# Utrecht University Repository

| | |
|---|---|
| Title | De mythe van de alfaman: De dominantie van dominantie in de behavioural sciences, 1920-2020. Een historische reconstructie |
| Authors | Hattinga van 't Sant, Eliane Adorée |
| Publication Date | 2023-12-20 |
| Link | https://dspace.library.uu.nl/handle/1874/433517 |
| Versions / License | Publisher version |
| Rights | https://www.uu.nl/en/university-library/license-and-reuse-conditions |

# De mythe van de alfaman

De dominantie van dominantie in
de *behavioural sciences*,1920-2020.
Een historische reconstructie

**Elian Hattinga van 't Sant**

De mythe van de alfaman; Elian Hattinga van 't Sant – Utrecht: Freudenthal Institute, Faculty of Science, Utrecht University / FI Scientific Library (formerly published as CD-β Scientific Library), no. 120, 2023.

Proefschrift Universiteit Utrecht. Met referenties. With a summary in English.

ISBN: 978-90-70786-59-5
Omslag: *It Is Very Queer, Isn't It,* James Henry Beard, 1885
(Crystal Bridges Museum of American Art, Bentonville, Arkansas)
Printed by: Canon
© 2023 Elian Hattinga van 't Sant, Utrecht, the Netherlands

# De mythe van de alfaman

De dominantie van dominantie in
de *behavioural sciences*, 1920-2020.
Een historische reconstructie

# The myth of the alpha male

The dominance of dominance in
the behavioural sciences, 1920-2020.
A historical reconstruction

(with a summary in English)

**Proefschrift**

ter verkrijging van de graad van doctor aan de
Universiteit Utrecht
op gezag van de
rector magnificus, prof.dr. H.R.B.M. Kummeling,
ingevolge het besluit van het college voor promoties
in het openbaar te verdedigen op

woensdag 20 december 2023 des middags te 4.15 uur

door

**Eliane Adorée Hattinga van 't Sant**

geboren op 18 mei 1955
te Den Haag

**Promotor:**
Prof. dr. L.T.G. Theunissen

**Beoordelingscommissie:**
Prof. dr. S.S. Arndt
Prof. dr. L.J. Dorsman
Prof. dr. F.H. van Lunteren
Prof. dr. A.H.L.M. Pieters
Dr. J. Zijlmans

## Inhoudsopgave

**Voorwoord** **9**

**Inleiding** **12**
Vraagstelling, werkwijze en verantwoording 19
Aanwijzingen voor de lezer en overzicht van de hoofdstukken 22

**Hoofdstuk 1 *Servants of science*. Robert Yerkes en de oorsprong van het concept *dominance*** **27**
De psychobiologie van Yerkes 52
Yale 55
Besluit 61

**Hoofdstuk 2 *Lost in Translation*. De pikorde van Thorleif Schjelderup-Ebbe** **63**
Een fascinatie voor kippen 65
Schjelderup-Ebbes 'vijanden' 74
*Tierpsychologie* 79
Katz' *Umarbeitung* 85
Alverdes' *Tiersoziologie* 92
*Ordnung muß sein* 96
Besluit 102

**Hoofdstuk 3 Een bioloog onder Hitler. Konrad Lorenz versus de 'kippenboeren'** **105**
Kippenboeren 107
Heinroth 112
Echo 120
*Bärenhöhle* 126
Die Deutsche Gesellschaft für Tierpsychologie 130
Zoologischer Garten 133
*Verbummelung* 137
Lorenz en Tinbergen 140
Besluit 143

**Hoofdstuk 4 De *self-esteem* van Abraham Maslow** **145**
*The old boys network* 148
Apen, mensapen en aapmensen 154
Monkey Hill 160
*Dominance drive* 164
Antisemitisme 167
Onderzoek in de Vila Park Zoo 171
IQ 175
*Self-Esteem* of een *Authoritarian Character*? 180
Maslows invloed op later onderzoek 185
Besluit 190

**Hoofdstuk 5 Wolven, ecologen, ethologen en *leaders of the pack*** **193**
De tien wolven van Schenkel 195
*The leader of the pack* 198
*The law of club and fang* 202
*Tiergartenbiologie* 208
Groenland 211
Darwin *revisited* 215
Tinbergens missie 217
Lorenz' comeback 221
Tinbergens vragen 224
Tunnelvisie 227
Aannames 229
Uitwisseling 233
*Principles of Ecology* 234
Standaardisatie 237
*Wildlife ecology* 241
Scotts missie 246
Predatiedruk 250
Een verkorte cursus ethologie 255
Besluit 257

**Hoofdstuk 6 Apen, *gate-keepers* en wetenschappelijk conformisme** **259**
Verschuivingen na de Tweede Wereldoorlog 262
*The new physical anthropology* 265
Cultuur versus natuur 270
*Zinj*, chimpansees en de The National Geographic Society 276
*A crude and primitive culture* 282
*Killer Apes* 285
*The Primate Project* 292
Agonistisch 298
*A curiously overrated concept* 304
*The simple fact* 311
'God help my Joe scientist credentials here!' 317
Machiavelli, maar nog veel meer 322
Besluit 331

**Hoofdstuk 7 In het spoor van de wolf; de 'dehumanisatie' van de hond** **335**
Een wolf in huis 337
*Wolfsblut* 340
Hoger doel 346
Hondenrassen en rashonden 349
Duitse herder 353
Eeuwenoud 361
*Parforce* 367
*Diensthund* 372
Verspreiding en acceptatie van de *parforce*-methode tussen de twee wereldoorlogen 379
Twee denkwerelden 382

De 'dehumanisatie' van de hond 386
De luxehond 395
Slipketting 400
Gedragstherapie als toegepaste ethologie 407
Rangordebevestigende maatregelen 412
Geen *alpha-pair* maar *breeding-pair* 417
Discussie 421
Besluit 425

**Conclusies en slotbeschouwing 429**
Algemene achtergrond tot de Tweede Wereldoorlog 430
*Dominance* en *subordination* bij Yerkes 432
Schjelderup-Ebbes *Hackordnung* 435
De receptie van de *Hackordnung* in Duitsland 436
*Dominance-submission* bij Zuckerman 438
Maslows *dominance drive* 440
Allee's experimenten 442
Tussenstand 442
Lorenz' *arteigene Triebhandelungen* 445
Verschuivingen na de Tweede Wereldoorlog 446
De ethologie van Lorenz en Tinbergen 1945-1970 448
De principles van de ecologie 1945-1970 450
Van wolf tot *leader of the pack* 451
Van aap tot *alpha male* 453
Een niet zo heel moderne synthese 456
De gevolgen van het wetenschapsideaal van objectivisme 458
Gevolgen van het taboe op antropomorfiseren 459
Slotbeschouwing 461

**Summary 463**

**Geraadpleegde literatuur 473**

**Curriculum vitae 523**

**FI Scientific Library 524**

# Voorwoord

Het begin van dit proefschrift ligt in 1989 in een klein zaaltje, waar een etholoog van de Universiteit Utrecht, Willem Netto, voor geïnteresseerde hondenbezitters een lezing gaf over gedrag van honden. Ik was daar heengegaan omdat ik bij de gehoorzaamheidstraining bij de Dierenbescherming te horen had gekregen dat mijn zachtaardige, vriendelijke retrieverpup van zes maanden voortaan, in plaats van haar gewone zachtleren halsband, op de training een slipketting (een metalen wurgketting) om moest hebben. De ratio daarvan ontging mij ten enen male. Op de lezing vertelde Netto dat onze honden in feite gedomesticeerde wolven waren, die vanuit hun wolveninstinct erop uit waren om de baas, de roedelleider, te worden; óók over ons. Daarom moest mijn hond een slipketting om, want als je daaraan een ruk gaf, imiteerde dat de beet van de alfawolf in de nek. Dan wist mijn hond dat ik de baas was. Het leek mij hoogst ongeloofwaardig. Ik kon mij niet voorstellen dat mijn hond zo dom was om te denken dat ik een soort wolf was.

Ruim twintig jaar later volgde ik een postgraduaat opleiding 'toegepast diergedrag' in België, een vak dat internationaal bekend staat als a*pplied animal behavior.* Ten tijde van die opleiding woedde er een wetenschappelijke discussie of 'dominantie' nu wel of niet bestond. Er was echter niemand die mij kon vertellen waar het idee dát het bestond, op berustte. Deze twee voor mij zo verbazingwekkende zaken smeekten om opheldering en lieten me niet meer los. Ik begon het historische spoor terug te volgen, op zoek naar de oorsprong en ontwikkeling van het concept dominantie. Dat leverde gelijk al zulke verrassende inzichten op, dat mijn echtgenoot tegen me zei: 'Als je dat toch allemaal gaat uitzoeken, kun je er net zo goed op promoveren'; waarop ik enigszins onbezonnen dacht: Ach, waarom niet?' Dat vond ook mijn promotor, Bert Theunissen, wiens historische woorden 'laat maar zien' geleid hebben tot een jarenlang gepuzzel aan de eetkamertafel.

Anders dan bij de meeste promovendi, vormt dit proefschrift geen opmaat, maar een sluitstuk. Het heeft mij veel meer gebracht dan een buitengewoon interessante, uitdagende, mooie, maar soms ook ontluisterende en confronterende zoektocht dwars door tal van wetenschappelijke vakgebieden; ontluisterend door de gevoelloosheid waarmee van alles in de naam van de wetenschap werd gedacht en gedaan; confronterend, doordat ik niet alleen terugkeek op de achtergrond van normen en waarden van het milieu waarin ik zelf ben opgegroeid, maar ook op de oorlog die onontkoombaar ingreep in de jeugd van mijn ouders. In dat opzicht verbindt dit proefschrift ook mijn eigen, persoonlijke heden en verleden.

Zonder moderne zoekmachines zoals Google Scholar had dit proefschrift niet geschreven kunnen worden. Met de repertoria in boekvorm, waarmee historici zich in de tijd van mijn afstuderen moesten behelpen, was het nooit mogelijk geweest om zoveel eindjes aan elkaar te knopen en de spreekwoordelijke spelden in de hooiberg te vinden die nodig waren voor het 'laat maar zien'. Het leverde echter wel die eindeloze, steeds maar doorgaande stortvloed aan wetenschappelijke literatuur op, waarvan Robert Sapolsky in zijn *Why Zebras Don't Get Ulcers* opmerkte hoezeer je je daardoor

'out of control' gaat voelen. Het ontmoedigende gevoel dat je onmogelijk recht kunt doen aan al het belangrijke dat je hebt gelezen, maakte bij mij echter plaats voor het besef deel uit te maken van iets groters. Ik realiseerde me hoezeer ik ben gevormd door het vele en heel uiteenlopende dat ik heb gelezen vanaf het moment dat ik kon lezen. Daarom wil ik al degenen, wier namen ik meestal al lang vergeten ben, maar wier ideeën ik mij eigen heb gemaakt en in mijn geheugen gerecycled heb alsof het de mijne zijn, bedanken voor alles wat zij ooit aan het papier hebben toevertrouwd. Dat geldt nog meer voor de onderzoekers en historici wier studies ik voor dit proefschrift heb gelezen en die mij hebben geïnspireerd, gescherpt of aan het denken hebben gezet, tot voorbeeld zijn geweest of de vele lacunes in mijn kennis een beetje hebben opgevuld.

Dit proefschrift is tot op grote hoogte een soloproject, waarvan ik slechts weinigen deelgenoot heb gemaakt omdat ik alleen zó in staat was om mijn eigen spoor te volgen. De bijzonder hartelijke ontvangst door Hilco Frijlink, die ik uitgebreid interviewde in het heel prille begin van mijn onderzoek, maakte mij ervan bewust dat ik mij beter kon beperken tot geschreven bronnen en literatuur, wilde mijn angst om aardige mensen misschien te kwetsen, mij niet gaan belemmeren. Ik heb mij om die reden verder beperkt tot het stellen van enkel wat aanvullende vragen waarover het geschrevene geen uitsluitsel kon geven. Voor hun bereidheid tot antwoorden ben ik daarom dank verschuldigd aan Martin Gaus, Ambros Hänggi, Eduard Stöckli, Thomas Althau, Loeske Kruuk, Hans Kruuk, David Mech en Jane Packard.

Een aantal mensen ben ik veel dank verschuldigd. Zij hebben er in het bijzonder toe bijgedragen dat dit proefschrift tot stand is gekomen. Hanneke Reitsma, hoofdredacteur van *Hondenmanieren*, *Onze Hond* en *Los Vast*, heeft mij vele jaren lang steeds het vertrouwen gegeven dat er ook hondenbezitters waren – onder wie zijzelf – die uitkeken naar meer wetenschapshistorische kennis over honden. Het was voor haar dat ik mijn eerste stukjes schreef over het concept dominantie. Leen Dorsman, die ik als eerste benaderde als promotor, ben ik uiterst dankbaar voor zijn doorverwijzing naar Bert Theunissen, onder de woorden: 'Ik weet de perfecte promotor voor jouw onderwerp en het is een van de aardigste mensen die ik ken.' Wat Leen zei, bleek al snel bewaarheid in beide opzichten. Bert bleek de ideale promotor voor mij te zijn, niet alleen qua kennis en gedeelde interesses, maar ook als begeleider. Hij wist precies wat ik nodig had: eerst rust, tijd, geduld en autonomie tijdens het onderzoek en het schrijven; daarna iemand met humor, vakkennis, precisie, prudentie, vasthoudendheid, kleine subtiele wenken, doorslaggevende argumenten en een kritische en scherpe blik voor zelfs maar de kleinste onvolkomenheden in de laatste fase. Ik dank hem dan ook ten zeerste voor zijn waardering, inzet, geduld en vertrouwen in mijn kunnen.

Dan zijn er drie dierbare vriendinnen. Eva Bours die al die jaren deelgenoot was van mijn wel en wee, inclusief verhalen over zowel onverwachte en leuke vondsten, als over het getob en de bijkomende emoties, twijfels en humeuren, dank ik voor haar onmisbare steun. Mijn paranimf Annemeik Schlattman, dank ik voor haar luisterend oor, haar enthousiasme en haar onverwoestbare positieve kijk op de mensheid. Die waren me tot steun als de wereld er weer eens somber uitzag door iets akeligs dat ik net

had gelezen. Mijn andere paranimf, Ellen Palmboom, die zonder woorden weet wat er speelt en mij op de juiste momenten leuke, lieve, toepasselijke kaartjes stuurde of een cadeautje gaf, dank ik voor haar er altijd 'zijn' op de achtergrond.

Mijn oudste vriendin, Ann Chell-Yates en haar man Martin Yates, dank ik voor het corrigeren van de Engelse samenvatting. Dankbaar ben ik ook Nathalie Kuijpers van het Freudenthal Instituut: het was een enorme opluchting dat zij zich ontfermd heeft over het persklaar maken van het manuscript.

Dan is er natuurlijk mijn echtgenoot, mijn lief en de solide grond onder mijn voeten, Bram van den Hoven van Genderen, met wie ik al meer dan veertig jaar de liefde voor geschiedenis, honden en nog veel meer, deel. Hij heeft al die jaren zonder al te veel mopperen mijn mentale afwezigheid en nóg ergere dan gebruikelijke veronachtzaming van kleine, gewone, dagelijkse dingen doorstaan. Terecht natuurlijk, want hij heeft dat allemaal over zichzelf afgeroepen met zijn suggestie 'je kunt er net zo goed op promoveren'. Het is ongelofelijk plezierig om iemand naast je te hebben, die uit eigen ervaring weet, en daardoor begrijpt, wat de impact op je leven is van het lange tijd werken en schrijven aan iets wetenschappelijks. Het meest dankbaar ben ik hem misschien wel voor zijn terughoudendheid en het spaarzame hanteren van zijn rode potloodje bij het lezen van mijn tekst, terwijl hij ongetwijfeld stond te popelen om zich ermee te bemoeien. Dat was voor mij een nog groter cadeau dan de enthousiaste woorden van de andere drie lezers, Bert en mijn beide gepromoveerde paranimfen.

Ook mijn andere grote liefdes, onze flatcoated retrievers Lotje (†), Saartje en Zoë, hebben mij letterlijk en figuurlijk op de been gehouden met hun onvermoeibare levensvreugde en liefde. Onze dagelijkse, lange boswandelingen waren onmisbaar bij het peinzen over hoe ik alles vorm moest geven.

Het stemt mij weemoedig dat mijn al weer lang geleden overleden, zeer belezen moeder, die al heel jong mijn belangstelling voor geschiedenis en de gedragswetenschappen heeft gewekt, geen weet heeft gehad van mijn promotieonderzoek. Het zou haar met trots hebben vervuld. Aan haar herinnering draag ik dit proefschrift op.

# Inleiding

Op 17 maart 2021 klom de Nederlandse politicus Sigrid Kaag bij het vieren van een landelijke verkiezingsoverwinning op tafel en maakte daar voor het oog van de natie een vreugdedansje. Kennelijk vonden de televisiemakers die de verkiezingen versloegen dit zo opmerkelijk dat zij een 'cultureel antropoloog' uitnodigden in de studio om dit gedrag nader te duiden. Deze verkondigde dat het hier ging om een dierlijk instinct: 'Wat je ziet in het dierenrijk, dat is altijd de alfa en die wil op het hoogste punt liggen. En wee degene, als iemand hoger komt dan de alfa, die de leider van de groep is, dan word je afgeslacht.'[1]



**Figuur 1.** Partijleider van D66 Sigrid Kaag danst op tafel na een verkiezingsoverwinning in 2021. https://www.rtlnieuws.nl/editienl/artikel/5220593/sigrid-kaag-danst-op-tafel-foto-verkiezingen-d66 Geraadpleegd op 28-2-2023.

In 2007 ontsnapte een zilverruggorilla, Bokito genaamd, uit zijn verblijf in de dierentuin Diergaarde Blijdorp. Hij sprong over een zeven meter brede, met schrikdraad afgezette gracht met water en stortte zich op een vrouw in het publiek. De vrouw werd 45 meter meegesleurd en ernstig toegetakeld: ze had diverse fracturen, een verbrijzelde hand en bijna honderd bijtwonden over haar hele lichaam. De vrouw bleek bij nader onderzoek een vaste bezoeker te zijn van de dierentuin. Zij meende een speciale band te hebben met Bokito en zocht hem meerdere keren per week op. De verklaring voor het gedrag van

1 Zie https://www.rtlnieuws.nl/editienl/artikel/5220593/sigrid-kaag-danst-op-tafel-foto-verkiezingen-d66 Geraadpleegd op 28-2-2023; en https://www.youtube.com/watch?v=0KY8Uk6iCho. Geraadpleegd op 28-2-2023. De 'cultureel antropoloog' die in EditieNL van RTL4 om de toelichting werd gevraagd, was de 'flirtcoach' Rik Roelfzema, die in 1987 aan de Radboud Universiteit in Nijmegen afstudeerde in de cultuurfilosofie bij Ton Lemaire.

Bokito werd door gedragsbiologen gezocht in het gedrag van de vrouw, dat frustrerend was voor een alfaman: de gorilla wilde haar een lesje leren.[2]

In de *top-rated* National Geographic serie *The Dog Whisperer*, die tussen 2004 en 2012 door National Geographic Channel wereldwijd in 80 landen werd uitgezonden, leerde Cesar Millan de eigenaars van honden met probleemgedrag dat zij de *pack leader* van hun hond moesten worden. Het probleemgedrag, zo verkondigde de 'hondenfluisteraar' in iedere aflevering, werd veroorzaakt doordat honden de strijd aangingen met hun bazen omdat deze zich niet als alfa gedroegen. Hiermee sloot Millan aan bij de vooral sinds de jaren zeventig van de vorige eeuw in zowel het wetenschappelijk als het maatschappelijk verkeer breed gedragen visie dat binnen het natuurlijke sociale verband – de roedel – waarin ook honden als afstammelingen van de wolf zouden leven, een strikt lineaire rangorde bestaat met een alfa aan de top.

*Alpha males*, *pack leaders*, rangordes, pikordes, dominante agressie en gevechten om de hoogste plaats in de dominantiehiërarchie worden met grote regelmaat opgevoerd om gedrag van dieren en mensen, hoofdzakelijk van het mannelijk geslacht, te duiden: in kranten en tijdschriften, op de televisie, op internet, in natuurdocumentaires, in managementcursussen. Samen met mensapen, zoals de gorilla en de chimpansee, deelt vooral de wolf de twijfelachtige eer om bij het grote publiek het rolmodel te zijn voor de *alpha male* en vooral de *leader of the pack*. Daar is, dankzij populaire romantische lectuur en media als film en internet, vanaf de jaren negentig het beeld van de *alpha male* als belichaming van rauwe, seksueel aantrekkelijke, ultieme mannelijkheid aan toegevoegd.[3] *Alpha male* behang op de muren of een opgezette wolf in je kantoor bevorderen de masculiene uitstraling bij uitstek. Er zijn *alpha male* voedingssupplementen, *alpha male* workouts en klinieken zoals de Alpha Male and Testosteron Clinic die tot doel hebben

2 Zie https://www.nrc.nl/nieuws/2007/05/24/zij-vond-hem-leuk-maar-bokito-haar-ook-11328635-a559272 Geraadpleegd op 16-12-2022; https://www.nrc.nl/nieuws/2007/05/26/bokito-herkende-zijn-aanbidster-als-vrouw-11330570-a431735?t=1668962219, Geraadpleegd 18-12-2022; http://www.vergetenverhalen.nl/2015/09/17/bokito-breekt-los/ Geraadpleegd op 18-12-2022; https://www.youtube.com/watch?v=RICvxpWSrAw, Geraadpleegd op 18-12-2022.

3 Over de populariteit van het beeld, zie Schell (2007). Op het internet zijn hiervan talloze illustraties te vinden, zoals bijvoorbeeld de blog van de Australische leadership coach Mark Wager, die hierin een afbeelding van twee wolven opneemt, https://www.australasianleadershipinstitute.com/blog/Are-you-An-Alpha-or-Beta-Mark-Wager.html Geraadpleegd op 18-12-2022; het managementboek van de Nederlandse leiderschapscoach Arvid Buit en de psycholoog Martin Appelo Red de Alfawolf; *Zachte leiders maken stinkende wonden*: https://www.managementboek.nl/boek/9789024422753/red-de-alfawolf-zachte-leiders-maken-stinkende-wonden-arvid-buit Geraadpleegd op 18-12-2022; de Belgische nieuwssite BusinessAm die de kenmerken van alfamannen en -vrouwen opsomt https://businessam.be/kenmerken-alfamannen-vrouwen/ Geraadpleegd op 15-12-2022; de internetsite en video's van de zelfverklaarde dating expert Dan Bacon: https://www.themodernman.com/success/alpha-male-vs-beta-male.html#:~:text=In%20the%20animal%20kingdom%2C%20the%20alpha%20male%20is,survival%20of%20the%20species%20by%20making%20it%20stronger. Geraadpleegd op 28-2-2023.

om 'men's performance' te verbeteren. Het internet staat vol met raadgevingen 'How to become an Alpha Male'.[4]




**Figuur 2.** Het logo van de Amerikaanse Alpha Male Health and Testosterone Clinic. https://alphamalehealthandtestosteroneclinic.com/. Geraadpleegd op 3-5-2022.

De termen *alpha male* en *leader of the pack* hebben zich in de westerse – en met name de Amerikaanse – maatschappij dusdanig in het dagelijkse taalgebruik genesteld, dat dit stereotype allerlei associaties over mensen oproept, soms in negatieve maar vooral in positieve zin, afhankelijk van de maatschappelijke en culturele overtuigingen binnen bepaalde kringen. Het vooral op de wolf gebaseerde stereotiepe beeld van de dominante *alpha male* en *leader of the pack* is dat van een krachtige, succesvolle, moedige en assertieve leider die iedere uitdaging aangaat. Het is terug te vinden in een artikel in de *Harvard Business Review* uit 2004 dat jarenlang op de site van de Harvard Business School prijkte als lokkertje voor de opleiding tot succesvol manager:

> Highly intelligent, confident, and successful, alpha males represent about 70% of all senior executives. As the label implies, they're the people who aren't happy unless they're the top dogs – the ones calling the shots. Although there

4 Zie bijvoorbeeld: https://www.knowledgeformen.com/how-to-be-an-alpha-male/ Geraadpleegd op 15-12-2022; https://www.wikihow.com/Become-an-Alpha-Male Geraadpleegd op 15-12-2022; https://www.calmsage.com/tips-on-how-you-can-become-an-alpha-male/ Geraadpleegd op 15-12-2022;, https://alphamalehealthandtestosteroneclinic.com/ Geraadpleegd op 14-12-2022;. https://www.biotest.co.uk/products/alpha-male-pro-testosterone-formula Geraadpleegd op 15-12-2022.

> are plenty of successful female leaders with equally strong personalities, we've found top women rarely if ever match the complete alpha profile. (See the sidebar "What About Alpha Females?") Alphas reach the top ranks in large organizations because they are natural leaders – comfortable with responsibility in a way non alphas can never be. Most people feel stress when they have to make important decisions; alphas get stressed when tough decisions don't rest in their capable hands. For them, being in charge delivers such a thrill, they willingly take on levels of responsibility most rational people would find overwhelming. In fact, it's hard to imagine the modern corporation without alpha leaders.[5]

Er is van meet af aan bij onderzoekers en ook in managementkringen aandacht geweest voor de negatieve kanten van het *alpha male* gedrag bij mensen, zoals agressief en autoritair gedrag, slecht kunnen luisteren, impulsiviteit en weinig bereidheid hebben tot samenwerking. Toch wordt de alfawolf nog steeds gebruikt en misbruikt om ook deze door velen minder gewaardeerde aspecten, die tot uiting komen in machismo en autoritair leiderschap, te legitimeren en zelfs op te hemelen als 'natuurlijk' en 'genetisch bepaald' gedrag.[6]

De basis van dit alles ligt in de door veel wetenschappers aangehangen visie dat het gunstig is voor in sociaal verband levende dieren om de alfapositie te bemachtigen. De in de wetenschap wijdverbreide ideeën over de wijze waarop lineaire rangordes met een alfa aan de top gevormd worden en de evolutionaire voordelen daarvan, worden duidelijk samengevat door Van Vugt & Tybur in het gezaghebbende *Handbook of Evolutionary Psychology* uit 2015, waarin ook verwezen wordt naar de 'pikorde' bij kippen:

> In addition to being common across human cultures, status hierarchies are prevalent in non-human social species as well (Ellis, 1995). A widely cited example is the pecking order in chickens. If a group of chickens is placed

5 Ludeman & Erlandson (2004) 58.

6 Schell (2007), Kakkar & Sivanathan (2017). Voor de negatieve kanten zie bijvoorbeeld ook de blog van INSEAD hoogleraar Leadership Development & Organisational Change Manfred Kets de Vries, waar Amazon CEO Jeff Bezos als een typische alpha male wordt neergezet. Naast tal van positieve eigenschappen van de alfa worden hier ook de nadelen opgesomd. https://knowledge.insead.edu/blog/insead-blog/are-you-an-alpha-male-leader-4571 Geraadpleegd op 3-5-2022. Hoezeer het beeld van de alfa op een destructieve wijze doorwerkt in het leven van alledag wordt mooi samengevat door arts-onderzoeker Danielle Teller in Quartz: https://qz.com/910561/the-myth-of-the-alpha-leader-is-destroying-our-relationships-at-work-and-at-home/ Geraadpleegd op 3-5-2022. Zie in dit kader ook de colleges op YouTube van de Canadese hoogleraar psychologie, Jordan Peterson, zoals https://www.youtube.com/watch?v=bIR1oHMEMKk. Geraadpleegd op 3-5-2022. Deze werden in 2018 gebruikt door de Amerikaanse alt-right beweging en ook door Nederlandse rechtse politici als Thierry Baudet om hun politieke visie 'biologisch' of 'genetisch' te onderbouwen en te legitimeren. Voor de meer algemene relatie tussen de door Sidanius & Pratto sinds 1994 in diverse publicaties beschreven social dominance orientation (SDO) en rechts conservatisme, zie bijvoorbeeld Womick et al. (2019) en Wilson & Sibley (2013). Zie ook Sidanius & Pratto (1999) en meer specifiek Pratto et al. (1994). Zie voor de achtergrond van social dominance orientation ook hoofdstuk 4.

> together for the first time, they will all initially peck each other in competition over food. Before long, though, a simple linear hierarchy emerges within the group where every hen knows its place: A pecks B, B pecks C, and A, B, and C all peck D, and so on, and the pecking order determines which hens gets preferential access to food. Hierarchy also determines access to females in various primate species (to which humans are closely linked). There are positive associations between male rank and reproductive success among chimpanzees, bonobos, gorillas and rhesus macaques, although the strength of the association varies depending upon socio-ecological conditions such as (a) resource predictability, (b) the ability to monopolize resources and (c) form levelling coalitions against dominants (Boehm, 1999; Ellis, 1995). [7]

Er is een ware stortvloed aan wetenschappelijke artikelen en boeken over diergedrag verschenen waarin *social dominance*, *dominance hierarchy* en *Rangordnung* centraal staan. In een recent themanummer van de *Philosophical Transactions of the Royal Society B* wordt 'dominance research' beschouwd als 'a pillar of the study of modern social ecology and evolution.'[8] Alleen al in het tijdschrift *Animal Behaviour* zijn vanaf 1958 meer dan 3000 artikelen over diergedrag verschenen waarin dominantie en/of rangorde aan de orde kwamen. Daarbij is in de laatste tien jaar het aantal artikelen meer dan verdubbeld vergeleken met het decennium daarvoor.

| **Periode** | **Dominance/** | **Rank** | **Alpha** |
|---|---|---|---|
| | **Dominance hierarchy** | | |
| 1958-1967 | 118 | 75 | 8 |
| 1968-1977 | 256 | 226 | 30 |
| 1978-1987 | 570 | 551 | 73 |
| 1988-1997 | 525 | 540 | 89 |
| 1998-2007 | 395 | 433 | 380 |
| 2008-2020 | 1093 | 1374 | 746 |
| **Totaal 1958-2020** | **2957** | **3199** | **1326** |

***Artikelen in Animal Behaviour***

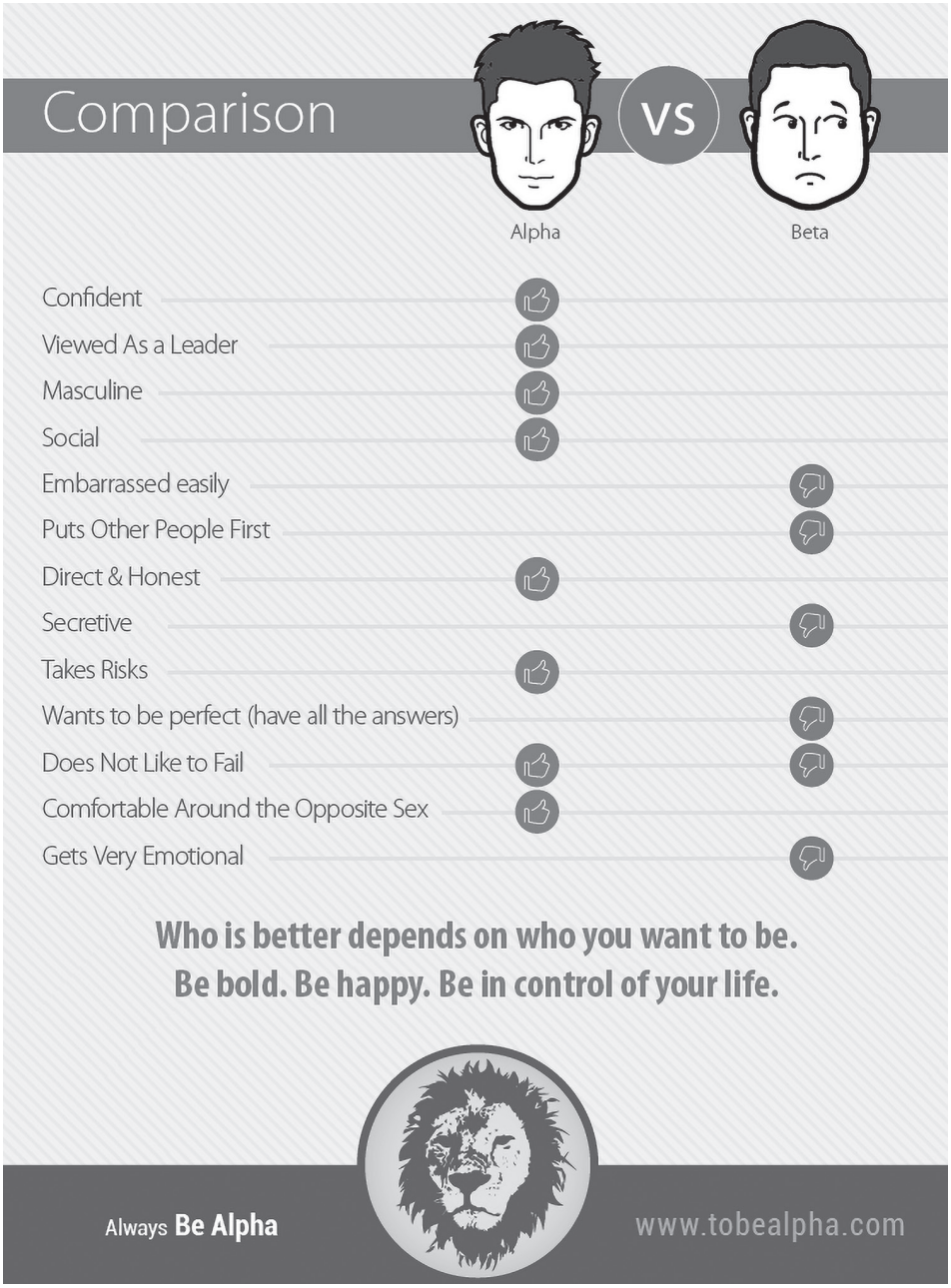
Deze termen zijn vaststaande kernbegrippen geworden waarmee allerlei sociale verschillen in gedrag en fysieke uitingen daarvan, maatschappelijk succes, reproductie, leervermogen en de werking van hersenstructuren en hormonen van dieren en ook mensen worden onderzocht, geduid en verklaard. Terwijl voor de Tweede Wereldoorlog vooral kinderen, apen, kippen en kauwen, muizen en ratten het object van studie waren, komen sinds die tijd zowat alle in sociaal verband levende diersoorten aan bod, zoals rendieren, herten, hyena's, zebra's, bizons, wolven, honden, konijnen, koeien, geiten, schapen, varkens, paarden, en ook vissen, insecten en zelfs zeeanemonen. Ook zoogdieren die in het wild hoofdzakelijk solitair leven, zoals katten en luipaarden, werden en worden

7 Van Vugt & Tybur (2015) 234. https://public.ebookcentral.proquest.com/choice/publicfullrecord.aspx?p=4312667. Geraadpleegd 3-5-2022.

8 Strauss, Curley, Shizuka & Hobson (2022).

op dominantieverhoudingen bestudeerd. Bijdragen werden en worden geleverd vanuit alle disciplines waarin onderzoekers zich al voor de Tweede Wereldoorlog met rangordes en dominantie hadden beziggehouden: de biologie, de psychologie en – toegespitst op mensen – de pedagogiek, antropologie en psychiatrie. Binnen de biologie en de psychologie ontstonden bepaalde specialisaties zoals de ethologie en de evolutionaire psychologie, die dominantie en rangorde als basale biologische fenomenen in hun publicaties en onderwijs hebben geïncorporeerd.

Daarmee zijn dominantie en lineaire rangorde tamelijk uniforme, leidende wetenschappelijk begrippen geworden die enerzijds fungeren als kapstokken waaraan veel onderzoek naar sociaal gedrag wordt opgehangen en anderzijds als meetlat waarlangs het sociale gedrag wordt gelegd en verklaard. Hierdoor stuurt dominantie als verklaringsmodel niet alleen het theoretische denken over (dier)gedrag in de levenswetenschappen aan, het heeft ook in het dagelijks leven een flinke impact op de wijze waarop dieren, maar ook mensen, behandeld en beoordeeld worden. Door het denken in termen van dominantie en rangordes wordt de blik namelijk op onderlinge competitie, assertiviteit en agressie gevestigd. Doordat het onderdrukken, bedreigen, intimideren of zelfs doden van andere dieren in de sociale groep in natuurdocumentaires of biologielessen stelselmatig binnen het kader van rangordestrijd of handhaving van de rangorde wordt getrokken, wordt dit gedrag als normaal en natuurlijk gedrag gekenmerkt. Hierdoor wordt het begrijpelijk of acceptabel gevonden, waarbij vaak niet verder gekeken of gevraagd wordt naar alternatieve verklaringen of andere onderliggende oorzaken. Dit kan tot gevolg hebben dat er bij de verzorgers van dieren die in gevangenschap samenleven en tot elkaar veroordeeld zijn, zoals bijvoorbeeld het geval is in dierentuinen, onderzoeksstations, laboratoria, dierenwinkels, stallen, omheinde weilanden, pensions en asielen, minder of geen oog is voor het individuele welzijn van bepaalde dieren. Onder dezelfde noemers worden talloze honden wereldwijd onderworpen aan zogenaamde ‘dominantiehandelingen’ die in een ander kader als dierenmishandeling zouden worden beschouwd. Bij mensen vergemakkelijkt het ophemelen van succesvol ‘alfaleiderschap’ de acceptatie van intimiderend en egocentrisch gedrag, terwijl mensen die bijvoorbeeld anderen voor laten gaan, eerder als onzekere ‘losers’ worden weggezet. De reikwijdte van een breed geaccepteerd wetenschappelijk concept als dominantie is dus niet beperkt tot de wetenschap alleen. Het heeft ook allerlei richtinggevende maatschappelijke en beleidsmatige consequenties en implicaties.




https://tobealpha.com/ Geraadpleegd op 3-5-2022.

## Vraagstelling, werkwijze en verantwoording

De vraag waarom het wetenschappelijk beschouwen en verklaren van allerlei sociaal gedrag van dieren vanuit het perspectief van dominantie en rangorde zo overheersend is geworden dat andere mogelijke verklaringen veelal terzijde worden geschoven of niet in overweging genomen, is een van de kernvragen van dit proefschrift. Bovendien heb ik me afgevraagd waarom dit verklaringsmodel zo breed gedragen wordt in verschillende disciplines binnen de biologie en de sociale wetenschappen. Een derde vraag is waarom het al een eeuw onverminderd standhoudt.

Om deze vragen te beantwoorden ben ik begonnen met na te gaan wanneer, hoe en waarom dit wetenschappelijke verklaringsmodel tot stand is gekomen en op welke wijze het vorm heeft gekregen. Kenmerkend in het huidige dominantiemodel is de aanname dat er ongelijke dominantieverhoudingen bestaan tussen dieren die samenleven in een sociaal verband, waarbij er een duidelijke (grotendeels) lineaire rangorde bestaat met een alfa aan de top. Om mijn onderzoeksterrein in de tijd af te bakenen ben ik in eerste instantie nagegaan wanneer de termen dominantie, submissie, rangorde/hiërarchie en alfa (of hun varianten) voor het eerst in een duidelijke, contextuele samenhang gebruikt werden in onderzoek naar het sociale gedrag van dieren. Hiervoor vormden onder meer de artikelen het uitgangspunt die na de Tweede Wereldoorlog in de oudste en belangrijkste wetenschappelijke vaktijdschriften gewijd aan diergedrag zijn verschenen: *Zeitschrift für Tierpsychologie* – in 1986 omgedoopt tot *Ethology – Behaviour, Animal Behaviour* en, meer recent, *Applied Animal Behavior Science* en *The Journal of Veterinary Behavior*.[9] In deze tijdschriften kregen onderzoekers van verschillende disciplines en nationaliteiten een podium. Terugzoekend op basis van referenties en verwijzingen naar ouder werk was het mogelijk om het handjevol wetenschappers te achterhalen dat voor de Tweede Wereldoorlog dominantie als verklaring voor bepaalde vormen van – met name agressief – sociaal gedrag in het leven heeft geroepen. Dit criterium – een samenhang tussen de kenmerkende, in het dominantiemodel gebruikte termen, die (voor zover ik heb kunnen nagaan) niet verder teruggaat dan de jaren twintig van de 20ste eeuw – markeert tevens het startpunt van mijn onderzoek. De onderzoekers

9 Het *Zeitschrift für Tierpsychologie* was van deze het enige dat al voor de Tweede Wereldoorlog, vanaf 1937 onder redactie van Lorenz en Koehler was verschenen. Ten gevolge van de oorlog ontbreken de jaargangen 1943 tot 1948. *Behaviour* kwam in 1947 voor het eerst uit bij Brill dankzij de inspanningen van de oprichters Niko Tinbergen, Gerard Baerends en William Thorpe. *Animal Behaviour* was vanaf 1958 de voortzetting van *The British Journal of Animal Behaviour*, dat tussen 1953 en 1958 was verschenen onder de auspiciën van de in 1936 opgerichte *Association for the Study of Animal Behaviour*, waarvan Julian Huxley de eerste voorzitter en Solly Zuckerman de redacteur van hun allereerste *Bulletin* was. *Applied Animal Behavior Science* werd voor het eerst in 1984 gepubliceerd en was een voortzetting van het door de Schotse dierenarts Andrew Fraser opgezette, op het gedrag van huis- en boerderijdieren gerichte *Applied Animal Ethology* dat voor het eerst in 1974 verscheen. *The Journal of Veterinary Behavior*, waar diergedrag aanvankelijk bestudeerd werd vanuit de veterinaire hoek, werd vanaf 2006 uitgebracht. Het onderzoek naar diergedrag voor 1937 betrof hoofdzakelijk cognitie (*Ideation*) en de werking van de zintuigen. Deze onderzoeken verschenen in meer algemene psychologische vaktijdschriften zoals het *Zeitschrift für Psychologie* en *The Journal of Comparative Psychology*.

kenden het wetenschappelijke werk van hun voorgangers en collega's vaak tot in detail en reageerden op denkbeelden van anderen of werden erdoor geïnspireerd.

Om de vraag hoe en waarom het verklaringsmodel tot stand kwam te beantwoorden, ben ik op zoek gegaan naar de persoonlijke en de wetenschappelijke achtergrond van deze grondleggers van het dominantieconcept. Enerzijds door aan de hand van (auto)biografische gegevens hun maatschappelijke achtergrond, hun positie binnen de wetenschap en de wetenschappelijke netwerken waarvan zij deel uitmaakten in kaart te brengen; anderzijds door hun politieke en wetenschappelijke overtuigingen, alsmede hun visie op de maatschappij te ontrafelen. Voor dit laatste heb ik zoveel mogelijk hun eigen werk en uitspraken als bron gebruikt. Wetenschapshistorische en andere secundaire literatuur spelen uiteraard een ondersteunende rol om hun werk in een historische context te kunnen plaatsen. Op eenzelfde wijze heb ik, vertrekkend vanuit de grondleggers, het spoor met al zijn vertakkingen in grote lijnen gevolgd tot 2020.

De analyse van het taalgebruik van de onderzoekers was voor dit alles van het grootste belang. Hun woordkeuze en de wijze waarop zij iets precies verwoordden, geven niet alleen de wetenschappelijke visie van de onderzoeker weer, maar verraden ook – met name via de gebruikte adjectiva – hun persoonlijke en maatschappelijke voor- en afkeuren, hun sympathieën of antipathieën en hun morele opvattingen. Om die reden bevat dit proefschrift soms lange, onvertaalde citaten waaruit die voor- en afkeuren spreken. Om dezelfde reden heb ik vaak de persoonlijke 'dominantietermen' van vooral de eerste onderzoekers onvertaald gelaten. Een moderne standaardterminologie zou de historische ontwikkeling en context van de begrippen negeren en eenduidigheid door de tijd heen suggereren. Het onvertaald overnemen van de oorspronkelijk gebruikte termen maakt daarentegen duidelijk hoe diffuus ze aanvankelijk waren; het maakt aanschouwelijk dat in nuances van elkaar verschillende termen geleidelijk ten gevolge van een groeiende consensus samenkwamen in een vaststaande terminologie die uiteindelijk de standaard werd voor de moderne onderzoeker.

Het antwoord op de vraag waarom het dominantiemodel zo'n hoge vlucht kon nemen en al zo lang standhoudt, heb ik hoofdzakelijk gezocht in een analyse van de wetenschappelijke netwerken. Deze heb ik onder meer kunnen reconstrueren aan de hand van dankwoorden, voorwoorden, en referenties in de tekst van relevante publicaties; door het lezen van (gepubliceerde) correspondenties, autobiografieën, necrologieën en geannoteerde biografieën; door het raadplegen van relevante secundaire literatuur; door na te gaan wie de redactie voerde van relevante vaktijdschriften en hoe bundels werden samengesteld; door in kaart te brengen wie bij relevante congressen de organisatoren, sprekers of deelnemers waren; wie collega's waren op bepaalde universiteiten of samenwerkten in wetenschappelijke adviesraden, *Gesellschaften* en *societies*. Door te kijken naar de wijze waarop kennis werd uitgewisseld, gedeeld en overgenomen, was het vaak mogelijk om ook de bijkomende redenen te achterhalen of te suggereren, zoals persoonlijke sympathieën of gedeelde wetenschappelijke, politieke of maatschappelijke overtuigingen.

Voor een antwoord op deze vragen is een behandeling *in extenso* van de publicaties met dominantie en rangorde als onderwerp niet de meest geëigende, alleen al door de enorme omvang ervan na de Tweede Wereldoorlog. Om te laten zien hoe persoonlijke relaties, universitaire netwerken, academische posities, financiering door derden, politieke gebeurtenissen, popularisering, en maatschappelijke en wetenschappelijke opvattingen en taboes allemaal hebben bijgedragen aan de vorming van dominantie tot een wetenschappelijk concept met paradigmatische vormen, heb ik voor een thematische, maar wel chronologisch geordende presentatie van mijn bevindingen gekozen. In het eerste deel van dit proefschrift, dat grofweg de periode 1900 tot 1945 omvat, staan de onderzoekers centraal die in deze periode de toon hebben gezet voor het wetenschappelijk denken in termen van dominantie: Robert Mearns Yerkes, Thorleif Schjelderup-Ebbe, Konrad Lorenz en Abraham Maslow. Het tweede deel, dat globaal de periode 1945 tot 2020 omvat, maar ook teruggrijpt op de periode daarvoor, concentreert zich op het onderzoek naar de diersoorten die zowel door onderzoekers als het grote publiek het meest als de belichaming van het dominantieconcept worden gezien: de wolf, de (mens)aap en de hond. Ik maak inzichtelijk langs welke complexe wegen de beeldvorming rond deze dieren tot stand kwam en hoezeer deze beïnvloed werd door verschuivingen in de wetenschapsopvattingen en -beoefening na de Tweede Wereldoorlog.

Ik heb mij voor mijn onderzoek beperkt tot Duitstalige en Engelstalige wetenschappelijke publicaties en de landen waar deze de grootste invloed hadden: Duitsland, Oostenrijk, Nederland, Engeland en de Verenigde Staten. Er heeft in de ontwikkeling van het dominantiemodel via verschillende wegen en op verschillende momenten een duidelijke kruisbestuiving plaatsgevonden tussen de grondleggers en andere onderzoekers van diergedrag uit Duitsland, Oostenrijk en Nederland enerzijds, en Engeland en de Verenigde Staten anderzijds. Duitsland was voor de Eerste Wereldoorlog op wetenschappelijk gebied toonaangevend. De Eerste Wereldoorlog en vervolgens de Tweede Wereldoorlog dreven echter niet alleen politieke, maar ook wetenschappelijke wiggen tussen allerlei landen. Mede hierdoor werden de wetenschappelijke verzelfstandiging en groei van de vóór die tijd vooral op Duitsland georiënteerde Verenigde Staten gestimuleerd en versneld, met als gevolg dat het Engels de toonaangevende wetenschappelijke voertaal werd. Het wegvallen van het onderzoek naar apen in Duitsland ten gevolge van de Eerste Wereldoorlog had mede tot gevolg dat het onderzoek naar dominantie bij apen in handen van de Amerikanen Robert Yerkes en Abraham Maslow in de jaren dertig een grote vlucht nam. De invloedrijke en gedreven Yerkes bekleedde zelfs vrijwel een monopoliepositie op het gebied van onderzoek naar sociaal gedrag bij apen.

De theorieën van de Noor Schjelderup-Ebbe, die in 1920 het begrip *Hackordnung* (pikorde, *pecking order*) introduceerde, vonden aanvankelijk vooral hun weg in Duitsland. Schjelderup-Ebbe promoveerde in Duitsland en schreef zijn dissertatie en verreweg de meeste daarvan afgeleide publicaties – net als de Oostenrijker Konrad Lorenz – in het Duits. Schjelderup-Ebbe's ideeën werden echter al snel 'geëxporteerd'

naar de Verenigde Staten. Daar ging de *pecking order* een eigen leven leiden en werd het begrip door Amerikaanse ecologen en antropologen geïncorporeerd in hun theorieën over sociaal gedrag van dieren. Ook de ideeën van de voor de Tweede Wereldoorlog voornamelijk in het Duitse taalgebied gezaghebbende Konrad Lorenz vonden hun weg naar de Verenigde Staten ondanks zijn dubieuze naziverleden. Het was Lorenz' evenknie, de Nederlander Niko Tinbergen, die er kort na de Tweede Wereldoorlog voor zorgde dat hun gedeelde visie op diergedrag, de ethologie – waarin opvattingen over dominantie en rangordes waren geïncorporeerd – uit kon groeien tot een belangrijk vakgebied binnen de biologie. Hierdoor kregen de opvattingen van ethologen niet alleen in Duitsland en Nederland, maar ook in Engeland en de Verenigde Staten de nodige navolging. Nederland ontwikkelde zich zelfs tot een wetenschappelijk dominantiebolwerk, dat ook nu nog zijn invloed doet gelden.

Hoewel de visie van Schjelderup-Ebbe, mede dankzij enkele Franstalige publicaties van zijn hand al voor de Tweede Wereldoorlog doordrong in de opvattingen over sociaal diergedrag van Franstalige onderzoekers, lijkt Frankrijk geen grote zelfstandige bijdrage te hebben geleverd aan de vorming van het dominantiemodel. Verkennend onderzoek wees althans niet in die richting. Om die reden heb ik Frankrijk en Franstalige publicaties buiten beschouwing gelaten. Het is echter niet uitgesloten dat nader onderzoek daar nog de nodige nuancering in aan kan brengen.




Alpha male voedingssupplement https://www.biotest.co.uk/products/alpha-male-pro-testosterone-formula. Geraadpleegd op 3-5-2022.

## Aanwijzingen voor de lezer en overzicht van de hoofdstukken

Alle hoofdstukken kunnen als op zichzelf staande studies gelezen worden. De historische ontwikkeling van het dominantieconcept vormt echter wel de rode draad die deze hoofdstukken verbindt. Zonder die lijn te volgen blijft de lezer in het ongewisse over de bijzonder complexe wijze waarop de ideeën over dominantie gevormd werden, zich verbreidden en verstrengeld raakten. Besef van de *terminus postquem et antequem* is dan ook voor een goed begrip daarvan onontbeerlijk. Om deze reden heb ik bij de sleutelfiguren – en omwille van de leesbaarheid dus niet bij álle genoemde personen – steeds de levensjaren vermeld en het jaar van verschijnen van hun publicaties.

Het is helaas tegenwoordig gebruikelijk dat bij het verschijnen van een (digitale) ongewijzigde herdruk het jaartal hiervan wordt vermeld in plaats van het oorspronkelijke jaar van verschijnen. Hierdoor wordt ten onrechte de indruk gewekt dat een werk van veel recenter datum is. Omdat dit verwarrend is voor een goed begrip van de ontwikkeling, heb ik met opzet in de noten steeds het jaar weergegeven waarin het werk waaruit geciteerd wordt, is verschenen. Om een citaat terug te vinden dient men de literatuurlijst te raadplegen, waar ook het jaar van de gebruikte editie staat vermeld. Ik heb bij mijn onderzoek het gebruik van (gewijzigde) herdrukken vermeden, vooral waar het om werk gaat dat na de Tweede Wereldoorlog is herdrukt. Veel vooroorlogs werk is daarbij 'gekuist' en ontdaan van passages die eugenetische, fascistische of nazistische voorkeuren van toonaangevende wetenschappers verraden zonder dat is aangegeven dat de herdruk is herzien. Helaas voor de historicus is men bij bibliotheken geneigd om vooral latere herziene edities te bewaren, waardoor het in toenemende mate lastig wordt om een oorspronkelijke eerste druk te raadplegen.

Hoewel alle hoofdstukken tezamen een – in de conclusie verwoord – antwoord geven op de hierboven gestelde vragen, heeft ieder hoofdstuk een eigen vraagstelling waarop ik een antwoord wil geven.

In **hoofdstuk 1** staat Robert Mearns Yerkes (1876-1956) centraal. Deze Amerikaanse 'psychobiologist', zoals hij zichzelf noemde, is bij mijn weten de eerste die de termen *dominance*, *subordination*, *leadership* en statusverschil in één adem noemde met betrekking tot het sociale leven van zoogdieren, c.q. apen. Yerkes was ook een van de allereerste wetenschappelijke onderzoekers die oog hadden voor het sociale gedrag van apen, dat hij vrijwel uitsluitend beschreef in termen van emoties. Yerkes introduceerde de termen *dominance* en *subordination* voor het eerst in 1925 en presenteerde de volgens hem structurele ongelijkheid in sociale status als een biologische 'wet' zonder dat daar empirisch onderzoek aan ten grondslag lag. Pas ruim tien jaar later, en vooral in navolging van het dominantieonderzoek van Abraham Maslow, begon Yerkes zijn 'natuurwet' te onderbouwen met daarop toegesneden onderzoek. In dit hoofdstuk ga ik in op de vraag waarom Yerkes het *dominance-subordination* concept als dusdanig, in feite *out of the blue*, introduceerde en waarom andere apenonderzoekers dit als vrijwel vanzelfsprekend accepteerden en overnamen.

**Hoofdstuk 2** heeft de Noorse bioloog Thorleif Schjelderup-Ebbe (1894-1976) tot onderwerp. Hij benadrukte in zijn dissertatie uit 1921 als eerste dat kippen elkaar in het sociale verkeer niet over en weer pikten, maar dat het agressief pikken van een andere kip eenrichtingverkeer betrof. Hij bedacht hiervoor de term *Hackordnung*, die in het Nederlands als pikorde en in het Engels als *pecking order* zijn weg vond. In tegenstelling tot wat tegenwoordig door onderzoekers wordt aangenomen – dat het bij de pikorde om een volledig lineaire rangorde gaat – was een lineaire rangorde bij Schjelderup-Ebbe juist een uitzondering te midden van de talloze varianten met driehoeks-, vierhoeks- en vijfhoeksverhoudingen, die hij ontdekte door het pikgedrag nauwkeurig in kaart te brengen. Sterker nog, Schjelderup-Ebbe hamerde er bij voortduring op dat de lineaire rangorde helemaal niet gangbaar was en dat de aanwezigheid van een alfadier dat de

baas was over alle andere kippen – ook een term die hij bedacht – een uitzondering was. In dit hoofdstuk ga ik op zoek naar een verklaring voor deze merkwaardige en opvallende wetenschappelijk draai in de latere literatuur ten opzichte van het origineel.

In **hoofdstuk 3** draait het om de Oostenrijkse etholoog Konrad Lorenz (1903-1989). Lorenz heeft samen met Niko Tinbergen door zijn positie als Nobelprijswinnaar in 1973 en door de opmars van de ethologie een bijzonder groot stempel kunnen drukken op het bestaan van het idee dat rangordes lineair zijn met een alfa aan de top. Hoewel Lorenz nooit systematisch onderzoek naar rangordes heeft gedaan en deze ook niet centraal stonden in zijn werk, sprak hij – vooral in zijn invloedrijke naoorlogse populairwetenschappelijke werk – als vanzelfsprekend over dominantie, alfaleiders en lineaire rangordes bij diverse diersoorten in zijn menagerie, zoals zijn half tamme kauwen en zijn honden. Hij keerde zich in de jaren dertig echter al tegen de denkbeelden van Schjelderup-Ebbe en diens grootste voorvechter in Duitsland, David Katz. Waarom was Lorenz zo gebeten op Schjelderup-Ebbe en Katz dat hij al voor de Tweede Wereldoorlog hun denkbeelden stelselmatig ondermijnde?

**Hoofdstuk 4** richt zich op de Amerikaanse psycholoog Abraham Maslow (1908-1970). Maslow staat vooral bekend als de grondlegger van de humanistische psychologie. Weinig bekend is dat hij in de jaren dertig niet ménsen onderzocht, maar apen. Maslow kan met recht beschouwd worden als een van de grootste vormgevers van het idee dat dominantie een uiterst belangrijke, op zichzelf staande *drive* is, die sociaal gedrag bij dieren en mensen bepaalt. Maslows experimentele onderzoek en zijn theorieën over sociaal gedrag waren geïnspireerd op onderzoek naar rangordes, zoals dat van Schjelderup-Ebbe en diens Amerikaanse navolgers, alsmede op uiteenlopende gedachten bij biologen en psychologen, zoals bij Yerkes, over de rol die dominantie speelde bij de evolutie. In dit hoofdstuk ga ik in op de vraag hoe de synthese die Maslow smeedde tot stand kwam en waarom zijn zo wezenlijke betekenis al snel na de Tweede Wereldoorlog nagenoeg onvindbaar werd in de dominantieliteratuur.

In **hoofdstuk 5** staat de beeldvorming over de wolf als dominante *alpha male* en *leader of the pack* centraal. Ik zal laten zien hoe een dier dat zich in die tijd in het wild niet liet zien, laat staan bestuderen, uitgroeide tot een wereldwijd symbool van mannelijk leiderschap op basis van één studie uit 1947 waarbij het sociale gedrag van tien wolven in een hok van 10x20 meter werd bestudeerd in een Zwitserse dierentuin.

In **hoofdstuk 6** ga ik in op de vraag waarom het sociale gedrag van (mens)apen, met name dat van de trendsettende bavianen en chimpansees, al decennia lang geduid wordt vanuit een dominantiekader waarbij de alfaman (en soms ook de alfavrouw) de toon zet. Hoe valt dit te rijmen met het veldonderzoek naar het gedrag van in het wild levende chimpansees en bavianen dat daar maar weinig aanleiding toe gaf?

**Hoofdstuk 7** heeft de curieuze, vanaf de jaren zeventig populair geworden opvatting tot onderwerp dat hondeneigenaren, wanneer zij hun hond effectief willen opvoeden en/of trainen, het gedrag van een alfawolf moe(s)ten imiteren. Zonder dat, zo was de achterliggende gedachte, zou de hond het gezin gaan terroriseren vanuit

zijn natuurlijke, van de wolf geërfde instinctieve behoefte om in een sociale groep de roedelleider, de *leader of the pack* te worden, met alle gevaren van dien. Op welke gronden gingen gewone hondenbezitters, die honden louter voor hun plezier hadden en vaak beschouwden als een gezinslid, het normaal vinden om zich als een wolfse 'alfaleider' te gedragen?

Uit dit alles zal naar voren komen dat het idee dat bij tal van sociaal samenlevende dieren een lineaire dominantiehiërarchie bestaat met een alfa aan de top, geënt is op denkbeelden van maatschappelijke elites over de wijze waarop de menselijke (klassen) maatschappij was geordend of idealiter geordend zou moeten zijn. Toen er rond 1900 steeds meer wetenschappelijke belangstelling kwam voor diergedrag werden deze denkbeelden gebruikt om het gedrag van dieren te duiden en te onderzoeken. Daarbij groeiden ze na de Tweede Wereldoorlog uit tot een op zichzelf staand wetenschappelijk concept met paradigmatische trekken en de status van een algemeen geldende natuurwet. Dit concept werd op zijn beurt weer gebruikt om dominant gedrag van mensen te duiden als een product van een evolutionaire ontwikkeling van dier naar mens, zoals het voorbeeld aan het begin van deze inleiding illustreert.

Op basis hiervan concludeer ik dat het dominantieconcept een antropomorfisme is dat is uitgegroeid tot een 'reversed anthropomorphism': het indertijd op de dierenwereld geprojecteerde antropomorfisme is daarna weer vanuit de dierenwereld op menselijk gedrag geprojecteerd. De wetenschapshistorische onderbouwing van deze conclusie in dit proefschrift werpt een heel ander licht op de wetenschappelijke onderbouwing van het concept, waardoor de validiteit ervan zijn veronderstelde vanzelfsprekendheid verliest.



Behang dat verkocht wordt als *alpha male* wallpaper.https://www.pxfuel.com/en/desktop-wallpaper-iqetx. Geraadpleegd op 3-5-2022.




Behang dat verkocht wordt als *alpha male* wallpaper. https://www.pxfuel.com/en/desktop-wallpaper-ncocl. Geraadpleegd op 3-5-2022.

# Hoofdstuk 1 *Servants of science*. Robert Yerkes en de oorsprong van het concept *dominance*

De Amerikaanse 'psychobioloog' Robert Mearns Yerkes ( 1876-1956) was, voor zover valt na te gaan, de eerste onderzoeker die de term *dominance* gebruikte om de sociale verhoudingen binnen een groep sociaal levende dieren te duiden[1]. Daarvoor, in het prille begin van de 20ste eeuw, werd de term door wetenschappelijke onderzoekers alleen in Mendeliaanse zin gebruikt om een 'overheersende' genvariant aan te duiden.[2] In 1925 schreef Yerkes in zijn aan apen gewijde boek *Almost Human*:

> Dominance and subordination are evident in every group of primates. Apparently there is no such thing as equality of status and opportunity. Leadership, mastery, control are manifest. So in their relations with persons, the monkeys and apes merely exhibit their natural aptitudes and types of social behavior. Ordinarily there is aggressive leadership in cage, colony, or family group. Domination may be by either sex, but dominance there must be, and instead of a single leader associated with individuals of relative equality, there is likely to be serial subordination. So that each individual secures in its social group the degree of opportunity for control and self-expression to which its characteristics and stage of development entitle it.[3]

Opmerkelijk is het terloopse gemak waarmee Yerkes deze constatering deed, zonder verdere uitleg waarop hij de onontkoombaarheid van zijn 'wet' ('dominance there must be') voor alle apen baseerde. De passage heeft bovendien weinig binding met de context waarin ze figureert, waarin emoties, zoals angst, woede, wrok en haat worden behandeld in combinatie met agressief en defensief gedrag.[4]

Yerkes zette met deze passage als eerste de toon voor wijze waarop door zijn tijdgenoten en latere onderzoekers gekeken werd naar het sociale gedrag van apen en op den duur zelfs vrijwel alle sociaal levende dieren. In 1929 herhaalde Yerkes de passage letterlijk in het, samen met zijn vrouw Ada geschreven, *The Great Apes*.[5] In dit 652 pagina's dikke boek, dat al snel hét standaardwerk zou worden voor onderzoekers van apengedrag, vatten de Yerkes de wetenschappelijke stand van zaken samen over de mensapen, waartoe traditioneel de orang-oetang, de gorilla, de chimpansee, en ook de gibbon gerekend werden. De Yerkes verzamelden en rubriceerden in *The Great Apes* alles wat ze aan historische notities, observaties en wetenschappelijke publicaties over mensapen konden vinden. Na een historische inleiding waarin werd behandeld wat er in de Oudheid, de 17$^{e}$ en en de 18$^{e}$ eeuw geschreven was over mensapen, volgden vier delen die ieder aan een van de mensapen waren gewijd. Hierin behandelden zij thematisch

1 Yerkes bedacht zelf de term 'psychobiologie' voor het vakgebied in de comparatieve psychologie waarmee hij zich bezighield. Zie hieronder.

2 Falk (2001) 287, wijst er op dat Mendel zelf het woord 'dominant' niet gebruikte, maar alleen sprak van *dominirende* (als bijvoeglijk naamwoord). Mendel beschreef volgens Falk dus een 'situation or phenomenon, not a property'. Het gebruik van de termen *dominant* en *dominance* volgden na de 'herontdekking' van Mendel en de verslagen hierover door Bateson & Saunders (1902).

3 Yerkes (1925) 155.

4 Yerkes (1925) 142–164.

5 Yerkes & Yerkes (1929) 250. De rol van Ada daarbij in het schrijfproces is niet duidelijk. Onderzoek van archivalia, zoals de correspondentie van Yerkes, viel buiten het kader van dit onderzoek.

wat zijzelf, maar ook andere onderzoekers en vakgenoten in het wild, maar vooral in dierentuinen, laboratoria en proefstations hadden waargenomen en onderzocht. Daarbij lieten ze vaak andere onderzoekers in lange citaten aan het woord. Waar dezen elkaar tegenspraken, probeerden ze een verklaring te geven voor de tegenstrijdigheden. Zo trokken ze bijvoorbeeld een veel besproken en geciteerde beschrijving door de Franse *naturalist* Duvaucel (1793-1824) van een domme, slome, wantrouwige, apathische gibbon in twijfel omdat het gedrag van het dier afweek van het immer gerapporteerde coöperatieve, vriendelijke en intelligente gibbongedrag. Wellicht, opperden ze, was het dier ziek of verzwakt.[6]

Het was aanvankelijk de bedoeling van de Yerkes, zo schrijven zij in hun voorwoord van *The Great Apes*, om uitsluitend een 'objective historical account of knowledge of anthropoid life' te geven. Dit lukte nog in de delen over de geschiedenis en de gibbon, maar al bij de orang-oetang begonnen ze hier 'quite unintentionally' van af te wijken omdat ze vertrouwd waren met deze apensoort en daardoor de behoefte voelden om hun materiaal kritisch onder handen te nemen. Bij het deel over de chimpansee lieten ze het ideaal van een 'objective historical account' helemaal los, aangezien hun eigen mogelijkheden om deze te bestuderen, volgens hen, door slechts één andere onderzoeker, de Duitse gestaltpsycholoog Wolfgang Köhler, waren geëvenaard. Bij de gorilla gingen ze helemaal over op het optekenen van hun eigen bevindingen, aangezien ze hier 'the sole possessors of intimate acquaintance with the animal as subject of psychobiological experiments' waren.[7]

Gezien de grote verscheidenheid aan sociale, vaak wisselende emotionele gedragingen die de Yerkes in zowel *Almost Human* als in *The Great Apes* beschreven, is bovenstaande passage over *dominance* in meerdere opzichten opmerkelijk. In *The Great Apes* lieten de Yerkes met grote regelmaat weten dat er over het sociale gedrag van de apen – zeker van de in het wild levende – weinig bekend was.[8] Ze merkten op dat samenlevingsverbanden per (onder)soort konden verschillen, evenals individuele temperamenten. Ze stelden zelfs dat het helemaal niet gemakkelijk was 'to decide whether the animal is naturally cruel or kindly, sympathetic or unfeeling, selfish or altruistic, so great are the variations observed'.[9] Elders werd gesteld dat 'generalisation is either impossible or extremely liable to error'.[10] Evenmin vormden de geciteerde beschrijvingen van gedrag van chimpansees door Köhler – die aan de passage voorafgaan en die Yerkes zei te herkennen – een opmaat voor de getrokken conclusies.

Het wekt dus enige bevreemding dat Robert Yerkes uit een grote variëteit aan gedragingen – waaronder ook coöperatie en altruïsme – tamelijk plompverloren een

6 Yerkes & Yerkes (1929) 64.

7 Yerkes & Yerkes (1929) ix-x. Over de eerste twee delen zeiden de Yerkes over hun rol : 'The first two parts—History and Gibbon—are almost wholly historical digests. In them they appear as expositors, not as investigators'.

8 Yerkes & Yerkes (1929) zie 53, 82, 111, 122, 140, 164, 209, 210, 220, 228, 234, 246, 256, 260, 263, 276, 401, 403, 436, 422, 448, 463.

9 Yerkes & Yerkes (1929) 455.

10 Yerkes & Yerkes (1929) 440.

wetmatigheid, een algemeen geldende regel, voor het sociale gedrag van alle primaten distilleerde, waarbij hij het verband tussen dominantie en leiderschap en de nadruk op agressie en hiërarchie legde. Die bevreemding is temeer niet ongegrond omdat hij tien jaar later, in 1939, schreef dat hij het al lang (sinds 1925) 'convenient' had gevonden om bij de weergave van zijn observaties over het gedrag van chimpansees de term *dominance-subordination* te gebruiken, hoewel 'thus far it has not been adequately described'. Als een in het oog springende vorm van gedrag was dominantie, zo stelde Yerkes, al sinds lang bekend bij veel apensoorten, maar, zo vertelt hij erbij, 'recognition of its social significance and useful accounts of its characteristics and relations are recent'. Hij wijst daarbij op publicaties van Zuckerman uit 1932, Carpenter uit 1934 en Maslow uit 1936; allen auteurs die goed bekend waren met het werk van Yerkes uit de jaren twintig.[11]

In een ander zeer gezaghebbend boek, het *Handbook of Social Psychology* uit 1935, waarin de Yerkes een hoofdstuk over het sociale gedrag van de hogere primaten schreven, wordt bovengenoemde passage ook weer letterlijk geciteerd. De Yerkes brengen alleen een nuancering aan: *dominance-subordination* geldt niet voor álle primaten. Uit onderzoek van Carpenter naar de uitermate coöperatieve en gemeenschappelijk levende brulapen was hen gebleken dat de generalisatie niet geldt voor de groep van de halfapen (*Prosimiae*).[12] 'Evidently caution in generalisation is desirable', zeggen de Yerkes genereus, want uit de passage voorafgaand aan bovengenoemd citaat uit eigen werk, blijkt dat Yerkes zelf de autoriteit is voor de al lang bestaande en regelmatig uitgesproken gedachte dat *dominance-insubordination*-verhoudingen karakteristiek zijn voor de sociale verhoudingen bij apen en dat deze voorkomen bij alle *Anthropoidae*.[13] Dat de Yerkes de brulapen foutief rekenden tot de Prosimiae, terwijl ze taxonomisch, ook in de door de Yerkes gebruikte indeling, behoorden tot de *Simiae*, en dus ook tot de *Anthropoidae*, riekt naar een bewuste poging van de Yerkes om de generaliserende opmerking over dominantie als algemeen regulerend principe bij de *Anthropoidae* in stand te kunnen houden.[14]

---

11 Yerkes (1939a) 119.

12 Yerkes & Yerkes (1935) 1018: 'Carpenter's recent study of the howler has discovered a notable exception to his generalisation […] on that score we are impelled to eliminate the Prosimiae from consideration.' Yerkes (1935) 1018 spreekt van *communal* gedrag van de brulapen, maar elders noemt hij het zelfs 'communistic'. Zie Yerkes (1939a) 119.

13 Yerkes & Yerkes (1935) 1017.'It has long been thought that dominance-insubordination as a type of social relationship is characteristic of monkeys and apes, and the statement not infrequently has been made that it prevails in all of the Anthropidae'.

14 Yerkes & Yerkes (1935) 974-975. De Yerkes zeggen eerder te kiezen voor een niet gepubliceerde, gemodificeerde taxonomische indeling van Allen & Coolidge van het Harvard Museum of Comparative Zoology, waarmee de Nieuwe Wereld apen, zoals de brulapen, ingedeeld worden bij de Platyrrhinea, die wel degelijk vallen onder de Anthropoidea. De Yerkes brachten een hiërarchische ordening aan van de primitieve aapachtige lemuren, via de brulapen en de bavianen naar de dichtst bij de mens staande chimpansee.

In het artikel 'Social Dominance and Sexual Status in the Chimpanzee' uit 1939 droeg Yerkes in zijn *summary* opnieuw vol overtuiging de eerder genoemde wetmatigheid uit, zij het nu uitsluitend voor de chimpansee:

> When two or more chimpanzees are associated, dominance appears as principle of social relation and a hierarchy is constituted by the dominance order, for every individual tends to be more or less dominant or subordinate to every other.[15]

Dominantie definieerde hij als volgt:

> Dominance implies priority of response; the right or privilege to satisfy all individual needs or desires irrespective of those of companions; and, possibly also, the obligation to exhibit leadership and initiative in the interest of social welfare.[16]

Wie echter de bespreking van de resultaten van het onderzoek naar de *dominance-subordination*-verhoudingen bij het verkrijgen en behouden van voedsel leest, wordt opnieuw verrast door juist de nuances die Yerkes aanbracht. [17] Wederom benadrukte hij bij de bespreking van de onderzoeksresultaten hoe verschillend de gedragingen van de chimpansees waren. Hij nam waar dat zowel mannelijke als vrouwelijke chimpansees dominant gedrag vertoonden; sterker nog, het was bij de primaten zelfs vastgesteld dat het hetzelfde individu het ene moment dominant kon zijn en het volgende ondergeschikt.[18] Hij merkte op dat bij de vrouwelijke koppels 'variety of behavioral pattern is far more impressive than uniformity'. Dominantieverhoudingen konden veranderen in samenhang met, onafhankelijk van, of juist ten gevolge van de seksuele ontvankelijkheid van het vrouwelijke dier. Ook tekende hij aan dat een dominante positie niet zo voorspellend was voor leiderschap en 'initiative in safeguarding social welfare' als bij mensen.[19] Hoewel fysieke kwaliteiten zoals sterkte, kracht en uithoudingsvermogen statistisch positief gecorreleerd waren met dominantie, was het Yerkes' 'impression from acquaintance with my subjects' dat moed, zelfvertrouwen en volharding 'obviously determiners of patterns of social relation' waren.[20]

Yerkes gaf toe dat in het onderzoek naar de *dominance-subordination*-verhoudingen het aantal observaties per koppel 'undesirably small' was. Hij stelde zelfs

15 Yerkes 1939a) 134.

16 Yerkes (1939a) 134.

17 Yerkes (1939a) maakte in verschillende combinaties 22 koppels en verdeelde ze in vier categorieën: 1. van mannen met vrouwen; 2. van oudere ervaren vrouwen; 3. van oudere ervaren vrouwen en van jonge onervaren vrouwen; 4. van jonge onervaren vrouwen. Ieder koppel deelde een tijd lang dezelfde kooi. Yerkes bekeek aan de hand van voedsel dat werd neergezet in een doos hun *dominance-subordination* verhouding, met name tegen het licht van de seksuele cyclus bij de vrouwelijke dieren.

18 Yerkes (1939a) 120: 'It is definitely established for the primates that the same individual may be dominant at one time, subordinate at another'. Door wie dat was vastgesteld blijft onduidelijk. Het betreft waarschijnlijk Yerkes zelf.

19 Yerkes (1939a) 119, 126, 129.

20 Yerkes (1939a) 129.

dat de observaties tijdens het onderzoek geen 'adequate basis for definite descriptions of patterns of social relation vormden'.[21] Dit weerhield hem er echter niet van om dominantie uit te roepen tot een 'all-pervasive principle of social relationship and of organization, inasmuch as each group tends to be determined and regulated by it'.[22] Gaandeweg wuifde hij alle eerdere nuances over fluctuerende dominantieverhoudingen en dominant gedrag en leiderschap door vrouwelijke dieren weg. Hij redeneerde dat de aanzienlijkere sterkte en grootte van mannelijke apen een sociale organisatie bevorderde – de patriarchale familie –waarbij het vrouwelijke dier ondergeschikt was aan het mannelijke.[23] Hij concludeerde:

> In turn, the prevalent and characteristic cultural pattern of chimpanzee life (for instance, the patriarchal family group), as presumably has been true also of man, tends to favor the development of capacity for dominance, leadership, originality, and creativeness in the male, and, correspondingly, of subordination, imitativeness, and conventionality in the female.[24]

Het lijkt er dus op dat Yerkes een vastomlijnde, stereotiepe visie wilde uitdragen over het sociale gedrag van (mens)apen, die min of meer los stond van wat hij waarnam en onderzocht. In deze visie was *dominance-subordination* verbonden met leiderschap en hiërarchie en tot op zekere hoogte met agressie. In een latere fase legde hij bovendien een verband tussen de sociale organisatie bij chimpansees en een patriarchaal familieverband.

De vraag dringt zich op hoe Yerkes tot deze visie kwam en waarom hij het in 1925 onuitgewerkte concept over *dominance-subordination* zo belangrijk vond dat hij het in 1929 en in 1935 ongewijzigd citeerde en, aan de andere kant, waarom andere apenonderzoekers in de jaren 1930 een nauwelijks op onderzoek berustend concept – alsmede de term *dominance* – als vrijwel vanzelfsprekend accepteerden.

Om hier een antwoord op te kunnen geven is een uitgebreide beschouwing noodzakelijk van het academische milieu waarin Yerkes verkeerde en de rol die hij daarin speelde. Yerkes was bijna zijn hele leven verbonden aan – achtereenvolgens – de universiteiten van Harvard en Yale, en speelde een belangrijke rol in de National Research Council, die de Amerikaanse regering adviseerde.[25] Hij was een pionier op

21 Yerkes (1939a) 124, 129.

22 Yerkes (1939a) 133.

23 Yerkes (1939a) 131: 'The fact that in size and strength the adult male ape usually is superior to the adult female determines, or at least favors, a type of social organization - the patriarchal family - in which the female tends to be subordinated to the male even though by nature she may be a dominant individual'.

24 Yerkes (1939a) 135.

25 De biografische gegevens over Yerkes zijn met name ontleend aan zijn autobiografie uit 1932 en zijn biografen Elliott (1956), Hilgard (1965) en de publicaties van Dewsbury (met name 1996 en 2006). Dewsbury doet zijn best Yerkes' belang voor de ethologie beter op de kaart zetten en hem een gelijke status te verschaffen als die van Konrad Lorenz. Dit leidt echter enigszins tot hagiografie waarbij Yerkes' voorliefde voor de eugenetica volkomen wordt weggemoffeld. Dewsbury staat daar niet alleen in. De recente publicatie van Doyle (2014) geeft wat dit betreft een veel beter beeld.

het gebied van de comparatieve psychologie en het onderzoek naar primaten. Om die reden is de ontstaansgeschiedenis van de comparatieve psychologie hier relevant, als ook de discussies die rond dat vakgebied gevoerd werden en de positie die Yerkes in deze discussies innam. Aangezien Yerkes' wetenschappelijke opvattingen en methodes, zoals ik zal laten zien, sterk bepaald werden door de intellectuele en maatschappelijke denkbeelden die heersten binnen de universitaire elite waarvan hij deel uitmaakte, zal ook daar een algemeen beeld van geschetst worden.

## De *comparative psychology*

In 1908 schreef Herbert Spence Jennings dat er in de Verenigde Staten maar twee 'main centres for the strictly scientific and experimental study of the behavior of the higher animals' waren. De ene, aan de universiteit van Chicago, werd geleid door John Broadus Watson (1878-1958), de andere, aan de universiteit van Harvard, door Robert Mearns Yerkes.[26]

Yerkes was in 1902 op voorspraak van de hoogleraar filosofie, Josiah Royce (1855-1916), door Hugo Münsterberg (1863-1916) aan de universiteit van Harvard als *instructor* aangenomen om les te geven en onderzoek te doen in de *comparative psychology*.[27] Het betrof een relatief nieuw vakgebied. De vooraanstaande hoogleraar psychologie Stanley Hall noemde het in 1901 'the newest and perhaps richest field for psychology'.[28]

De comparatieve psychologie vond zijn oorsprong in de experimentele psychologie die zich in het laatste kwart van de 19e eeuw uit de filosofie had losgemaakt als een zelfstandige academische discipline. Eind 19e eeuw bevond het epicentrum zich in Duitsland waar in 1879 een van de grondleggers, de hoogleraar filosofie aan de universiteit van Leipzig Wilhelm Wundt (1832-1920), als eerste een psychologisch instituut had opgericht.[29] Wundt wilde dat ook in de psychologie ('die Wissenschaft von der Natur der Seele'), net als in de natuurwetenschappen, het experimentele onderzoek centraal zou staan, aangezien volgens hem alleen met experimenteel onderzoek vooruitgang kon worden geboekt.[30]

Daarbij hoefde men zich niet tot de psyche van mensen te beperken. Hoewel dieren naar Wundts mening 'geistig' ver onder de mens stonden en hun 'psychische Äusserungen' een grote mate van 'Stabilität' vertoonden – waardoor men van een 'Trieb oder Instinkt' sprak – viel er gedrag waar te nemen dat wees op een 'Empfinden, Fühlen, Vorstellen und sogar auf ein Denken'. Bij zoogdieren en vogels, ja zelfs bij insecten en ongewervelde dieren, gaven bepaalde gedragingen, zoals bijvoorbeeld nestbouw of een sociale organisatievorm, maar ook het kunnen maken van keuzes, aan dat het om een 'ziemlich hohe Stufe geistiger Ausbildung' ging.[31]

---

26 Jennings (1908) 207.

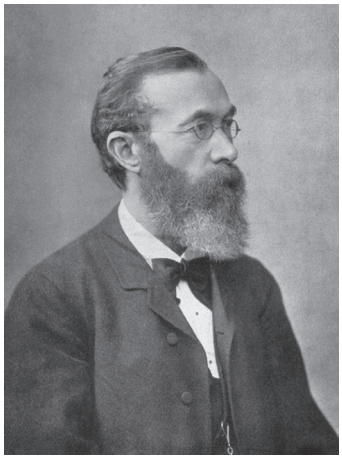
27 Yerkes (1932) 389.

28 Geciteerd naar Dewsbury (2000) 750.

29 Ash (2015) 255.

30 Wundt (1863) 23.

31 Wundt (1863) 23, 444.



Wilhelm Wundt. https://en.wikipedia.org/wiki/Wilhelm_Wundt.Geraadpleegd op 2-9-2023.

De centrale vraag, die Wundt dan ook in zijn *Vorlesungen über die Menschen- und Thierseele* uit 1863 stelde, was in hoeverre 'in der Thierseele eine gleiche Entwicklung des Erkenntnissprozesses vorhanden ist'. De mogelijkheden om dit goed te kunnen bestuderen, waren, zo stelde Wundt nadrukkelijk, zeer ontoereikend. Dieren konden nu eenmaal niet praten. Je kon ze niets vragen. Alleen uit hun 'handeln' viel wat op te maken.

Je moest dus hun gedrag interpreteren en daarin school het gevaar dat je, zoals veel dierpsychologen deden, over alles wat je waarnam, ging 'hinzuphantasiren'.[32]

Wundt had daarmee wellicht filosofen, zoals Peter Scheitlin, en dierenartsen, zoals Christian Fuchs, in gedachte, die van mening waren dat dieren en mensen elkaar zonder meer konden begrijpen. Zij pleitten midden 19e eeuw al voor de *Tierpsychologie* als zelfstandige wetenschap. Of misschien doelde hij op de zoöloog Alfred Brehm, wiens vanaf 1860 verschijnende, ongekend populaire, encyclopedische *Tierleben* dieren beschreef in volledig menselijke bewoordingen.[33] Wundt wilde voorzichtig beginnen met vast te stellen óf er wel een 'Erkenntnissprozess' bij dieren was, en, indien dit het geval bleek te zijn, 'bis zu welcher Ausbildung die thierische Erkentniss sich im Vergleich mit der menschlichen sich erheben vermag'.[34]

Wundts initiatief vond al snel navolging. In de jaren daarna werden er meer experimenteel psychologische instituten opgericht, zoals in Göttingen (in 1881) en Berlijn (in 1886). Veel van de oprichters, zoals ook Wundt zelf, waren oorspronkelijk opgeleid als fysicus, medicus of fysioloog, waardoor methodes uit de experimentele fysica, de vergelijkende anatomie en fysiologie model stonden bij het opzetten van de

32 Wundt (1863) 451-452.

33 Von den Berg (2008) 28-30, 37; Aigner (2016) 302.

34 Wundt (1863) 444.

psychologische experimenten. De resultaten werden aanvankelijk vooral gepubliceerd in het in 1890 opgerichte *Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane*.[35]

De erudiete Wundt was internationaal bekend als filosoof en Leipzig was al snel dé plaats om opgeleid te worden in de nieuwe psychologische wetenschap. De Duitse universiteiten waren al sinds het einde van de 18e eeuw in trek bij de Amerikanen, onder meer vanwege het flexibele onderwijsprogramma en de brede mogelijkheden om onderzoek te doen. Het gaf bovendien wetenschappelijke status om in Europa gestudeerd te hebben: het getuigde van een brede en grondige wetenschappelijke en ook culturele ontwikkeling. Geschat wordt dat er rond 1880 meer Amerikanen in Duitsland studeerden dan in de Verenigde Staten zelf. Diverse gerenommeerde Amerikaanse psychologen van het eerste uur, zoals William James (1842-1910), Stanley Hall (1844-1924) en James McKeen Cattell (1860-1944) maakten in Duitsland kennis met de experimentele psychologie en richtten aan Amerikaanse universiteiten psychologische onderzoeksinstituten op. William James besprak in 1875 in een review-artikel Wundts in 1874 verschenen *Grundzüge der physiologischen Psychologie* en gaf in 1876 in Harvard de eerste cursus fysiologische psychologie, waardoor hij algemeen als grondlegger van de Amerikaanse psychologie wordt beschouwd.[36] Rond 1900 waren er al 42 universitaire onderzoeksinstituten, waarvan er dertien gesticht waren door Wundts voormalige promovendi of studenten en vier door degenen die op hun beurt weer bij de Amerikaanse grondleggers gestudeerd hadden. [37]Ook Hugo Münsterberg, die de 26-jarige Yerkes in 1902 in Harvard aannam, was een student geweest van Wundt. Münsterberg was door William James in 1892 uit Duitsland naar Harvard gehaald om daar het psychologische onderzoeksinstituut dat James had opgezet te leiden, iets dat hij met een onderbreking tussen 1895-1897 tot zijn dood in 1916 zou blijven doen.[38]

In 1902 had de psychologie zich weliswaar ontwikkeld tot een zelfstandige wetenschap, maar er was geen sprake van eenstemmigheid over wat die wetenschap behelsde en hoe ze beoefend moest worden. De psychologen van het eerste uur waren zich bewust van hun culturele erfgoed, kenden hun klassieken en waren thuis in meerdere vakgebieden, zoals de filosofie en de fysiologie. De scheidslijn die tegenwoordig tussen vakgebieden getrokken wordt, was dun en vaag. Hoogleraren, zoals James en Münsterberg, hielden zich met de meest uiteenlopende onderwerpen bezig en schreven er dikke verhandelingen over.[39] Dezelfde persoon kon aan de ene universiteit benoemd

35 Sprung & Sprung (2001) 366-367; Mandler (2007) 53; Ash (2015) 256. Sprung & Sprung wijzen er op dat in de literatuur hierover verschillende criteria gebruikt worden om te bepalen wanneer er sprake is van institutionalisering.

36 Voor dit alles, zie Green (2009).

37 Benjamin, Durkin, Link & Vestal (1992) 123; Mandler (2007) 59.

38 Münsterbergs werk was in Duitsland stevig bekritiseerd door Wundt en G.E. Müller. James, die hen volgens Boring maar pedant vond, 'schemed' om Münsterberg naar Amerika te halen. James stond zijn hoogleraarspost psychologie graag aan hem af. Hij bekende hem: 'I naturally hate experimental work'. Zie voor dit alles Boring (1929) 497 en Moskovitz (1977) 825.

39 Zie Moskowitz (1977); Spillmann & Spillmann (1993); Taylor (1991).

worden als fysicus en aan een andere als filosoof. William James bekleedde in Harvard afwisselend professoraten in de psychologie en de filosofie.[40]

Zeker waar de psychologie de filosofie raakte was er eerder aanleiding voor discussie dan consensus. Dat gold wellicht nog meer voor de comparatieve psychologie. Dat dieren ook een psyche hadden, was, zoals Wundt zelf al zei, een 'Maxime', een axioma dat sinds de Oudheid onderwerp was van debat.[41] Nuanceringen en verschillen in accenten leverden verschillende specialismen, afwijkende standpunten en weer nieuwe visies op met nieuwe aanhangers en nieuwe coalities.[42] Er is al vaak op gewezen dat pogingen om de verschillende zienswijzen van de eerste psychologen in te delen in met elkaar concurrerende 'scholen' geen recht doet aan de gecompliceerde ontstaansgeschiedenis en de vaak verschuivende zienswijzen van de stichters en hun navolgers.[43]

## Thorndike

In de jaren dat Yerkes verbonden was aan Harvard – eerst als *instructor* en vanaf 1908 als *assistant professor* – waren verschillende filosofische vraagstukken binnen de comparatieve psychologie onderwerp van debat.[44] Een voortdurend punt van discussie was de vraag of aan dieren vergelijkbare cognitieve eigenschappen konden worden toegeschreven als aan mensen. De vraag werd begin 1900 helemaal actueel door de stroom aan berichten over bijna wonderbaarlijke cognitieve prestaties van honden en paarden. De opvatting dat de geestelijke vermogens en gevoelens van 'hogere' dieren helemaal niet zo sterk verschilden van die van mensen en het verlangen om hun geestelijk leven te doorgronden, hadden ertoe geleid dat in Duitsland de nodige dierenliefhebbers hun dieren – paarden, honden en incidenteel een kat – een 'klopalfabet' aanleerden om zo met hen te communiceren.[45] In diverse Europese landen, maar ook in Amerika verschenen talloze artikelen over *klopfsprechende Tiere* in zowel wetenschappelijke tijdschriften als dagbladen. Alleen al in de periode 1912-1913 verschenen bijna 1000 artikelen in 439 Duitse en buitenlandse tijdschriften.[46] De experimentele psychologen in Duitsland, onder wie ook Wundt, tekenden protest aan. De aan dieren door diverse zoölogen toegeschreven verstandelijke vermogens waren in tegenspraak met de

40 Boring (1929) 497.

41 Wundt (1863) 443.

42 Allen (2005) 262-264; Harrington (1996). Een goed eigentijds verslag van de richtingen door Washburn (1908) 1-36.

43 Zie bijvoorbeeld Ash (2015); Green (2009); Dewsbury (2000a); O'Donnell (1979); Moskowitz (1977).

44 Hillgard (1965) 387. In de moderne literatuur bestaat regelmatig onduidelijkheid over het moment waarop Yerkes *assistant professor* werd. Boakes (1984) 158 ontkent dat Yerkes in 1908 *assistant professor* werd. Dit berust wellicht op een verkeerde interpretatie van de problemen die Yerkes in Harvard ondervond om carrière te maken. Wight & Smith (1998) die hier ook op ingaan, noemen Yerkes wel *assistant professor*, maar noemen geen datum.

45 Von den Berg (2008) 95- 96.

46 Von den Berg (2008) 112.

'bisherigen Ergebnissen der wissenschaftlichen Sinnesphysiologie und Psychologie der Tiere'. Bovendien werd het onderzoek ernaar 'durch keine exakte Methodik unterstützt'.[47]

In Amerika was het vooral Edward Thorndike (1874-1949) die zich ergerde aan de manier waarop de intelligentie van huisdieren breed werd uitgemeten. De meeste boeken over 'animal minds' hadden meer weg van eulogie dan van psychologie, schreef hij in 1911.[48] Ze gingen allemaal over 'animal intelligence' en nooit over 'animal stupidity'.[49]

> Dogs get lost hundreds of times and no one ever notices it or sends an account of it to a scientific magazine. But let one find his way from Brooklyn to Yonkers and the fact immediately becomes a circulating anecdote. Thousands of cats on thousands of occasions sit helplessly yowling, and no one takes thought of it or writes to his friend, the professor; but let one cat claw at the knob of a door supposedly as a signal to be let out, and straightway this cat becomes the representative of the cat-mind in all the books.[50]

Kijken naar het bijzondere in plaats van het doodgewone en uit anekdotische observaties algemene waarheden afleiden, waren voor Thorndike de dood in de pot van de comparatieve psychologie. Alleen het herhaalbare experiment, waarbij meerdere dieren in dezelfde situatie gebracht werden, waarbij de omstandigheden afgestemd konden worden op wat men wilde onderzoeken, was een 'remedy for these defects'.[51]

Het was Thorndike die in Amerika voor het eerst 'higher animal forms', zoals kippen, honden, katten en apen, onderwierp aan experimenten met behulp van speciaal daarvoor ontworpen apparaten, zoals zijn beroemd geworden *puzzlebox*.[52] Thorndike was daarmee begonnen in Harvard, waar hij dankzij de colleges van William James de letterkunde verruild had voor de psychologie.

---

47 Von den Berg (2008) 88-89. Vooral de Duitse hoogleraar zoölogie Heinrich Ernst Ziegler bleef tot zijn dood in 1925 een voorvechter voor onderzoek naar de *klopfsprechende Tiere*. Zie ook hoofdstuk 3.

48 Thorndike (1911) v. *Animal Intelligence* greep terug op Thorndikes onderzoeken en publicaties vanaf 1898.

49 Thorndike (1911) 22.

50 Thorndike (1911) 24.

51 Thorndike (1911) 26.

52 Boring (1929) 555. Boring was een van de eersten die de geschiedenis van de Amerikaanse psychologie – niet vrij van persoonlijke inkleuring – optekenden. Zie Gallagher (2017) en O'Donnell (1979).

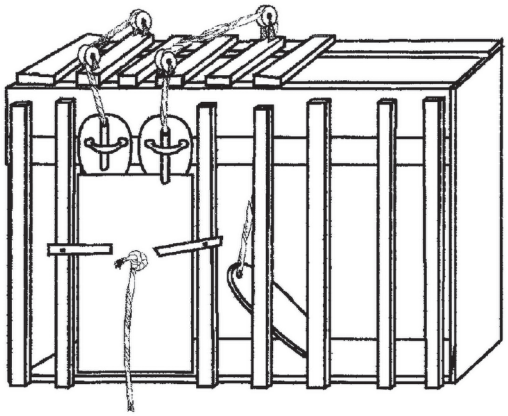


Fig. 4. Box K. The door is held in place by a weight suspended by a string. To open the door, a cat had to depress a treadle, pull on a string, and push a bar up or down. (After Thorndike, 1898, Figure 1, p. 8.)

Thorndikes *puzzlebox*. https://towardsdatascience.com/paper-summary-thorndikes-puzzle-boxes-and-the-origins-of-the-experimental-analysis-of-behavior-122143221ee9. Geraadpleegd op 16-1-2023.

Toen Yerkes in 1897 in Harvard aankwam, was Thorndike juist afgereisd naar Columbia University, waar hij een *fellowship* aangeboden had gekregen bij James Cattell.[53] 'The scent of his experimental chicks still hung about the James cellar, and stories of his stirring personality were repeated in the halls of psychology', zo herinnerde Yerkes zich later.[54] Yerkes nam met eenzelfde enthousiasme het experimentele onderzoek ter hand. Van Münsterberg – die hij later in een terugblik 'the generous' zou noemen – kreeg hij in 1905 de vrije hand om de inrichting van het nieuwe, uitgebreidere Harvard Laboratory of Animal Psychology in Emerson Hall, en het onderzoek aldaar, vorm te geven.[55]

Hoewel er ruimtes en kooien waren voor vogels, apen en andere middelgrote zoogdieren, betrof het onderzoek van Yerkes aanvankelijk geen hogere dieren. Hij begon met het bestuderen van kwallen, krabben, schildpadden en kikkers. Hij stapte vervolgens over op de *dancing mouse*, ratten, kraaien, duiven, varkens, en pas vanaf 1915 op apen en mensapen.[56] Het ontlokte in 1929 aan Yerkes' voormalige collega Boring in zijn *History of Experimental Psychology* de gevatte uitspraak dat – wat zijn research betrof – Yerkes 'climbed up the evolutionary scale'.[57]

53 Yerkes was van mening dat het de aantrekkelijkheid van de benoeming, en niet de 'preference for Cattell over James', was geweest die hem hiertoe had bewogen. Zie Yerkes (1943b) 74.

54 Yerkes (1943b) 74.

55 Moskovitz (1977) 828; Yerkes (1943b) 74. Voor een uitgebreide beschrijving van het Laboratory, zie Yerkes (1914a).

56 Yerkes (1907). De *dancing mouse* was een uit Japan afkomstige, speciaal voor het vermaak van kinderen gefokte tamme muis, die minuten en zelfs uren lang in razend tempo kleine rondjes rende.

57 Boring (1929) 557. Voor een compleet overzicht van Yerkes' publicaties, zie Hillgard (1965) 409-411.

Yerkes ontwikkelde zich in Harvard in snel tempo tot een vooraanstaand en veelzijdig wetenschapper. In 1917, nog voordat hij een hoogleraarspost bekleedde, werd hij gekozen tot voorzitter van de American Psychological Association (APA). Yerkes zat in veel opzichten op een lijn met de grondleggers van het behaviorisme, Thorndike en Watson. Zozeer zelfs, dat hij later in Europa ten onrechte wel eens als behaviorist beschouwd werd.[58] Hij richtte ook samen met Watson in 1906 het *Journal of Animal Behavior* op. Hij voer echter een wezenlijk andere koers. In een terugblik zou hij daarover in 1943 zeggen: 'That two objectivists who came to psychology by way of biology could differ so radically as Watson and I later did as to the logical and scientific merits of 'behaviorism' still seems to me quite unreasonable.'[59]

Yerkes was als student een tijdje Thorndikes assistent geweest en was dus vertrouwd met diens werkwijze.[60] Hij onderschreef de waarde van het experiment volkomen. In 1913 ontwikkelde hij samen met Watson – voornamelijk via briefwisseling – zelfs een methode en bijbehorend apparaat om het gezichtsvermogen bij dieren te bestuderen. Net als de behavioristen was hij van mening dat er 'general statements, principles and laws' geformuleerd moesten worden. Hij onderkende ook het reflexmatige reageren bij dieren en introduceerde Pavlov bij het Amerikaanse wetenschappelijke publiek. Hij was een voorstander van neutraal, niet antropomorf taalgebruik. Hij kondigde bijvoorbeeld instemmend de nieuwe, volledig door Ludwig Heck herziene uitgave van Brehms *Tierleben* aan, die grondig ontdaan was van allerlei termen waarbij de gevoelens en intelligentie van dieren menselijke vormen aannamen. Hij propageerde het gebruik van apparaten bij testen om de objectiviteit van de onderzoeker te waarborgen. Hij ontwikkelde daarvoor ook zelf apparaten, zoals het 'multiple-choice apparaat', waarbij dieren zelf moesten kiezen welk deurtje ze zouden nemen om aan voedsel te kunnen komen.[61] Yerkes vond ook, net als de behavioristen, het bestuderen van de functionele kant van de psychologie – waaronder het vermogen om te leren – interessanter en meer opleveren dan de structurele, zoals in de Wundtiaanse traditie gebruikelijk was.[62] Hij deed eenzelfde soort experimenten, waarbij hij bijvoorbeeld stroomstootjes gebruikte

58 Dewsbury (1992) 209, wijst er bijvoorbeeld op dat Konrad Lorenz Yerkes en Watson op dezelfde behavioristische hoop gooide. Dit heeft ook weer verder doorgewerkt in de literatuur over Yerkes. Zie ook Rose (2012) 314.

59 Yerkes (1943b) 76.

60 Yerkes (1932) 392. Yerkes werkte als student in de zomer een tijdje als Thorndikes assistent in het *Marine Biological Laboratory* in Woods Hole.

61 Yerkes (1905) 143; Yerkes (1911a) 37, 143, 245; Yerkes (1911c); Yerkes (1915); Yerkes (1916) ; Yerkes & Morgulis (1909); Moskovitz (1977). Boakes (1984) 152 wijst er op dat Yerkes & Morgulis Pavlovs onderzoeken 'distorted' weergaven. Zie ook Wight (1993) over Yerkes en Pavlov. Het idee van het multiple choice apparaat en een rudimentaire versie ervan kwamen van Hamilton, een student van Yerkes. Yerkes ontwikkelde het verder en zou het ook voor de intelligentietesten voor mensen gebruiken. Zie Fuchs & Shae (2007) en Thomas (2006) 276-277, 286.

62 Yerkes (1905) 143. Het was met name de door Yerkes bewonderde Engels-Amerikaanse psycholoog Titchener die van William James de term *structural psychology* overnam om deze af te zetten tegen de functionele psychologie, zoals in de biologie de morfologie tegenover de fysiologie stond. Zie Boring (1929) 542.

om te kijken of de dieren daarvan leerden.[63] Maar waar uitspraken over *consciousness* bij dieren, in de zin van 'the inner life of thoughts and feeling', een doorn in het oog waren van Thorndike en Watson, was Yerkes daar juist bij uitstek in geïnteresseerd.[64] Voor hem was dit de *subject matter* van de psychologie.[65]

De meeste in Amerika docerende biologen en psychologen uit het einde van de 19e eeuw, ook overtuigde mechanisten zoals Jacques Loeb (1859-1924),[66] waren van mening dat de hogere levensvormen, zoals zoogdieren, zich bewust waren van de wereld om zich heen. Wat *consciousness* bij dieren echter precies behelsde en hoe men het kon kennen in epistemologische zin, was onderwerp van discussie. Probleem voor Thorndike en Watson was de methode waarmee de traditionele psychologen – zoals de door Yerkes bewonderde Edward B. Titchener (1867-1927) – tot inzichten over dierlijke bewustzijn kwamen: introspectie.[67] Hierbij werden door reflectie en zelfonderzoek verworven inzichten over het eigen innerlijk leven toegepast om dat van anderen (andere mensen of dieren) te duiden.[68] Thorndike noemde in 1911 de 'attempt to make the science of human nature synonymous with the science of facts revealed by introspection' uiterst onverstandig en zelfs 'bigoted'.[69] In plaats van te discussiëren over wat de criteria van *consciousness* waren, was het voor een beter begrip (*understanding*) van het dier veel zinvoller om te kijken 'what it does in different circumstances and what helps and what hinders its learning'. Daarmee wilde Thorndike toe naar psychologie als een 'science of behavior…continuous with physiology…, at least in part, as independent of introspection as physics is'.[70] Stond bij Thorndike de deur daarmee nog op een kier open voor 'introspectie', door Watson werd deze radicaal dicht gedaan. In 1914 viel hij in zijn boek *Behavior: An Introduction to Comparative Psychology* op de eerste pagina onder de kop 'Unsatisfactory nature of present psychological premises' gelijk met deze deur in huis:

> Psychology as the behaviorist views it is a purely experimental objective branch of natural science. Its theoretical goal is the prediction and control of behavior. Introspection forms no essential part of its methods nor is the scientific value of its data dependent upon the readiness with which they

63 Yerkes (1907).

64 Thorndike (1911) 1.

65 Yerkes (1911a) 12.

66 Allen (2005) 269-274; Boring (1929) 552. Zie ook Yerkes (1905) over Loeb wiens naturalistische benadering hij stelt tegenover de filosofische (logische) van Münsterberg.

67 Yerkes (1932) 392. Yerkes begon een correspondentie over introspectie met Titchener – 'I was novice, he the master' - toen hij colleges moest geven in elementaire psychologie. Hij noemde Titchener 'the most learned psychologist I have ever known'.

68 Voor een bespreking van de inhoud van *introspection* zie Danziger (1980). Er was hier ook geen sprake van eenduidigheid. Wundt gebruikte twee heel verschillende begrippen *Selbsbeobachtung* en *innere Wahrnemung* die allebei met *introspection* werden vertaald. Titchener gaf weer een eigen draai aan *introspection*. Bij hem stopte introspectie bij een beschrijving zonder *meaning*. Bij Titchener kwam de nadruk op de training - en niet zozeer de *experience* - van de *observer* te liggen. Yerkes gaf *introspection* zijn eigen invulling. Zie hieronder.

69 Thorndike (1911) 3.

70 Thorndike (1911) 4-5.

> lend themselves to interpretation in terms of consciousness. The behaviorist attempts to get a unitary scheme of animal response. He recognizes no dividing line between man and brute. The behavior of man, with all of its refinement and complexity, forms only a part of his total field of investigation.[71]

## Introspectie

Yerkes vond deze opvattingen veel te beperkt, alleen al omdat daarmee de essentie die psychologie voor hem tot psychologie maakte, overboord werd gegooid. De comparatieve psychologie werd dan gereduceerd tot 'a fragment of physiology'.[72] Voor Yerkes was de analyse van wat er in een dier omging aan gevoelens, emoties, ideeën en gedachten juist het zout in de pap.[73] Wat wellicht meespeelde, was dat Yerkes het doen van alleen maar metingen saai vond. Toen Yerkes nog student was – nog voor zijn aanstelling in Harvard – bekende hij dat hij het experimentele werk 'rather tedious' vond.[74] Ook in 1916, toen hij *ideation* bij apen bestudeerde met zijn *experimental apparatus*, verhulde hij niet dat hij het werk 'hard and monotonous' vond.[75] Yerkes schepte er veel meer genoegen in om de dieren te observeren en ze te leren kennen:

> I found time each day to get into intimate touch with the free activities of my subjects and to observe their social relations and varied expressions of individuality. As a result of my close acquaintance with this band of primates, I feel more keenly than ever before the necessity of taking into account, in connection with all experimental analyses of behavior, the temperamental characteristics, experience, and affective peculiarities of individuals.[76]

Yerkes was zich er uiteraard van bewust dat dergelijke observaties niet strookten met het ideaal van objectieve wetenschap naar het voorbeeld van de natuurwetenschappen zoals door experimentele psychologen als Thorndike en Watson werd voorgestaan. Hij betwijfelde echter al in het begin van zijn Harvardjaren of de psychologie wel zo objectief was of kon zijn. Alle uitspraken die in de psychologie gedaan werden over het innerlijk leven van levende wezens, ongeacht de gebezigde methode, zo stelde Yerkes in 1905, waren per definitie subjectief aangezien ze berustten op inferentie. Inferentie was volgens hem het 'framework of science', zowel binnen de fysiologie als binnen de psychologie. Er was echter geen enkele zekerheid dat de via inferentie verworven

71 Watson (1914) 1.

72 Yerkes (1913a) 581-582: 'if we throw overboard, as Professor Watson does, the method of self-observation, together with everything that has been claimed to be distinctive of the psychologist's point of view and purpose, we should consider the science merely a fragment of physiology and should frankly recognize and designate it as such'.

73 Yerkes (1911a) 15.

74 Zie Rose (2012) 309: 'Yerkes confessed around 1900 to his former undergraduate teacher, the zoologist Charles Davenport, that measuring crabs was "rather tedious," although he still mustered "faith in the ability of future students […] to find meaning where there is none for us." (R. M. Yerkes, personal communication with C. B. Davenport, December 26, 1899; April 25, 1900, R. M. Yerkes Folder 1, CBD)'.

75 Yerkes (1916) 8.

76 Yerkes (1916) 8.

kennis algemeen waar was. Het feit dat je een mens bent, 'is no more proof that your consciousness is the same as that of your companion than is the fact that you have eyes similar to his proof that you see colors as he does'. [77]

Het enige objectieve ijkpunt voor het doorgronden van het innerlijk leven van een ander mens of dier was de door introspectie verworven kennis, aangezien deze de enige direct verworven kennis was die een mens van iets had. Het was de sleutel tot kennis van de psychologie van andere wezens: 'systematic self-observation leads to intimately valuable knowledge of one's self, and this self-understanding enables one to understand other persons'.[78]

De natuurwetenschappelijke benadering, waarbij alleen waarde gehecht werd aan objectieve beschrijvingen, zo liet Yerkes in 1911 in zijn *Introduction to Psychology* weten, was even dogmatisch en kortzichtig als de benadering van 'those born subjectivists who can see value only in psychological accounts of the world'. Voor de 'unprejudiced observer' was het duidelijk dat beide waardevol waren. De natuurkundige en de psychologische benadering waren complementair. 'Who may rightfully decide', vroeg hij zich retorisch af, 'that the physical or objective description of this fascinating object is more valuable than the account of it in terms of your sensations and feelings, emotions and sentiments, ideas and associations, thoughts and inferences, or of mine?'[79]

Het is goed mogelijk dat Yerkes zich hierbij extra geïnspireerd voelde door William Morton Wheeler (1865-1937). Deze gerenommeerde, erudiete en veel gelezen bioloog had in 1908 zijn post als curator van het *Museum of Natural History* in New York verruild voor een professoraat in de economische entomologie aan de universiteit van Harvard. In de bespreking van het in 1910 verschenen *Ants: their Structure, Development and Behavior* citeerde Yerkes een lange passage uit Wheelers boek met een gelijkluidende

77 Yerkes (1905) 141-143.

78 Yerkes (1905) 141-143.

79 Yerkes (1911a) 14-15. Het 'object' is een vlinder.

theoretische beschouwing; alleen sprak Wheeler daar over de intellectuele en de intuïtieve benadering.[80]

Yerkes vond al van meet af aan dat de comparatieve psychologie veel meer moest omvatten dan het experimentele onderzoek alleen. Experimentele studies waren vaak 'overrefined and artificial'.[81] Om algemene uitspraken over *consciousness* bij dieren te doen moest je kennis hebben van 'their anatomy, physiology, habits, instincts and reactions'.[82] Zonder dat, zo liet hij al in 1902 weten in een zeer kritische bespreking van Albrecht Bethes onderzoek naar het zenuwstelsel van krabben, kon een vertekend of totaal fout beeld ontstaan. Bethe had in zijn artikel op basis van enkele experimenten geconcludeerd dat de krabben geen 'psychischen Qualitäten' hadden. Bethe, zo protesteerde Yerkes, had geprobeerd de krabben iets te laten doen dat tegen hun instinct inging: 'it would be absurd to expect to modify this instinct by giving the animal five, six or even twenty-five experiences […] Bethe should not have expected a few experiences to modify or inhibit such fundamentally important reactions'.[83]

De noodzaak om experimenteel onderzoek gepaard te laten gaan met 'naturalistic observation, or field work' waarbij men 'intimate knowledge' op kon doen aangaande de gewoontes, instincten, habitat en het individuele karakter van de proefdieren, is dan ook een steeds terugkerend thema in Yerkes theoretische beschouwingen en zijn persoonlijke observaties. Het beïnvloedde ook zijn dagelijks leven. Hij kocht in 1911 op

---

80 Yerkes (1911b) 75-76: 'In a later chapter, XXVII, the functions of the organs of sense are further discussed under the heading," The sensations of ants " At the beginning of this chapter Professor Wheeler makes evident his attitude toward diverse methods of studying animals. He writes," In endeavoring to gain an insight into the behavior of any animal, two courses are open to us. These may be designated as the intellectual and the intuitional, and it depends on the temperament and training of the observer which he will follow, or whether he will be inclined to follow both. The intellectual course is the one usually pursued by the scientist pure and simple, and is especially exalted by those most thoroughly embued with the spirit of our laboratories, where living organisms are best loved when they are dead, or, at any rate, when they can be subjected to the methods of investigation that have yielded such valuable results to the development of physics and chemistry. The intuitionist, in dealing with the behavior of animals, proceeds along the path of aesthetic insight, sympathy and introspective knowledge of our own internal processes. His method is, therefore, essentially psychological and metaphysical. He does not deal with things or quantities, but with the living creative movement as immediately experienced in his own consciousness. He attempts to place himself en rapport with the organism and to move in the stream of its vital current […] Both methods, when carried to extremes, lead to false or inane, or, at best, very partial interpretations—the scientific to a kind of animal phoronomy, like the reflex-theories of Bethe and Uexküll, the intuitional to the humanizing of animals and all the perversities of the American "nature fakers" […] If I decline to join the ranks of those whose only ambition is to describe and measure the visible movements of animals, and am willing to resort to a comparative psychology in which inferences from analogy with our own mental processes shall have a place, I do this, not because I believe that the former course would be altogether unfruitful or uninteresting, but because the latter seems to me to promise a deeper and more satisfactory insight into the animal mind" (pp. 505, 506, 507).

81 Yerkes ( 1925) xv.

82 Yerkes (1905) 143.

83 Yerkes (1902) 241-242.

persoonlijke titel in Franklin, New Hampshire, een stuk land van 60 hectare met daarop een zomerhuis dat kon dienen als Field Station.[84]

Yerkes had wel een lichte voorkeur voor het laboratoriumexperiment vanwege de gecontroleerde omstandigheden en de mogelijkheid tot herhaling, maar de uitkomsten waren voor hem daarmee niet meer 'waar' of minder subjectief dan die van observaties die gedaan waren onder natuurlijke omstandigheden. Het subjectieve element maakte psychologie onvolkomen, zo gaf hij toe. Er waren talloze onopgeloste vraagstukken. Dit maakte de bestudering van het innerlijk leven van dieren voor de pragmatische Yerkes echter niet zinloos of minder waardevol dan de bestudering van uiterlijke verschijningsvormen, zoals in de biologie. Het was voor hem een kwestie van je inzet verdubbelen en zo veel mogelijk kennis en ervaring opdoen: 'observations have to be repeated scores, hundreds, even thousands of times under the same and under definitely varied conditions before the reliable scientist can satisfy himself that he has discovered the proper explanation of an event'.[85] Er was bovendien ook nog zoiets als 'practical certainty', die waarde ontleende aan haar werkbaarheid.[86]

De wetenschapsopvatting van Yerkes had tot gevolg dat hij de wijze waarop hij zelf de wereld om hem heen beschouwde – zijn eigen normen en waarden – verhief tot de algemene norm waartegen hij zijn onderzoek en dat van anderen afzette. Het was voor hem – en de meeste van zijn tijdgenoten – een legitieme en logische wijze van wetenschap beoefenen. Hij zag hier ook volop gelegenheid voor. Hij constateerde dat het vakgebied als wetenschap zo nieuw was dat er nog geen 'larger body of generalizations' bestond: psychologische handboeken bevatten maar zelden het woord *law*.[87] Bovendien waren maar weinigen 'sufficiently close and keen observers of our own or of others' minds to be able to understand them perfectly'.[88] Yerkes zag hierin dus voor zichzelf een taak weggelegd. Het harde werken dat hij deed, zijn talloze experimenten, de vele uren aan observatie, zijn ruime ervaring en zijn uitgelezen talenten legitimeerden naar zijn mening het weergeven van zijn op introspectie en ervaring berustende opvattingen op een stellige en definitieve wijze die weinig tegenspraak duldde. In 1911 schreef hij al met grote stelligheid: 'There is no question, in the mind of the person who really knows animals, that the higher vertebrates possess a great variety of sense qualities and feelings'. In *Almost Human*, dat hoofdzakelijk op observatie berustte, nodigde hij in de inleiding uit tot 'verification, refinement, supplementation', maar schilderde tegelijkertijd degenen die alleen 'rigidly controlled' laboratoriumonderzoek waardevol vonden af als 'naïve indeed and to be pitied rather than abused'. [89]

Introspectie – en niet de uitkomst van experimenteel onderzoek – vormde dus de basis van de 'wetten' die Yerkes formuleerde over het bestaan van

84 Yerkes (1914a) 181.

85 Yerkes (1911a) 33, 54.

86 Yerkes (1905) 142.

87 Yerkes (1911a) 250.

88 Yerkes (1911a) 54.

89 Yerkes (1925) xv.

dominantieverhoudingen en agressief leiderschap bij apen. Het is het aannemelijk dat deze visie haar wortels had in het maatschappelijke en intellectuele milieu waarin hij op Harvard bijna 20 jaar verkeerde; een milieu dat gekenmerkt werd door raciale denkbeelden en een wijdverbreid enthousiasme voor de eugenetica.

## White Anglo-Saxon Protestant

Rond 1890 maakte Harvard, samen met Yale en Princeton, deel uit van de Big Three: de drie meest toonaangevende en beeldbepalende universiteiten van Amerika. De oudste en rijkste hiervan, Harvard, werd beschouwd als de meest prestigieuze. Studenten waren voor het overgrote deel afkomstig uit de Amerikaanse upperclass, die sinds de jaren 1950 in navolging van Digby Baltzell aangeduid wordt als White Anglo-Saxon Protestant (WASP). Rond 1890 stuurde 74% van de Bostonse en 64% van de New Yorkse elite haar zonen naar Harvard, Yale of Princeton. In 1910 was 85% van de studenten in Harvard afkomstig uit de Bostonse upperclass.[90]

In de laatste decennia van de 19e eeuw hadden de rijke afstammelingen van de eerste kolonisten en de *nouveau riche* industriëlen van Britse afkomst – zoals de Carnegies en Rockefellers – zich verenigd in een elite die in de eerste helft van de 20ste eeuw het politieke leven beheerste. Waar de Onafhankelijkheidsoorlog (1775-1782) aanvankelijk voor een afkeer van de Britse bakermat had gezorgd, hadden de WASPs honderd jaar later de anti-Britse ressentimenten achter zich gelaten. Ze maten zich een op de Engelse upperclass geënte levensstijl aan, inclusief *summer resorts*, *gentlemen clubs*, *country clubs*, *public schools* en *private colleges*.[91]

Vanuit haar elitaire positie waarin anciënniteit, macht en rijkdom samenvloeiden, voelde de WASP-elite zich ver verheven boven de niet-witte bevolking, zoals de oorspronkelijke 'Indiaanse' bevolking, de Aziaten en de Afro-Amerikanen, alsmede de 'blanke nieuwkomers', zoals de joden en de overwegend katholieke Italianen, Polen en Ieren.[92] De legitimatie voor dit superioriteitsgevoel lag in uit Europa overgewaaide opvattingen die vooral in de tweede helft van de 19e eeuw in de maatschappelijke bovenlaag gesublimeerd waren en ondersteund en gevoed werden door wetenschappelijke denkbeelden over erfelijke cognitieve verschillen tussen zowel sociale klassen als rassen.[93]

Deze denkbeelden stoelden op een lange traditie. Sinds de Oudheid bestonden er al allerlei verschillende ordeningen waarbij levende wezens van elkaar werden onderscheiden op basis van hun uiterlijk en gedrag. Ook de mensheid zelf werd op grond van uiterlijke verschillen, zoals bouw, vorm van de schedel, huidskleur en haartype

90 Karabel (2006) 24-25, 88.

91 Karabel (2006) 18-25. In 1900 was 42% van de studenten in Harvard afkomstig van een public school. Zie Karabel (2006) 52.

92 Karabel (2006) 24. De joden werden vooral na 1917 'suspect', aangezien men hen medeverantwoordelijk achtte voor de Russische Revolutie.

93 Voor de geschiedenis en achtergrond van racisme en *scientific racism* heb ik hoofdzakelijk gebruik gemaakt van het gedegen overzicht van Bethencourt (2013), die overigens de voorkeur geeft aan de term *scientific racialism*. Zie ook noot 101.

ondergebracht in verschillende categorieën. Afhankelijk van de mate waarin uiterlijk, gewoonten en moraal afwijkend waren, werd daar vaak ook een positief of negatief waardeoordeel aan verbonden. In de late middeleeuwen – een tijd waarin het woord 'ras' ook haar huidige betekenis kreeg – werden bovendien allerlei ideeën over de sociale ongelijkheid tussen mensen van hetzelfde ras op basis van afkomst ontwikkeld.[94]

In de 17e en 18e eeuw kregen ordeningen meer en meer een systematisch en gedetailleerd hiërarchisch karakter. Een veel gebruikte indeling was de op de bijbel gegronde *scala naturae*, waarop alle levende wezens in oplopende volgorde van 'perfectie' werden geplaatst met de ('blanke') mens aan de top. Invloedrijke taxonomen verdeelden mensen volgens verschillende criteria in groepen, waarbij vaak werd teruggegrepen op al lang bestaande vooroordelen en stereotypen. Zo typeerde Linnaeus (1707-1778) de Afrikaan niet alleen fysiek, als herkenbaar aan diens (vermeende) zwarte huidskleur, kroeshaar, platte neus en vooruitstekende lippen, maar ook geestelijk, als 'laks, lui, slordig en sluw'.[95]

In de 18e en 19e eeuw spitste het debat tussen geleerden zich toe op de vraag hoe fysieke en culturele verschillen tussen mensen 'natuurlijk' verklaard konden worden. Aan de ene kant stonden de polygenisten die – anders dan in het bijbelse scheppingsverhaal – meenden dat bij de schepping verschillende rassen onafhankelijk van elkaar gecreëerd waren. Deze visie leidde tot het idee dat verschillen tussen rassen – met daarin verweven een hiërarchische ordening – een natuurlijk, vaststaand gegeven was. Aan de andere kant stonden de monogenisten, die van mening waren dat de mensheid als een uniek wezen geschapen was, maar zich door natuurlijke omstandigheden verschillend ontwikkeld had. Zij zochten bijvoorbeeld, zoals Buffon (1707-1788), de verklaring voor het verschil in uiterlijk tussen rassen in habitat of klimatologische omstandigheden. Uit de debatten die door geleerden gevoerd werden en de uitwisseling van ideeën ontstonden aan het einde van de 18e en in de loop van de 19e eeuw – ondersteund door opmetingen van schedels en vergelijkingen van lichamelijke kenmerken – weer nieuwe visies, nuanceringen en indelingen in (onder)soorten in steeds groter detail.[96]

In de Verenigde Staten was de zoöloog en geoloog van Zwitserse afkomst, Louis Agassiz (1807-1873), een van de drie invloedrijke verbreiders van de polygenistische visie. Agassiz had gestudeerd in Zürich, Heidelberg, München en Parijs voordat hij emigreerde naar de Verenigde Staten en in 1846 hoogleraar in Harvard werd, alwaar hij het Museum of Comparative Zoology opzette. Agassiz onderscheidde acht rassen die apart waren geschapen om, volgens goddelijk plan, perfect te passen in de verschillende delen van de wereld. In navolging van de Parijse hoogleraar in de vergelijkende anatomie Georges Cuvier (1769-1832) – wiens protegé hij was – beschouwde hij mensen met een zwarte huidskleur als fysiek, sociaal en mentaal inferieure wilden, die van alle rassen het

94 Eliav-Feldon, Isaac & Ziegler (2009).

95 Bethencourt (2013) 252-253. Linneaus gebruikte de termen: *laxus*, *segnis*, *negligens*, *vafer*.

96 Bethencourt (2013) 249-270. Zie ook Alter (2007) 245-250.

dichtste bij de (mens)apen stonden. Daarbij stak hij zijn persoonlijke walging voor hen publiekelijk niet onder stoelen of banken.[97]

Voor mensen als Agassiz was het erg belangrijk dat rassen 'zuiver' zouden blijven. Een multiraciale samenleving waarbij rassen vermengd raakten, was voor de polygenisten een schrikbeeld. Men was bang voor degeneratie, waarbij de afzonderlijke kwaliteiten van een ras verloren gingen. Uiteraard zou zoiets rampzalig uitpakken voor het meest superieure ras, het 'blanke', maar óók voor de 'primitieve' rassen. Wanneer de afzonderlijke rassen zich vermengden, zo stelde Agassiz, 'the pure type fades away as completely as do all the good qualities, physical and moral, of the primitive races'. Hij gebruikte dan ook, na de afschaffing van de slavernij in 1864 – waarvan hij overigens een voorstander was – zijn invloed om segregatie en inperking van de rechten van de Afro-Amerikanen te bepleiten.[98]

Het is tegen het licht van dit breed door de Amerikaanse WASPs gedragen idee, namelijk dat zij tot het meest superieure ras behoorden en rassenvermenging tot degeneratie leidde, niet verwonderlijk dat het idee van 'the survival of the fittest' van Herbert Spencer (1820-1903) en de eugenetica van Francis Galton (1822-1911) eind 19e eeuw volop omarmd werden door de aan Harvard en de andere topuniversiteiten als docent of student verbonden elite.[99] Zowel Spencer als Galton beschouwden de onderlinge competitie volgens het biologische principe van 'eten of gegeten worden' als de cruciale factor voor de *survival of the fittest* bij de *struggle for existence*; begrippen die eind 19e eeuw gemeengoed waren geworden bij de Amerikaanse upperclass.[100] Met hun 'natuurlijke' en evolutionaire onderbouwing van de principiële ongelijkheid tussen rassen en klassen verleenden Spencer en Galton de WASPs de morele rechtvaardiging, ja zelfs plicht, om het intellectuele, morele en economische kompas in de samenleving te zijn en dit vooral ook te blijven of zelfs af te dwingen.[101]

---

97 Bethencourt (2013) 286-287. Gates & Yacovone (2009) xxii-xxiii.

98 Bethencourt (2013) 165-166, 249, 277. Heilbron (2003) 51-52. Dat ook abolitionisten absoluut tegen vermenging waren, komt duidelijk naar voren in de speeches van Abraham Lincoln. Zie Gates & Yacovone (2009) 115, 130, 157, 178-179.

99 Agassiz zag helemaal niets in de theorieën van Darwin en was ervan overtuigd dat Darwinisme een voorbijgaande hype zou zijn. William James die met Agassiz op een onderzoeksreis naar Brazilië was meegegaan, maar niet helemaal gecharmeerd was van diens missie, zag meer in Herbert Spencer en gaf in Harvard collegereeksen over diens opvattingen. Hij gebruikte Spencers' *The Principles of Psychology* als handboek. Zie Bethencourt (2013) 286-287; 300-308. Vgl. Hofstadter (1964).

100 Zie bijvoorbeeld Spencer (1873) 192. Er bestaat een ruime hoeveelheid literatuur over de eugenetische beweging in Amerika, al dan niet in combinatie met *scientific racism* of sociaal-darwinisme. Hier is vooral gebruikgemaakt van Allen (1983); Alter (2007); Barkan (1991); Beck (2012); Bethencourt (2013); Claeys (2000); Cohen (2016); Cooke (1998); Degler (1992); Dennis (1995);Heilbron (2003); Hofstadter (1964); Kevles (1985); Kühl (1995); Ludmerer (1969); Selden (2005); Sofair & Kaldjian (2000); Stern (2011) en Wilson (2002). Over de haken en ogen van paraplubegrippen zoals sociaal-darwinisme, zie Theunissen (2000).

101 Spencer (1873) 60: 'That men rise into the state of social aggregation only on condition that they lapse into relations of inequality in respect of power, and are made to co-operate as a whole only by the agency of a structure securing obedience, is none the less a fact in science because it is a trite fact.'

Het was Galton, net zo min als zijn neef Darwin zelf, niet ontgaan dat veefokkers en plantenveredelaars in staat waren om door middel van selectie bepaalde eigenschappen min of meer genetisch vast te leggen.[102] Na het lezen van Darwins *Descent of Man* vroeg Galton zich af of de evolutie ook bij mensen niet een handje geholpen kon worden met, zoals hij het in 1904 noemde, 'the improvement of the inborn qualities, or stock'.[103] Bij mensen, zo constateerde hij al in zijn in 1869 verschenen *Hereditary Genius*, kwamen degenen met uitzonderlijke kwaliteiten en talenten zoals vooraanstaande staatslieden en wetenschappers, maar ook grote kunstenaars disproportioneel vaak uit dezelfde vooraanstaande families. Reden voor hem om te constateren dat talent en een goed karakter, net zoals fysieke trekken, erfelijk waren en veel vaker voorkwamen bij de elite dan bij de gewone man. Waar voor Darwin – die de term overnam – de *fittest* slechts degenen waren die in staat waren zich aan te passen aan een bepaalde omgeving en daarin wisten te overleven en zich voort te planten, werden *the fittest* voor Galton en zijn navolgers degenen die voldeden aan een mentaal en fysiek hoogstaand biologisch ideaal.[104] Een hoogstaande man kon men volgens Galton gelijk herkennen aan 'health, energy, ability, manliness, and courteous disposition'.[105]

Dit ideaal was op zijn beurt voor een deel geënt op de begin 19e eeuwse, romantische opvatting over de hoogstaande moraal van de middeleeuwse ridder. De verschrikkingen volgend op de Franse Revolutie en de roep om maatschappelijke en politieke hervormingen in eigen land hadden bij de Britse adel, gentry en geestelijkheid een nostalgisch verlangen opgeroepen naar de door hen hogelijk geïdealiseerde feodale middeleeuwen, waar naar hun mening de koning het hoogste aanzien genoot en de Kerk oppermachtig was. Het ideaalbeeld dat hierbij werd gecultiveerd en werd uitgedragen door romantische schrijvers zoals Sir Walter Scott (1771-1832) in immens populaire romans zoals *Ivanhoe*, was dat van de moedige, eerlijke, hoffelijke, standvastige en evenwichtige ridder die trouw was aan zijn meerdere, de koning; die weduwen en wezen beschermde; en die zich eervol en dapper gedroeg op het slagveld en zich met heldhaftige kracht naar de overwinning vocht. Dit ideaalbeeld werd vanaf het midden van de 19e eeuw bij *headmasters* op de fameuze *public schools* en universiteiten als Oxford en Cambridge de standaard bij de opvoeding en vorming van de uit de upperclass afkomstige scholieren en studenten tot *gentlemen*. Jonge mannen werden geacht zich *manly* te gedragen.[106]

---

102 Allen (1983) 108-109. Kevles (1985) 3-4. Voor Darwins belangstelling voor *fancy fokkers*, zie Theunissen (2012). Vgl. Allen (2000).

103 Galton (1904). Daarbij wilde hij zich niet alleen tot het 'blanke' ras beperken. Hij vond dat bij ieder ras de besten geselecteerd moesten worden.

104 Kevles (1985) 91, citeert hierbij Edgar Schuster, de eerste *Eugenics Fellow* aan het Londense University College: 'In good condition or of good quality , physical and mental […] sort of biological ideal of what man should be'.

105 Galton (1904).

106 Zie hierover onder meer Beck ( 2012) 200-201; Chandos (1985) 76-77, 147, 248, 266; Girouard (1981) passim en met name 23-36, 49, 164-168, 224. Fletcher (2014) 41-46; Jordan (1987) 25; Karabel (2006) 24-25; Spiro (2009) 3-6; Tosh (2016) 83-102; Vance (1985) 8-29. Over de ontwikkeling van ideeën over 'beschaving' in vroegmodern Engeland, zie Thomas (2018).

Competitieve sporten, zoals boksen, cricket, rugby en voetbal verschaften bij uitstek de gelegenheid om dergelijke *manliness* in de vorm van moed en standvastigheid te tonen. Bovendien werden ze geacht de kameraadschap en het leiderschap te stimuleren bij de jonge mannen die broodnodig waren voor de heersende klasse in het immer uitdijende *British Empire*. De nadruk op competitieve sporten als middel om een goed karakter te vormen, zorgde ervoor dat er tegelijkertijd bewondering was voor brute kracht. De wedstrijden tussen de teams van verschillende scholen verschilden soms maar weinig van gewone vechtpartijen. Individuele fysieke moed was een van de hoogste deugden, ook bij teamsporten, zoals rugby. Wie daarin uitblonk werd door zijn teamgenoten tot in lengte van dagen gecommemoreerd. Wie niet letterlijk zijn mannetje kon staan en klappen kon incasseren, was in deze cultuur incompetent, een verliezer, en daarom beklagenswaardig.

Het is in dit licht niet verwonderlijk dat bij de academische elite – die grotendeels haar opvoeding had genoten op *public schools* – de *fitness*-interpretatie dat agressieve competitie tussen individuen, soorten of rassen bepalend was voor wie in de *struggle for life* als overlever uit de bus kwam, de boventoon voerde. Contemporaine alternatieve theorieën, zoals die van de Russische zoöloog Kropotkin (1842-1912), dat óók of júist samenwerking tussen groepen of individuen de overlevingskansen vergrootten, vonden slechts weinig gehoor. [107]

## Eugenetica

Ook in Amerika was *manliness* het ideaal van de WASP-elite.[108]Op Harvard, Yale en Princeton werden competitieve sporten beschouwd als een goed middel om alle deugden waar manliness voor stond – trouw, eer, moed, samenwerking, zelfbeheersing, moreel besef en mannelijke kracht – te ontwikkelen of te waarborgen.

Voor Charles Eliot (1834-1926), die tussen 1869 en 1909 de *president* van de universiteit van Harvard was, en zijn opvolger Abbott Lawrence Lowell (1856-1943) was de ideale Harvard student *manly*. Met name de conservatieve Lowell – net als de liberale Eliot afkomstig uit de Bostonse upperclass – zag Harvard, in navolging van de Engelse universiteiten Oxford en Cambridge, als een instituut dat opleidde voor *well-rounded manhood*. In Harvard zouden volgens zijn ideaal de afstammelingen van de oude, rijke Amerikaanse families gevormd worden tot leiders van de natie, die de nationale Anglo-Saksische cultuur en de verworven democratie zouden hooghouden.[109]

De door Galton in *Hereditary Genius* gepropageerde visie dat de onder *manliness* gevatte eigenschappen erfelijk waren en zijn oproep om de wetten van de erfelijkheid te ontdekken, kregen in Harvard een warm onthaal. Edwin Boring vertolkte ongetwijfeld de

107 Hawley (2007) 5-11. Zie ook Claeys (2000) 235-236 over hoezeer Victoriaanse opvattingen over *respectability* en *character* een rol speelden.

108 Hoezeer deze opvattingen werden gedeeld door de Amerikaanse WASPs, laat Spiro (2009) in zijn boek treffend zien. Theodore Roosevelt, groot voorstander van *manly sports* zoals de jacht op groot wild, was bijvoorbeeld van mening dat 'the hardier and manlier the sport is, the more attractive it is'. Citaat bij Spiro (2009) 3.

109 Karabel (2006) 41-50.

gevoelens van menig Harvardhoogleraar toen hij in 1929 in zijn *History of Experimental Psychology* over Galton – die hij geniaal vond – schreef: 'no one can question his primary finding that eminent men tend to have eminent offspring'.[110]

Het zorgde er rond 1900 voor dat Harvardzoölogen zoals Edward Laurens Mark (1847-1946), William Ernest Castle (1867-1962) en Charles Benedict Davenport (1866-1944) de genetica en ook de eugenetica omarmden en zich stortten op onderzoek naar de vererving van eigenschappen aan de hand van de herontdekte wetten van Mendel. Zo onderzocht Castle bijvoorbeeld de genetische achtergrond van de huidskleur bij een familie van 'spotted negroes'.[111] In de theorieën die werden gevormd, grepen Davenport en Castle volop terug op de oude polygenistische angsten voor de gevolgen van de vermenging van rassen. Zij waren van mening dat dit zou leiden tot gedegenereerde hybriden met een vreemd uiterlijk, die nergens goed voor zouden zijn.[112]

Hoewel Galton van mening was dat er onder mensen met een zwarte huidskleur een bijzonder groot aantal 'half-witted men' voorkwam, die zo dom en kinderlijk eenvoudig waren dat hij zich schaamde voor zijn eigen soort, richtte hij zich in de praktijk toch meer op de mentale verschillen tussen sociale klassen dan op rassen. In Amerika, waar de WASP-elite zich begin 20e eeuw in toenemende mate zorgen maakte over de toestroom van immigranten uit Zuid-Europa en joden uit Oost-Europa, speelde de vrees dat superieure intellectuele capaciteiten ondermijnd zouden worden door vermenging met inferieure rassen echter een veel grotere rol.[113]

Onderzoek naar de erfelijkheid van intelligentie en de bijbehorende, door de upperclass gekoesterde, karaktertrekken werd dan ook een speerpunt bij de Amerikaanse onderzoekers. Davenport, die in 1899 Harvard had verruild voor de universiteit van Chicago, zou uitgroeien tot een van de belangrijkste leiders van de Amerikaanse eugenetische beweging, naast de hoogleraar zoölogie en president van de American Museum of Natural History, Henry Fairfield Osborn, en de New Yorkse upperclass jurist Madison Grant. Deze laatste schreef in 1916 het in Amerika en later ook in nazikringen bijzonder graag gelezen boek *The Passing of the Great Race,* waarin hij het sterke, door kou geharde 'Nordic race' – waaronder uiteraard de 'Anglo-Saxons' – opvoerde als het beste dat de evolutie had voortgebracht. Dit ras van blonde 'Aryan-speaking' blauwogigen met een superieure cultuur en 'chivalry and generosity toward

110 Boring (1929) 467. Boring kon zijn lof over Galton niet op: 'Galton was a genius…his intelligence quotient, had he been tested for intelligence, would probably have approached 200 […] He was also a genius in the popular sense, for he was a brilliant, original, versatile, stimulating scholar'. Zie Boring (1929) 454. Darwins betekenis was hieraan duidelijk ondergeschikt: 'Another way in which Darwin stimulated the thought of his times was by arousing interest in the problems of heredity and mental inheritance'. Zie Boring (1929) 467.

111 Simpson & Castle (1913).

112 Castle trok vergelijkingen over kruisingen tussen race- en trekpaarden. Davenport meende dat het nageslacht van een witte en een zwarte mens de lange benen van de zwarte en de korte armen van de witte zou krijgen, waardoor hij niet gemakkelijk iets van de grond zou kunnen oppakken zonder helemaal door de knieën te gaan. Zie Allen (1983) 113.

113 Galton (1892) 339; Kevles (1985) 76.

women, and of knightly protection and courtesy toward the prisoners or wounded' dreigde teloor te gaan door vermenging met 'inferieure rassen', waaronder ook witte rassen zoals het mediterraanse.[114]

Davenport kreeg in 1904 dankzij een gift van 10 miljoen dollar van Andrew Carnegie de gelegenheid om in Cold Spring Harbor vlakbij New York een *laboratory* voor experimenteel onderzoek naar evolutie en erfelijkheid op te richten. In 1910 kwam daar nog een tweede instituut bij, de Eugenics Record Office. In Cold Spring Harbor wierp Davenport zich op de analyse van de aan- en afwezigheid van allerlei fysieke en mentale afwijkingen en sociale problemen binnen bepaalde families. Hij verzamelde daarvoor systematisch via een vragenlijst talloze gegevens – de zogenaamde 'Family Records' – over de opeenvolgende generaties binnen een familie.[115]

*Feeble-mindedness*, het ontbreken van intelligentie, werd het verzamelbegrip voor iedere – erfelijk geachte – geestelijke onvolkomenheid. Waar de term in de periode daarvoor voorbehouden was aan verstandelijk gehandicapten ('zwakzinnigen'), werden er door hem en andere eugenetici ook allerlei uitingen van sociaal-maatschappelijk deviant gedrag onder geschaard – zoals criminaliteit, alcoholisme, prostitutie, pauperisme en ook insubordinatie en opstandigheid tegen *authorities*. Doordat zij ervan overtuigd waren dat genetica gedrag bepaalde, waren eugenetici als Davenport van mening dat ook aan dit laatste een mentaal gebrek ten grondslag lag. Het wees hoe dan ook op *mental inferiority* en kreeg derhalve een lage plaats op de *fitness*-schaal.[116]

Hoewel in zekere zin utopisch, vanwege het met behulp van selectie tot stand willen brengen van een betere, gezondere samenleving, had de eugenetica in Amerika van meet af aan een duistere en grimmige kant.[117] Eugenetici zagen net zo min als Spencer en Galton iets in het van overheidswege ondersteunen van de zieken, zwakkeren en hulpbehoevenden in de samenleving. Ze stelden het algemeen belang op de langere termijn boven de noden van het moment van het individu. Het bleef ook niet bij afwachten tot de 'inferieuren' vanzelf het loodje zouden leggen. Des te meer daar de gepropageerde 'improvement of the human race by better breeding'[118] teniet gedaan dreigde te worden doordat deze groep ten gevolge van immigratie (met name uit Zuid- en Oost-Europa) en het krijgen van talrijk nageslacht eerder toe- dan afnam. Het zorgde ervoor dat tal

114 Grant (1916) 150-155, 166-167, 170-188. Zie onder meer over de voormannen van de eugenetische beweging in Amerika, Alexander (1962), Spiro (2002) en Spiro (2009).

115 Kevles (1985) 45-56.

116 Zie o.a. Kevles (1985) 45-48 en Spiro (2009) 126-134. Vgl. Allen (1983). Zie ook Claeys (2000) die betoogt dat 'the specificity of Social Darwinism lay [...] most especially in the mapping of a quasi-ontological racial discourse onto a redefinition of "fitness" as "intelligence" and an identification of "intelligence" with the "white" races.'

117 Deze utopische kant werd door Galton zelf zo geformuleerd en ongetwijfeld ook zo door menigeen ervaren. Galton (1883) 323. Zie ook hieronder.

118 Davenport beschouwde de eugenetica als 'the science of the improvement of the human race by better breeding'. Geciteerd naar Stern (2015) 11. Het was Davenport die de eugenetica in de laatste jaren van de 19e eeuw in Harvard had geïntroduceerd, nadat hij in 1887 een tijd in Engeland bij Galton in de leer was geweest. Zie Allen (1983) 110.

van, door de eugenetische beweging geïnspireerde, universitaire onderzoekers tussen 1921 en 1924 met succes samenwerkten met de Immigration Restriction League om bij wet de immigratie van groeperingen die blijk gaven van 'degeneratie' te beperken. Eveneens ondersteunden ze actief de sterilisatiewetgevingen, waardoor in de periode tussen 1907 en 1935 in het merendeel van de Amerikaanse staten tienduizenden mannen en vrouwen die tekenen vertoonden van een 'geestesziekte', 'degeneratie' of *feeble-mindedness* gedwongen werden gesteriliseerd.[119]

Het enthousiasme voor eugenetica op Harvard – niet alleen in wetenschappelijke, maar ook in maatschappelijke zin – beperkte zich niet alleen tot de zoölogen. Talloze tussen 1900 en 1925 in Harvard werkzame onderzoekers en hoogleraren waren bevlogen aanhangers: de economen Frank Taussig (1859-1940) en William Ripley (1867-1941); de botanicus Edward East (1879-1930); de fysioloog Dudley Sargent (1849-1924); de medici Ernest Southard (1876-1920) en Lucien Howe (1848-1928); de antropoloog Ernest Hooton (1887-1954); de psychologen William McDougall (1871-1938) en Edwin Boring; de universiteitspresidenten Eliot en Lowell; en ook Robert Mearns Yerkes.[120]

## De psychobiologie van Yerkes

Yerkes, die in 1897 in Harvard was aangekomen, volgde aanvankelijk graduate onderwijs op het zoölogisch instituut bij Mark, Castle en Davenport. Met deze laatste twee zou hij levenslang bevriend blijven. In 1899 stapte de talentvolle Yerkes echter al over op de comparatieve psychologie waarin hij onder de supervisie van Hugo Münsterberg in 1902 zijn PhD behaalde.[121] Zijn biologiestudie zou echter in veel opzichten bepalend blijven voor zowel zijn carrièrekeuzes als de wijze waarop hij zijn onderzoek in de comparatieve psychologie vormgaf. In een artikel uit 1915 noemde hij zich al 'bioloog', maar in de jaren 1920, na zijn vertrek uit Harvard in 1916, begon hij over zijn vakgebied te spreken als 'psychobiologie' en noemde hij zichzelf 'psychobioloog'.[122]

Wellicht was dit uit consideratie met de in 1916 overleden Münsterberg, voor wie Yerkes als persoon een grote waardering koesterde. Voor de wetenschapper Münsterberg had Yerkes echter weinig respect; bovendien zag hij voor de comparatieve psychologie een andere maatschappelijk relevante rol weggelegd. Yerkes was, net als Watson, een voorstander van een bestudering van dieren vanuit zowel een psychologisch als een biologisch perspectief. Münsterberg stond echter volledig in de filosofische traditie van Wundt. Hij beschouwde de psychologie als een uitvloeisel van de filosofie en was fel

119 Over deze aspecten zie Galton (1883) en Spencer (1873) zelf en verder Albee (1996), Allen (1983), Barkan (1991), Kline (2001), Stern (2015), Sofair (2000), Selden (2005).

120 Zie o.a. Allen (1983); Cohen (2016); Lombardo (2014); Ludmerer (1969). Zie voor veel details over Harvard: Karabel (2006) 77-109. Ook veel alumni van Harvard verdedigden raciale en eugenetische standpunten in de discussie die gevoerd werd rondom immigratie. Zo was een van de meer racistische publicisten, de historicus Lothrop Stoddard, in 1905 afgestudeerd en in 1914 gepromoveerd in Harvard.

121 Yerkes (1932) 381-388.

122 Yerkes (1932) 381-388; Yerkes (1914a) 181-182; Moskowitz (1977) 827. Yerkes ging pas in 1921 spreken van psychobiologie. Hij zag het vakgebied als een 'natural bridge tussen physiology and psychiatry'. Zie Yerkes (1921) 109. Zie ook Dewsbury (1996); Biehn (2008) 33; Yerkes & Yerkes (1929) ix.

gekant tegen iedere associatie met de natuurwetenschappen; zozeer zelfs dat hij in Harvard niet eens in het zelfde gebouw met de biologen wilde zitten. Zijn belangstelling was bovendien verschoven naar het praktisch toepasbaar maken van de psychologie voor het personeelsbeleid en marketing van grote industriële bedrijven. Hij beschouwde het soort onderzoek dat Yerkes wilde doen niet als 'psychologie'.[123]

Yerkes was vermoedelijk in 1908, het jaar waarin hij eindelijk zijn lang verwachte promotie tot *assistant professor* verkreeg, begonnen een heel eigen invulling te geven aan zijn vakgebied dat hij zou gaan betitelen als 'psychobiologie'. Daarbij was hij schatplichtig aan de eugenetische visie op gedrag en wilde hij de comparatieve psychologie in dienst stellen van de eugenetica – die hij liever als 'the art of race improvement' definieerde dan als een science.[124] Hij viel daarbij waarschijnlijk niet alleen terug op het werk van Galton, maar ook op de compilatie van eugenetische ideeën van de invloedrijke Britse arts Caleb Williams Saleeby (1878-1940).[125] Yerkes lijkt in meerdere opzichten geïnspireerd te zijn geraakt door Saleeby. Hij deelde het optimisme over de toekomst van de door eugenetica gecontroleerde mensheid en de beslissende rol van de biologische wetenschap daarbij, het belang van de educatie van de jeugd en de belangrijke rol van het moederschap . Hij was ook onder de indruk van Saleeby's 'excellent bibliography' in diens *Parenthood and Race Culture*, dat hij studenten aanbeval voor 'supplementary reading'.[126] Yerkes was naar eigen zeggen vanaf 1908 veel tijd gaan besteden aan onderwijs en eugenetica en gaf daar colleges in. Hij vond dat 'instruction concerning heredity, sex-hygiene and parental duties' in Harvard gegeven moest worden, omdat het van waarde was 'to Harvard men and to the race'.[127] In zijn *Introduction to Psychology* wijdde hij een kort laatste hoofdstuk aan eugenetica. Daarin maakte hij in navolging van Saleeby een duidelijk onderscheid tussen 'postitieve' en 'negatieve' eugenetica en stelde vast dat 'the prevention of race

123 Zie over Münsterbergs veelzijdige en turbulente wetenschapsbeoefening en zijn rol als 'uitvinder' van de toegepaste psychologie Spillmann & Spillman (1993) en Moskowitz (1977). In 1905 drong Münsterberg er speciaal op aan bij de filosofen gehuisvest te worden in Emerson Hall. Het loslaten van de filosofie zou volgens hem leiden tot dilettantisme. Zie Spillmann & Spillmann (1993) 327. Voor de frictie tussen Yerkes en Münsterberg, die zich al in 1903 openbaarde en in 1911 in volle hevigheid uitbarstte, zie Wight & Smith (1998) en Rose (2012) 304. Volgens Rose, die Yerkes over dit principiële conflict gedeeltelijk citeert, kwam dat doordat dieren volgens Münsterberg nu eenmaal niet zelf aan introspectie of *self-observation* – de Wundtiaanse *Selbsbeobachtung* – konden doen.

124 Yerkes (1911a) 409.

125 Zie Yerkes (1911a) 409. Rodwell (1997) beschouwt Saleeby als een van de meest invloedrijke, maar minst als dusdanig erkende figuren voor de Britse eugenetische beweging begin 20ste eeuw. Saleeby zelf was weer beïnvloed door de levensfilosofie van de vitalistische Franse filosoof Henri Bergson (1859-1941) met wie hij bevriend was.

126 Yerkes (1911a) 417.

127 *Harvard College Class of 1898 Quindecennial Report* (1913) 347-348. Volgens Lombardo (2014) 380, die zich baseert op dit rapport, zou Yerkes deze uitspraak hebben gedaan toen hij nog student was. Yerkes heeft het in het in 1913 opgestelde rapport echter over 5 jaar geleden, dus 1908. Het is onwaarschijnlijk dat Yerkes in de hoedanigheid van *instructor* in de jaren hiervoor zijn visie al zo prominent verkondigde, gezien de weerstanden die hij in Harvard ondervond. Zie Wight & Smith (1998).

deterioration through inheritance … most urgently demands attention … it is obviously the duty of society to prevent the marriage of individuals who are not mentally sound'.[128]

De rol die de comparatieve psychologie daarbij naar zijn mening kon en zelfs moest spelen, schetste hij in 1913 in een artikel getiteld 'Comparative Psychology: a Question of Definitions'. In plaats van 'the study of mind in organisms other than man'– hetgeen men tot dusver als het onderzoeksterrein van de comparatieve psychologie had beschouwd – zou men zich, ongeacht het type organisme, bezig moeten houden met het vergelijken van 'the psychology of man in the various stages of development and degrees of normality; of other animals; of plants; of minor socials groups; peoples, and races'. Daarbij moest het doel het verkrijgen van 'detailed genetic descriptions' zijn. Immers, zo stelde Yerkes, iedere psycholoog die geïnteresseerd was 'in the history of mind in the individual and in the race', was geïnteresseerd in dat laatste – of zou dat moeten zijn.[129]

Kort daarop zette Yerkes aan de hand van voorbeelden uit zijn eigen experimentele onderzoek op de Conference on Eugenics in Cold Spring Harbor in 1913 uiteen hoe hij zich dit voorstelde. De onderzoeksmethodes en -problemen van de eugenetische onderzoeker waren, zo betoogde hij, gelijksoortig, zo niet identiek, aan die van de onderzoeker naar *infra-human behavior*. Het voordeel van dieronderzoek boven dat bij mensen was echter dat de lagere diersoorten gemakkelijk te verkrijgen of te fokken waren en bovendien onder gecontroleerde omstandigheden gehouden en onderzocht konden worden. Dieronderzoek was dus bij uitstek geschikt 'to formulate problems in human behavior and to suggest methods of solving them'. Het leek Yerkes echter 'for the purpose of advancing human welfare' van het allergrootste belang om het onderzoek te concentreren op de instincten en intelligentie van de mensapen en 'higher monkeys', aangezien deze de meest naaste verwanten van de mens waren. Snelheid was geboden, want niet alleen was er nauwelijks iets over hun gedrag bekend, ze zouden ook wel eens binnen een of twee generaties uitgestorven kunnen raken.[130]

Yerkes' voorliefde voor het onderzoek naar mensapen diende dus een hoger doel. Net als Galton zelf en eugenetici zoals Saleeby, geloofde hij dat de intellectuele elite kon zorgen voor een betere, vreedzame samenleving met hoogstaande, gezonde mensen. Dat hijzelf behoorde tot deze elite die het ideaal belichaamde en de weg kon wijzen, komt niet alleen naar voren in de stelligheid waarmee hij andere wetenschappers bekritiseerde, maar ook in zijn autobiografie uit 1932, die gelezen kan worden als een *advertorial* voor zijn eigen genetische *fitness*. Daarin laat hij voor de goede verstaander duidelijk merken over de juiste afstamming te beschikken – van de eerste kolonisten 'long resident in the vicinity of Philadelphia' - en in het juiste milieu te zijn opgegroeid, te midden van 'intelligent, self- respecting, law-abiding, prosperous folk'. Hij laat terloops merken dat

128 Yerkes (1911a) 415. Vgl. Saleeby (1909) 199-200. Zie ook Rodwell (1997) 24.

129 Yerkes (1913a) 580-581.

130 Yerkes (1914).

enkele persoonlijke onvolkomenheden geen familiale, genetische achtergrond hebben en aarzelt niet om de aandacht te vestigen op zijn geniale kwaliteiten.[131]

Voor het verbeteren van de kwaliteit van *stock* – daar waren de eugenetici het over eens – was gecontroleerde selectie, in positieve of negatieve zin, het sleutelwoord. Yerkes beklemtoonde echter dat veel meer wetenschappelijke, genetische kennis nodig was om *wisely* te kunnen selecteren.[132] Hij vond het onzinnig om allerlei testapparatuur en methodes te ontwikkelen zolang men de fundamentele natuurlijke wetten die menselijk gedrag vormgaven, niet kende; en aangezien de daden van mensen, meer nog dan door hun intelligentie, door instincten werden bepaald, waren de mensapen zulke geschikte studieobjecten.[133] Zij vormden een aparte klasse tussen de mens en de andere zoogdieren. Ze leken niet alleen qua lichaamsbouw op de mens, ze waren ook 'man-like in their curiosity, their emotional life, their ideas, their memory'.[134]

## Yale

Het zou echter nog tot 1924 duren eer Yerkes – daarin gesteund door Yale president Angell en de Rockefeller Foundation – als een van de drie hoogleraren van de in Yale opgerichte onderzoeksafdeling voor psychologie, zijn apenonderzoek naar eigen inzicht vorm kon gaan geven. Tegen die tijd was Yerkes uitgegroeid tot een van de meest vooraanstaande

131 Yerkes (1932). Hij vertelt bijvoorbeeld dat hij als kind erg in allerlei competitieve spelletjes en *rough outdoor sports* was geïnteresseerd. Een fysieke handicap ten gevolge van de beruchte ziekte roodvonk verklaarde echter waarom hij gedwongen was zijn krachten te sparen, intellectuele arbeid verkoos boven *physical pleasures* en soms moe was terwijl hij toch uit *long-lived stock* afkomstig was. Zijn arbeidsethos leek te komen uit *paternal heritages*. Zijn creativiteit en productiviteit werden als *exceptional* beoordeeld door zijn collega's, die allemaal zelf *men of genius* waren. Zijn 'love of planning and a degree of prophetic insight therein, which sometimes seems to approach genius', zorgde er voor dat 'whenever I have had to compete with my fellows I have succeeded'.

132 Ook al kon Yerkes Davenports uitroep 'Ah, that, in the hordes pressing at the gate at Ellis Island, we could distinguish the John Prestons from the Ben Ishmaels of the future!' volop beamen, hij stond uiterst kritisch tegenover het trekken van conclusies uit de *genetic records* zoals Davenport trachtte te doen. Zie Yerkes (1913c) 119 en zijn kritische bespreking van Davenports *Heredity in Relation to Eugenics*. Daarvan zegt hij dat veel gegevens *of little value* zijn en concludeert dat deze 'offer meager and inconclusive evidence concerning many of the characters which are discussed in this volume'. Yerkes vond dat 'many of the characteristics discussed are extremely complex, waaronder *temperament* en *general mental ability*. Zie Yerkes (1912).

133 Yerkes (1915b) Dit was iets wat hij kort na het uitbreken van de Eerste Wereldoorlog nogmaals in gloedvolle bewoordingen uiteenzette: 'If life, whether of the individual or of the social group, is to be controlled, it must be through intimate knowledge of life, not through knowledge of something else […] To further the end of this transformation of man we should become familiar with the inborn springs to action, those fundamental tendencies which we call instincts, for we live more largely than is generally supposed by instinct and less by reason. All of the organic cravings, hungers, needs, should be thoroughly understood so that they may be effectively used. And, finally, the laws of intellect must be at our command if we are to meet the endlessly varying and puzzling situations of life profitably and with the measure of adequacy our reason would seem to justify.' Zie Yerkes (1915a) 197.

134 Yerkes (1911) 239. Yerkes viel hier ongetwijfeld terug op Darwins *Descent of Man*.

eugenetici en een belangrijk lid van de Galton Society, de Eugenics Record Office en de Eugenics Research Agency.[135]

In 1913 was Yerkes ter ore gekomen dat er op Tenerife door de Pruisische Academie van Wetenschappen een instituut voor onderzoek naar mensapen was gevestigd. Yerkes nam direct contact op met de oprichter, Max Rothman, en verwierf toestemming om in 1915 naar Tenerife te komen om daar onderzoek te doen. Het uitbreken van de Eerste Wereldoorlog in 1914 doorkruiste dit plan: samenwerking tussen Yerkes en de Duitse onderzoekers, onder wie de gestaltpsycholoog Wolgang Köhler, was hierdoor uitgesloten. Het overtuigde Yerkes ervan dat de Amerikanen zelf een dergelijk onderzoeksinstituut moesten opzetten.[136] In Harvard kreeg hij hiervoor echter geen steun, zodat Yerkes op zoek ging naar andere wegen om de eugenetica op wetenschappelijke wijze te kunnen ondersteunen.[137] In 1916 verliet hij Harvard.

Tussen 1913 en 1917 was hij een deel van zijn tijd gaan besteden aan onderzoek in het Boston Psychopathic Hospital, dat onder leiding stond van de eugeneticus Ernest Southard.[138] Daar ontwikkelde hij een alternatief voor de Binet intelligentietest, een van de voorlopers van de IQ test. Met die test was het mogelijk 'to obtain…norms for age, sex, language, handicap, race, and social and economic status', iets wat de *all-in-one* test van Binet tot verontwaardiging van Yerkes niet deed. Want, zo stelde hij, 'we should evaluate our results always in the light of definitely established racial norms'.[139]

De kennis die hij daarmee opdeed en vooral ook het hiermee verkregen 'bewijs' dat vertegenwoordigers van het Anglo-Saksische ras intellectueel superieur waren, kwam hem van pas toen de Verenigde Staten in 1917 betrokken raakten bij de Eerste Wereldoorlog. Yerkes, inmiddels voorzitter van de vooraanstaande American

135 Doyle (2014) 16. Doyle geeft een uitvoerig overzicht van de eugenetische achtergrond van het Institute of Psychology in Yale. Zie ook voor de Galton Society, Spiro (2002).

136 Yerkes (1916) 1-2. Yerkes noemt Köhler, die op Tenerife het onderzoek tussen 1913 en 1919 leidde, niet. Waarschijnlijk door een gebrek aan informatie over het project: hij meldt dat hij er in niet in slaagde om te  Yerkes (1916) 1-2. Yerkes noemt Köhler, die op Tenerife het onderzoek tussen 1913 en 1919 leidde, niet. Waarschijnlijk door een gebrek aan informatie over het project: hij meldt dat hij er in niet in slaagde om te achterhalen wat men daar precies bestudeerde en met welk resultaat. De ambitieuze Yerkes wilde voor zijn eigen onderzoeksinstituut ook meer dan alleen mensapen, namelijk 'all the lower primates'.

137 In zijn autobiografie uit 1932 schreef Yerkes dit zonder namen te noemen op het conto van de *administration* van Harvard, maar Yerkes wist van geen wijken. 'I was gently and tactfully advised by the new administration that educational psychology offered a broader and more direct path to a professorship and to increased academic usefulness than did my special field of comparative psychology, and that I might well consider effecting a change. In disregarding this well-meant and wholly reasonable advice, I ran true to form. To do what I had especially prepared myself for, what I felt pre-eminently fitted for, and what, above everything else, I wished to do, seemed to me incomparably more important and desirable than a professorship at Harvard. Several of my professional colleagues agreed with me.' Zie Yerkes (1932) 390-391 Later zou hij zeggen dat ook de financiering en de onbekendheid met het houden van mensapen meespeelde. Over deze moeizame beginperiode, zie Yerkes (1943a) 289-301.

138 Het betrof hier de dependance van het *Boston State Hospital*, die gevestigd was op vijf minuten lopen van *Harvard Medical School*, waar Southard hoogleraar neuropathologie was.

139 Yerkes & Anderson (1915) 138,149, 150.

Psychologist Association, werd voorzitter van een team psychologen, onder wie de Stanford psycholoog Lewis Ternan (1877-1956), met wie hij voor het leger de *Army Alpha Test* (voor geletterden) en de *Army Beta Test* (voor anafabeten) ontwikkelde.[140] Tegelijkertijd kreeg hij verschillende functies in de National Research Council (NRC). Deze was in 1916 op verzoek van de Amerikaanse president Woodrow Wilson door de National Academy of Sciences in het leven geroepen met als overkoepelend doel de nationale veiligheid en de groei van de industriële en algemene welvaart te bevorderen met behulp van wetenschappelijk onderzoek.[141] Yerkes was daar tussen 1922 en 1924 voorzitter van het comité voor Problems of Human Migration en tussen 1921 en 1947 voorzitter van het comité voor Research in Problems of Sex, die beide op Yerkes' instigatie waren opgericht.[142]

In dit WASP-bolwerk legde Yerkes de contacten die leidden tot zijn benoeming in Yale en de grootschalige financiële steun voor zijn apenonderzoek tussen 1924 en 1937 van met name de Laura Spelman Rockefeller Memorial Fund.[143] Yerkes was in deze periode volledig vrij om zelf invulling te geven aan zijn onderzoek dat, net als het hele Yale Instituut voor Psychologie, helemaal ten dienste stond van eugenetisch en raciaal onderzoek.[144]

Yerkes' missie was om na te gaan hoe de ontwikkeling was geweest van de mens van primitieve wilde naar de superieure WASP, die uitmuntte in intelligentie, in beschaafd, ingetogen, zedelijk gedrag en in gezagsgetrouwheid aan God en gebod. Voor Yerkes en de andere eugenetici vertegenwoordigde de WASP-cultuur, waarin men zich hield aan de wet, eerbied had voor gezagsdragers, zich voortplantte binnen het monogame, patriarchale huwelijk en lang en gezond leefde zonder zijn hand op te houden, de hoogste vorm die dankzij de evolutie bereikt was. Mensen van andere rassen, armen, prostituées, geesteszieken, *morons* en alle anderen die vielen onder het predicaat *feeble-minded*, gaven er door hun geringe intelligentie, egoïsme, gebrek aan economische zelfstandigheid en 'primitieve' sociale gedrag – de tomeloze overgave aan hun basale instincten en onmiddellijke, ongecontroleerde uiting van hun emoties – blijk van lager op de ladder te staan. Het onderzoek naar de wetten die hierachter

140 Zie o.a. Kevles (1968) . Zie ook Doyle (2014). Yerkes was de enige APA voorzitter die *assistant professor* was.

141 Cochrane (1978) 209. Woodrow Wilson was tussen 1902 en 1910 president geweest van Princeton, de derde van de *big three*, en was een typische vertegenwoordiger en propagator van de elitaire en raciale idealen van de WASP-elite. Zie Karabel (2006 ) 60-72.

142 De biografische gegevens over Yerkes zijn met name ontleend aan Yerkes (1932), Doyle (2014), Elliott (1956), Hilgard (1965) en Dewsbury (1996).

143 Voor details over de financiering die in de honderdduizenden dollars liep : Biehn (2008) en Pickren (1997).

144 Zie over de relaties tussen NRC, Angell en Yerkes: Doyle (2014). Yale president Angell, die Yerkes, samen met de raciale antropoloog Clark Wissler en psycholoog Raymond Dodge aantrok, was in 1919-1920 voorzitter van de NRC. De oprichting van het *Institute for Psychology* in Yale lijkt een onderonsje van Yerkes en Angell te zijn geweest. Het bood onderdak aan Yerkes comités en de NRC comités zorgden weer voor Yale financiering.

schuilgingen en de sleutel vormden tot verbetering – door Yerkes aangeduid als 'human engineering' – was echter niet eenvoudig.[145]

Yerkes had nauwelijks iets waarop hij kon varen. In 1915 had hij al geconstateerd dat er helaas maar 'lamentably few' – te weten twee – onderzoekers waren binnen de 'Genetic Psychology' die belangstelling toonden voor de relatie tussen primaire emoties bij mensen en 'instinctive modes of behavior'. Een van hen was de hoogleraar psychologie aan Clark University, Stanley Hall.[146] De andere 'prophet' in dit opzicht was de Britse eugeneticus en latere Harvardhoogleraar psychologie William McDougall. Deze had zich in zijn *An Introduction of Social Psychology* uit 1908 gebogen over overeenkomsten tussen het instinctieve en emotionele gedrag van dieren en primitieve mensen, en de verschillen tussen dezen en de geciviliseerde mens. Hij paarde daarin eigen observaties tijdens een antropologische expeditie naar de Torres Strait bij Australië aan gangbare evolutionaire opvattingen en speculatieve antropologische theorieën, zoals die van de 'primal law' uit 1903 van Atkinson en Lang. De 'primitive society' werd daarin voorgesteld als een polygame familie, bestaande uit een patriarch met vrouwen en kinderen, die jonge mannen uit zijn midden verdreef om zijn 'marital privileges' af te schermen en soms, door een van hen, als de 'sex-impulse' te sterk werd, gedood en vervangen werd. Het verbod op seks door de patriarch werd beschouwd als het eerste voorbeeld van een algemene wet, opgelegd door een 'superior force' om sociale relaties te regelen.[147]

In het boek stond McDougall ook uitgebreid stil bij de 'instincts of self-assertion and subjection', waarbij de 'impulse of submission' wordt opgewekt wanneer iemand te maken krijgt met 'a person who makes upon us the impression of power or of superiority', hetzij door zijn groottte, kracht, sociale standing of intellectuele reputatie. Dit aspect zou, na McDougalls benoeming in 1920 tot hoogleraar psychologie in Harvard als opvolger van Münsterberg, uitgewerkt worden door Floyd Allport en zijn weg vinden in

145 Yerkes gebruikte afwisselend de termen *human*, *social* en *mental engineering*. Zie Doyle (2014), Dewsbury (1996)

146 Yerkes (1915). Hall, ook een aanhanger van de eugenetica hield zich vooral bezig met de ontwikkelingspsychologie van het kind, waarvan hij – ongetwijfeld in navolging van Haeckel – het verloop als een evolutie in het klein beschouwde. Yerkes kreeg waarschijnlijk pas na 1909 contact met Hall, aangezien relaties met hem door Harvard president Eliot niet op prijs werden gesteld. Het was Halls voorstel om 'the broadly comparative and genetic study of mind and behaviour' *genetic psychology* te noemen. Zie Yerkes (1915) 19 en (1943b) 75. Aangezien de biologie hieraan ten grondslag lag, zou Yerkes later, wellicht onder invloed van de kritiek waaraan de eugenetica onderhevig was, maar misschien ook omdat Yerkes graag op zijn eigen merites beoordeeld wilde worden, overgaan tot de term *psychobiologie*. Zie ook Goodchild (2012).

147 McDougall (1908) 282 e.v. *Social Origins* van de Engelse historicus en dichter Andrew Lang en Primal Law van James Jasper Atkinson die in één band in 1903 verschenen, waren populaire boekjes over antropologie. McDougall erkende dat de theorie speculatief was, maar bouwde er niettemin lustig op voort.

de persoonlijkheidspsychologie als de twee tegengestelde karaktertrekken *ascendance* en *submission*.[148]

Ook in andere opzichten moest Yerkes pioniersarbeid verrichten. Hij kon tussen 1924 en 1929 amper over apen beschikken om uit experimenteel onderzoek en observatie algemene wetten te destilleren. Al in 1923 had hij zelf voor het kapitale bedrag van $2000 twee chimpansees, Chim – in werkelijkheid een bonobo – en Panzee, gekocht, die hij in huiselijke kring te midden van zijn kinderen opvoedde. Panzee overleed al begin 1924 aan tuberculose. Chim, aan wie Yerkes zeer gehecht was, overleed enkele maanden later aan een longontsteking, toen hij Yerkes vergezelde naar Havana. Daar kon Yerkes met steun van de Carnegie Institution enkele weken de verzameling van Madam Rosalia Abreu bestuderen, die zo'n 80 apen hield, waaronder marmosets, makaken, bavianen, gibbons, enkele chimpansees, een gorilla en een orang-oetang. In Yale zelf beschikte Yerkes over twee chimpansee 'stelletjes', Bill en Dwina en Pan en Wendy. Verder bestudeerde hij gedurende drie jaar enige weken in Florida een jonge berggorilla, Congo genaamd. Het kleine aantal weerhield Yerkes niet om over deze paar apen lijvige studies te schrijven. In 1925 schreef hij over Chim en Panzee, *Chimpanzee Intelligence and Its Vocal Expressions* en over zijn bezoek aan de 'apencollectie' in Havana, *Almost Human*. In 1927 volgde *The Mind of a Gorilla* over Congo en in 1929 tenslotte, samen met zijn vrouw, het standaardwerk *The Great Apes*.

Yerkes' aandacht ging meer en meer uit naar de chimpansees. In 1915 had hij al tot zijn teleurstelling moeten constateren dat Thorndike en Watson gelijk hadden gehad toen ze stelden dat *monkeys* niet meer dan 'extreme simple forms of ideation' vertoonden. Alleen de jonge orang-oetang Julius vertoonde bescheiden tekenen van 'free ideas' – het criterium voor menselijke intelligentie.[149] Orang-oetangs bleken echter ook niet geschikt voor Yerkes' doel. Ze waren te weinig actief en coöperatief.[150] De gibbon, die door taxonomen bij de staartloze mensapen was ingedeeld op grond van de manier waarop hij zich min of meer rechtop door de bomen bewoog, vond Yerkes te ver van de mens afstaan: de gibbon sloot juist dicht aan bij de *monkeys*.[151] De gorilla was te duur in aanschaf en onderhoud en lastig om naar behoren in gevangenschap te kunnen houden; bovendien plantte hij zich in gevangenschap niet voort.[152]

---

148 McDougall (1908) onder meer 99 e.v., 198 e.v. Floyd Allport die in Harvard ten tijde van Hugo Münsterberg en ook Yerkes had gestudeerd, bekleedde van 1919 tot 1921 de post van *instructor* in de psychologie in Harvard. In 1921 publiceerde hij samen met zijn broer Gordon, eveneens psycholoog en Harvard alumnus, een paper waarin deze visie werd uiteengezet. Hij deed dit opnieuw in zijn handboek *Social Psychology* uit 1924. Zie ook hoofdstuk 4.

149 Yerkes (1916) 125-126, 132. Thorndikes oordeel over de intelligentie van apen was vernietigend. Zie Thorndike (1901).

150 Yerkes (1943a) 3.

151 In het voorwoord van *The Great Apes* schreven de Yerkes dat ze de taxonomen niet wilden tegenspreken; maar als ze het boek opnieuw zouden schrijven, zouden ze de gibbon er zonder enige aarzeling uit laten. Zie Yerkes & Yerkes (1929) ix. Ze maakten dan ook de minste woorden aan de gibbon vuil: slechts 56 pagina's van de 652.

152 Yerkes (1943a) 3. Yerkes achtte dit laatste echter niet onmogelijk.



Robert Yerkes met bonobo Chim (links) en chimpansee Panzee (rechts) 1925. https://www.thinglink.com/scene/595849642789306369. Geraadpleegd op 16-1-2023.

Toen Yerkes in 1929 voldoende geldelijke middelen kreeg en uiteindelijk in Orange Park, Florida, een onderzoeksstation opende – na 1941 bekend als de Yerkes Laboratories of Primate Biology – waren het dan ook chimpansees die Yerkes gebruikte als 'servants of science' voor zijn door de eugenetica geïnspireerde onderzoek.[153] Yerkes gebruikte de apen daarbij voor een deel als laboratoriumproefdieren. Bij apen, zo liet hij al in 1927 weten, kon je als je dat wilde 'induce or produce mental defects, mental diseases, or any other condition which it is desired to study experimentally. In ourselves, of course, it would have to be done secretly'.[154] Zo diende hij ze bijvoorbeeld morfine toe om de verslaving aan drugs te bestuderen. Zijn aandacht ging echter vooral uit naar de eugenetische speerpunten: intelligentie en sociaal gedrag rond de seksuele voortplanting. Aan *dominance* ging hij in zijn eigen onderzoek pas echt aandacht besteden na 1936, waarschijnlijk wakker geschud door de experimenten van een nieuwe generatie onderzoekers, zoals Harlow en Maslow.[155] Het was Maslow die op basis van systematisch experimenteel onderzoek *dominance-subordination* voorzag van een uitgewerkt theoretisch kader en een methode om dominantieverhoudingen bij apen vast te stellen. Het was ook Maslow op wie Yerkes zich grotendeels baseerde bij zijn onderzoek naar de invloed van dominantieverhoudingen op de voortplanting bij chimpansees. Door zijn invloed als nestor van het onderzoek naar diergedrag was het echter Yerkes, en niet Maslow, die een brug sloeg naar onderzoekers van het gedrag van andere grote zoogdieren, zoals wolven en honden. In 1946 was hij de voorzitter van een conferentie waarop een groep onderzoekers van diergedrag zich boog over de vraag hoe veldonderzoek en laboratoriumonderzoek op een wetenschappelijk verantwoorde

153 Yerkes (1943a) 1-11. Over de verschillende naamgevingen van het onderzoeksstation zie Dewsbury (1996) 90.

154 Doyle (2014) 48.

155 Zie de inleiding van dit hoofdstuk en verder hoofdstuk 4.

manier aaneengesmeed konden worden. Het was geen toeval dat *dominance/ subordination* ook daar weer kwam bovendrijven.[156]

## Besluit

Voor Galton moest iedereen doordrongen raken van het besef dat de mensheid door de eugenetica, 'like a new religion', gericht, snel en genadig vooruit kon worden geholpen. Dat was voor hem het hoogste goed, een plicht zelfs.[157] Voor Robert Yerkes lijkt dit ook zijn vaste levensovertuiging, zijn missie, te zijn geworden en gebleven. 'We insist', zo hield hij in 1915 zijn publiek voor toen hij de noodzaak van de oprichting van een instituut voor onderzoek naar primaten bepleitte, 'that the knowledge which we seek and daily find is absolutely essential for the perfecting of educational methods; for the development of effective systems of bodily and mental hygiene; for the discovery, fostering and maintenance of increasingly profitable social relations and organizations. In a word, we believe that biology, of all sciences, can and must lead us in the path of social as contrasted with merely material progress'.[158]

Andere visies op menselijk gedrag die in deze tijd tot ontwikkeling kwamen, zoals de behavioristische en de Freudiaanse, verwierp en bestreed hij dan ook stelselmatig. Zij sloten de voor hem essentiële componenten erfelijkheid, evolutie en instinct buiten.[159] Yerkes realiseerde zich voortdurend dat zijn studiemateriaal te beperkt was om gefundeerde uitspraken te doen. Hij werd er, zeker in zijn jaren op Harvard, steeds mee geconfronteerd dat de weg die hij wilde bewandelen niet voor iedere WASP – zelfs niet voor iedere overtuigde eugeneticus – de aangewezene was. Yerkes kampte met de nodige vooroordelen van zijn generatiegenoten die jegens mensapen 'a strong dislike or repulsion' voelden, 'which makes many feel that genetic relationship with the monkeys or apes is belittling'.[160] Het was daarom van groot belang om iedereen te overtuigen die nodig was om dit doel te helpen realiseren – niet in de laatste plaats geldschieters zoals de Rockefellers en de Carnegies.

Met zijn uitsluitend op inferentie gebaseerde 'wet' over *dominance-subordination* legitimeerde Yerkes de mensapen als onderzoeksobject naar menselijk gedrag. Met dit

156 Zie hoofdstuk 4 en 5.

157 Galton (1904). 'It must be introduced into the national conscience, like a new religion…What nature does blindly, slowly, and ruthlessly, man may do providently, quickly, and kindly. As it lies within his power, so it becomes his duty to work in that direction. The improvement of our stock seems to me one of the highest objects that we can reasonably attempt'.

158 Yerkes (1915a) 198.

159 Zie Yerkes (1932) 396 : 'With extreme objectivism, as voiced during the early years of my career by such eminent biologists as Loeb, Beer, Bethe, and von Uexküll, I have never been able to sympathize unreservedly because it impressed me as dangerous in its restrictions and negations. On similar grounds I have rejected the more recent objectivism, or as he calls it, behaviorism, of Watson, for it is characterized by the same logical and practical defects which appear in the historical types of psychological objectivism'. Zie Thomas (2006) over Yerkes houding ten opzichte van de Freudiaanse interpretaties.

160 Yerkes (1925) xii.

concept plaatste hij ze op gelijke hoogte met de meest ontwikkelde van de primitieve volken: weliswaar agressief, maar keurig geordend in een 'serial subordination' onder een leider; niet een zooitje ongeregeld onder een incidentele *primus inter pares*, zoals bij de laagsten der primitieve mensen werd verondersteld. Het was een ordening van de hoogste soort, waarbij ieder individu de maximale gelegenheid had tot zelfexpressie binnen de grenzen van de fase van ontwikkeling waarin ze verkeerden.

Yerkes appelleerde met het benoemen van *leadership* en *mastery* aan de *manliness*-idealen van de conservatieve WASP-elite, die hij volop deelde. Hij plaatste de apen in het kader van de door hem gekoesterde 'definitely established racial norms' voor mensen, die iedere psycholoog, iedere antropoloog, iedere socioloog en iedere bioloog kende. Het gebruik van de term *dominance*, als Mendeliaanse vakterm gemeengoed voor iedere geneticus, maar ook dicht bij het nog mondjesmaat gebruikte *dominant*, waarmee door eugenetici de overwinnaar in de *struggle for existence* werd aangeduid, werd door de goede WASP-verstaander onmiddellijk begrepen. De term was zo vanzelfsprekend dat de psychologen en vooral biologen die deelgenoot waren van de WASP-cultuur of vertrouwd waren met Galtons erfgoed, deze onmiddellijk konden plaatsen en, zoals Maslow zou doen, overnamen.

# Hoofdstuk 2 *Lost in Translation*. De pikorde van Thorleif Schjelderup-Ebbe

De Noorse onderzoeker Thorleif Schjelderup-Ebbe (1894-1976) wordt beschouwd als de eerste die in het sociale gedrag van dieren een duidelijke ordening zag.[1] Hij bedacht zelfs een apart woord voor de sociale organisatie die hij bij kippen waarnam: de *Hackordnung*. Deze term werd al snel overgenomen door enkele sociaal psychologen en zoölogen. *Hackordnung* drong in 1922 als *pecking order* door tot het Engelse taalgebied dankzij een boekbespreking in de *Scandianavian Scientific Review*. Begin jaren veertig groeide het woord uit tot een algemeen begrip dat door en voor het grote publiek gebruikt werd als een wat ironisch getint synoniem voor wat men inmiddels beschouwde als een lineaire sociale hiërarchie bij mensen.[2] Ook in Nederland drong het woord 'pikorde' in deze zin via de academische wereld door tot het grote publiek, zij het pas eind jaren zestig van de vorige eeuw.[3]

De *Hackordnung* betrof echter iets heel anders dan een lineaire rangorde. Schjelderup-Ebbe had in het pikgedrag van kippen een wetmatigheid ontdekt: kippen pikten elkaar niet over en weer; er was altijd sprake van eenrichtingsverkeer, waarbij de ene kip de *Despot* werd over de andere. Wanneer het pikgedrag van een groepje kippen in kaart werd gebracht, zag hij juist steeds van elkaar verschillende patronen: er waren driehoeks-, vierhoeks- en vijfhoekspatronen in te onderscheiden, en nog meer variaties. Een enkele maal was er een kip die alle andere kippen pikte. Voor deze kip bedacht Schjelderup-Ebbe de term *Spitztier* of *α-Tier*. Hij benadrukte echter dat zoiets een uitzondering was. De *Hackordnung* was een samenstel van complexe verhoudingen die per groep van elkaar verschilden en die bovendien aan veranderingen onderhevig kon zijn. Gezien de nadrukkelijkheid van Schjelderup-Ebbes these dat de *Hackordnung* geen absolute lineaire rangorde was, is het des te bevreemdender dat het woord *Hackordnung* in zowel het populaire taalgebruik als in het wetenschappelijke vakjargon uit zou groeien tot een synoniem voor lineaire rangorde met een alfa aan de top. In het hiernavolgende zal ik me dan ook concentreren op de vraag hoe en waarom deze transformatie heeft kunnen plaatsvinden. Daartoe zal ik eerst uitvoerig uiteenzetten wat Schjelderup-Ebbe in zijn proefschrift en latere publicaties precies beweerde over de *Hackordnung*; en vervolgens tegen welke persoonlijke en wetenschappelijke achtergrond zijn ideeën tot stand kwamen en waar ze op gebaseerd waren. Daarna zal ik aan de hand van de receptie van zijn denkbeelden door drie invloedrijke hoogleraren, de Duitse psycholoog David Katz (1884-1953), de Duitse zoöloog Friedrich Alverdes (1889-

1 Er bestaat geen biografie over Schjelderup-Ebbe. Vrijwel alle informatie over zijn leven in het navolgende is afkomstig uit hetgeen hij in zijn publicaties en in de Lebenslauf in zijn dissertatie (1921, 88) over zichzelf vertelt en uit een interview met zijn zoon Dag Schjelderup-Ebbe, dat door Price (1995) werd afgenomen in 1986, toen Dag 60 jaar was

2 Harder (1956) 308-309; Perrin (1955) 265-268.

3 Het woord 'pikorde' werd echter niet opgenomen in de Nederlandse woordenboeken van die tijd. Wellicht omdat het een leenwoord was en bovendien voor tweeërlei uitleg vatbaar door de associatie met een schuttingwoord voor het mannelijk geslachtsdeel – pik. Ook nu nog zoekt men er tevergeefs naar in de Van Dale. Door de razend populaire, in 1973 voor een Oscar genomineerde, documentairefilm *Bij de beesten af* die Bert Haanstra in 1972 maakte, werd het woord echter al snel gemeengoed. Haanstra werkte nauw samen met de in 1941 bij Niko Tinbergen gepromoveerde etholoog Gerard Baerends, die ook grotendeels de tekst van het bijbehorende boek schreef. Zie Beelen & Van der Sijs (2015) 65.

1952) en de Oostenrijkse antropoloog Richard Thurnwald (1869-1954) laten zien hoe en waarom dezen zijn visie gebruikten – en ook kónden gebruiken – om hun eigen inzichten te versterken. Hierbij zetten ze zijn bevindingen om naar maatschappelijk gangbare en wenselijke idealen die door het grootste deel van de maatschappelijke elite, waaronder het Duitse professoraat, werd gedragen. Ik zal de aandacht vooral richten op de mede door het politieke en economische klimaat beïnvloedde wetenschapsopvattingen in de jaren voor en na de Eerste Wereldoorlog.

## Een fascinatie voor kippen

Als enig kind uit een kortstondig huwelijk van de gevierde Zweedse beeldhouwer Axel Ebbe en de Noorse beeldhouwster Menga Schjelderup, groeide Schjelderup-Ebbe op in welstand. Zijn moeder, bij wie hij na haar scheiding van Axel Ebbe in 1896 in Kristiana bleef wonen, was een dochter van de Noorse consul Thorleif Schjelderup en de zuster van een van de rijkste en machtigste Noorse zakenlieden, Thorleif Frederik Schjelderup. Een zuster van Menga, Berthe, was gehuwd met de adellijke jurist en hoogleraar Bredo Henrik von Munthe af Morgenstierne.[4] Schjelderup-Ebbe kreeg aanvankelijk privé-onderwijs en bekwaamde zich naar eigen zeggen vooral in het Latijn en in het Duits, dat hij vloeiend sprak. Dankzij een Frans kindermeisje sprak hij ook vloeiend Frans.[5]

Al heel jong vatte hij een grote belangstelling op voor kippen. Als klein kind raakte hij tijdens een verblijf op het Noorse platteland – waar de familie 's zomers een huis huurde – gefascineerd door het gedrag van de kippen die hij daar zag. Daarom kocht zijn moeder, vermoedelijk in of kort voor 1903, op zijn aandringen een stel kippen.[6] Hij was toen negen jaar oud.

De kippen werden 's winters ondergebracht op een nabije boerderij, maar gedurende de zomer kon Schjelderup-Ebbe ze volop observeren. Hij gaf ze namen en begon al snel alles wat hem opviel te noteren. Hij beschreef bijvoorbeeld wat voor geluiden ze maakten en bij welke gelegenheid; hij legde vast hoe vaak zijn kippen broeds waren en wat de verschillen tussen de verschillende rassen waren; hij hield nauwgezet bij hoeveel eieren ze legden, hoe zwaar de eieren waren en op welk moment van de dag ze werden gelegd. Hij noteerde systematisch welke kip met welke kip vocht, de duur van ieder gevecht en de uitkomst ervan. Daarbij voerde hij ook allerlei experimenten uit. Tijdens gevechten tussen kippen hield hij bijvoorbeeld een van beide vast zodat deze zich niet kon verweren of hij rolde er een om, zodat het leek alsof de andere kip heel

4 Norsk Biografisk Leksikon, 'Thorleif Schjelderup-Ebbe'; Norsk Biografisk Leksikon, 'Thorleif Frederik Schjelderup'; Norsk Biografisk Leksikon, 'Bredo Henrik von Munthe af Morgenstierne'.

5 Price (1995) 2; Schjelderup-Ebbe (1921) 88; Schjelderup-Ebbe (1923c) 314. Dag vermeldt dat zijn vader privé-onderwijs kreeg, onder meer van de oom van zijn toekomstige echtgenote, maar niet in welke tijd dit was en voor hoe lang.

6 Schjelderup-Ebbe (1921) 22, geeft in zijn proefschrift aan dat zijn onderzoek liep vanaf 1903.

sterk was. Hij plaatste een net van kippengaas tussen de kippen die hij al had en nieuw gekochte kippen, om te kijken of en hoe dit de gevechten zou beïnvloeden.[7]



De moeder van Schelderup-Ebbe, Menga Schjelderup-Ebbe (derde van links boven) rond 1890; Atelier in Parijs. https://no.wikipedia.org/wiki/Menga_Schjelderup-Ebbe#/media/Fil:Fra_et_kunstneratelier,_ca_1890_(11113997035).jpg
https://www.flickr.com/photos/national_library_of_norway/11113997035/ Geraadpleegd op 15-1-2023.

In de tijd dat hij aan de universiteit van Kristiana (Oslo) studeerde (1911-1917) werd het kippenonderzoek, waarover hij zijn afstudeerscriptie voor zijn hoofdvak zoölogie schreef, zelfs nog verder geïntensiveerd. Met de geldelijke steun van zijn moeder werden enkele grote apparaten aangeschaft zoals een broedmachine en een 'künstliche Mutter'. De experimenten getuigen van een veelzijdige, creatieve, systematische en analytische onderzoeksgeest en een scherp observatievermogen. Met de hulp van dierenartsen verfde Schjelderup-Ebbe de kammen en kinlellen van kippen paars, wit, geel, blauw, zwart, groen en felrood om te kijken wat dat voor effect had op hun gedrag. Hij verwisselde kuikens en zette zwarte kuikens bij witte kippen en gele bij zwarte. Hij vergeleek het gedrag van kuikens uit de broedmachine met dat van door een kip uitgebroede kuikens. Hij onderzocht het gevoel voor richting door de kippen in een soort doolhof te zetten, waarbij hij experimenten van de Zwitserse psycholoog Claparède (1873-1940) navolgde én naar eigen inzicht aanpaste. Hij deed ook erfelijkheidsexperimenten om uit te vinden

7 Price (1995) 2; Schjelderup-Ebbe (1921) 57-66, 84; Schjelderup-Ebbe (1922a) 57-66, 84; (1922a) 119, 126-127; (1922a) 149-150; (1922c) 86-115, 157-166; (1923a) 60-74. Zijn zoon Dag vertelt in het interview dat hij zelf de schriftjes waarin Schjelderup-Ebbe alles als kind noteerde heeft gezien. Zie Price (1995) 2.

of de intonatie en het ritme waarmee kippen kakelden bij het leggen van eieren erfelijk bepaald was.[8]

Hoewel Schjelderup-Ebbes wetenschappelijke ambitie en veelzijdigheid onmiskenbaar waren, kreeg hij na zijn afstuderen in 1917 geen voet aan de Noorse universitaire grond. Na enkele jaren in het Zweedse Lund werkzaam geweest te zijn, eerst bij het Botanisch Museum en later het Zoölogisch Museum, vertrok hij eind 1920 naar Duitsland, waar hij aan de universiteit van Greifswald als 'Lektor in der norwegischen Sprache' werd aangesteld. Krap een half jaar later, op 9 mei 1921, promoveerde hij daar op het proefschrift *Gallus domesticus in seinem täglichen Leben*, waarin hij de uitkomsten van zijn 'tierpsychologischen und biologische Untersuchungen' van de laatste vijftien jaar presenteerde.[9]

Na het voltooien van zijn proefschrift probeerde Schjelderup-Ebbe aansluiting te vinden bij gerenommeerde Duitse onderzoeksinstituten van experimentele psychologen. Zijn moeder, die zijn kippenonderzoek tijdens zijn studie al sponsorde, lijkt hem ook hierin te hebben gesteund. Blijkens de schaarse biografische gegevens die gedistilleerd kunnen worden uit zijn eigen publicaties en het interview met zijn zoon verbleef hij tussen 1921 en 1925 afwisselend in Noorwegen, Zweden en Duitsland. In 1922 bracht hij een (Duitse) handelseditie van zijn proefschrift uit, aangevuld met twee hoofdstukken over experimenteel onderzoek bij kippen dat hij in de voorgaande jaren had gedaan.[10] In 1921 en 1922 reisde hij met zijn moeder naar Leipzig, waar het door Wilhelm Wundt opgerichte, zeer gerenommeerde instituut voor experimentele psychologie was gevestigd. Ook zocht hij contact met experimentele psychologen in Berlijn.[11] In 1922 verzocht hij de Rostocker hoogleraar experimentele psychologie, David Katz, die ook kippenonderzoek deed, om zijn werk geschikt te maken voor publicatie in het *Zeitschrift für Psychologie*.[12] Het leverde hem een flink aantal publicaties op, hoofdzakelijk in het *Zeitschrift für Psychologie*, maar geen academische positie in de experimentele

8 Price (1995) 2-3; Schjelderup-Ebbe (1921) 5; (1922a) 5, 128-129, 133-137, 155; (1924b) 345, 347-348. In het voorwoord van zijn dissertatie bedankt hij dan ook zijn moeder omdat zij hem *pekuniär unterstützt* hat.

9 Price (1995) 3; Schjelderup-Ebbe (1921) 5, 88. Hij kreeg van de prestigieuze Frogner School in 1911 en 1912 prijzen voor zijn entomologische en ornithologische werk en publiceerde al tijdens zijn studietijd in het Noorse tijdschrift *Naturen*. Zie Schjelderup-Ebbe (1921) 5, 88. Zie ook Price (1995) 2, waar zijn zoon over hem zegt: 'He had a tremendous memory – he used to know the Latin names of all animals and all plants and all chemical formulae, just stuck in his mind'.

10 Voor de uitgebreidere handelseditie zie Schjelderup-Ebbe (1922a). De tekst en paginering van *Vorwort*, *Einleitung* en de eerste drie hoofdstukken komen volledig overeen met die van het proefschrift. De hoofdstukken die zijn toegevoegd ('Die Stimme der Hühner' en 'Verschiedene Charakteristik der Hühner') waren deels bewerkingen/vertalingen van publicaties in het Noors in *Naturen*. Deze gebruikte Schjelderup-Ebbe weer voor diverse latere publicaties in *Psychologische Forschung* en het *Zeitschrift für Psychologie*.

11 Price (1995) 2-3; Schjelderup-Ebbe (1931) 81.

12 Katz (1922) 253. Zie ook noot 84. Ook in 1924 vroeg Schjelderup-Ebbe Katz voor het artikel 'Zur Sozialpsychologie der Vögel' om hulp, blijkens het bedankje: 'Herrn Prof. Katz in Rostosck bin ich für die zeitraubende und mühevolle bearbeitung der vorliegenden Untersuchung zu größtem Dank verpflichtet.' Zie Schjelderup-Ebbe (1924b) 36.

psychologie of *Tierpsychologie*. Hij zou het, blijkens een aanduiding uit 1924 boven een publicatie in *Psychologische Forschung*, nooit verder brengen dan *Dozent* (dus geen *Privatdozent*) aan de universiteit Keulen, zonder dat duidelijk is waarin.[13]

In 1925 verliet hij Duitsland en vestigde zich definitief in Oslo. Daar hield hij zich opnieuw bezig met lesgeven als *Dozent*, vermoedelijk aan een Oslose middelbare school waar hij waarschijnlijk les gaf in Noors. Hij publiceerde hooggewaardeerde gedichten en voerde, volgens zijn zoon, een levendige correspondentie met academici in binnen- en buitenland.[14] In 1936 schreef hij opnieuw een proefschrift om ook een Noors doctoraat te behalen. Het onderzoek, ditmaal op het gebied van de plantkunde, werd gepubliceerd maar niet met een doctoraat gehonoreerd.[15] Daarmee kwam definitief een einde aan Schjelderup-Ebbes pogingen om vaste voet aan Noorse of Duitse universitaire grond te krijgen.



Thorleif Schjelderup_Ebbe met zijn vrouw Torbjörg in 1919 in Lund waar hij na zijn studie als amanuensis werkzaam was bij het Zoölogisch Museum. Foto Universiteitsbibliotheek Lund. https://arkivkopia.se/sak/ublu-15074 Geraadpleegd op 15-1-2023.

13 Schjelderup-Ebbe (1924a) 343. Het is onduidelijk wat deze positie als docent inhield en waarin Schjelderup-Ebbe les gaf. Ik heb dit althans niet kunnen achterhalen.

14 Price (1995) 1-6. Blijkens een publicatie uit 1931 was Schjelderup-Ebbe *Dozent* in Vinderen, een rijke wijk in Oslo. Zijn '*Kurzgefaßte norwegische Grammatik, Teil 1: Lautlehre*', uit 1924 zou er op kunnen wijzen dat hij les in Noors bleef geven. Hij schreef ook gedichten voor kinderen. Over Schjelderup-Ebbe als dichter, zie Leland (1951).

15 Price (1995) 5.

*Gallus domesticus in seinem täglichen Leben*

Het proefschrift van Schjelderup-Ebbe uit 1921 omvat, naast een inleiding met een opsomming van kippenonderzoek door andere, met name Amerikaanse onderzoekers, drie hoofdstukken met eigen onderzoek waarin Schjelderup-Ebbe de sociale positie van de individuele kip, de gevechten tussen de kippen onderling en de invloed van de broedperiode op hun gedrag bespreekt. Daarbij baseerde hij zich op onderzoek dat hij tussen 1903 en 1917 in zijn schooltijd en studietijd had gedaan en waarop hij was afgestudeerd.[16]

In het proefschrift noemt hij al de kenmerken die in zijn latere publicaties zouden uitgroeien tot een integrale visie op het sociale gedrag van dieren, inclusief de 'primitieve' mens: tussen dieren bestonden ongelijke verhoudingen die het gevolg waren van agressie van de ene kip jegens de andere. Kippen, zo opende hij zijn betoog, gedroegen zich normaal gesproken vrij en vreedzaam in de kippenren; ze lagen te rusten of liepen wat rond een graantje te pikken. Wanneer er echter voer gestrooid werd of wanneer ze op de zitstok in het nachthok zaten, dan viel op dat sommige kippen anderen met een 'drohende Laut' verjoegen door ze hard en pijnlijk – soms te merken aan 'kleine Schreie oder Jammertöne' – te pikken. Dat gedrag was begrijpelijk en natuurlijk, want – zo stelde Schjelderup-Ebbe – het had zijn wortels in de 'Selbsterhaltungstrieb'.[17] Over dit pikgedrag bij deze 'Kampf um das Dasein' bestonden in de wetenschap twee opvattingen, die algemeen gangbaar waren. De eerste was dat kippen elkaar over en weer pikten (kip A pikte nu eens kip B en kip B dan weer kip A); de andere dat 'die Stärksten die Schwächsten hacken und verdrängen'.[18]

De eerste opvatting was volgens Schjelderup-Ebbe onjuist, ja zelfs 'grundfalsch'. Hij had door observatie in 1900 gevallen vastgesteld dat kippen elkaar nooit over en weer pikten, maar dat er altijd sprake was van eenrichtingsverkeer. Als er namelijk een gevecht tussen twee kippen was geweest – meestal bij de eerste keer dat ze elkaar zagen – dan werd de winnaar 'Despot' over de andere. De overwonnen kip ging deze vervolgens uit de weg en was bang. Bij de meeste kippen bleef deze verhouding zo. Na overwonnen te zijn deden de meeste kippen jarenlang, soms zelfs levenslang geen 'Aufruhrversuch'. [19]

Als een kip geconfronteerd werd met een haar onbekende kip, dan waren er drie mogelijkheden, die Schjelderup-Ebbe de *Regeln* noemde die 'den Grund für das Hackgesetz der Hennen' vormde. Ofwel de ene kip schrok zo van de andere dat het voor de andere kip een reden was om dreigend op de bange kip af te komen. In dat veel voorkomende geval was het – zonder dat het tot een gevecht kwam – gelijk beklonken welke kip de *Despot* werd. Het kon ook gebeuren dat beide kippen even bang waren. In dat geval werd de kip die haar angst het eerste overwon de *Despot* over de ander. Het gebeurde echter ook vaak dat geen van beide kippen bang voor de ander was Dan kwam het tot een gevecht dat Schjelderup-Ebbe treffend omschreef als 'Schlägerei'. Vervolgens

16 Schjelderup-Ebbe (1921) 5.

17 Schjelderup-Ebbe (1921) 22-23.

18 Schjelderup-Ebbe (1921) 25.

19 Schjelderup-Ebbe (1921) 25.

was het afhankelijk van de 'augenblickliche Mut' of de 'Glück im Kampf' welke kip de winnaar werd.[20] In een wat latere publicatie uit 1924 vergeleek hij de kippen die tijdens zo'n gevecht waar de 'Despotismusfrage noch nicht erledigt ist' geen schreeuw van pijn geven als ze hard worden gepikt met 'Mensurstudenten, die eine Ehre darein setzen, nicht zu zeigen, wie sehr die Hiebe schmerzen'.[21]

Steeds weer zou Schelderup-Ebbe dit beeld van een 'Hühnerstaat' schilderen waarin kippen op gewelddadige en vaak bloedige wijze door een andere kip gepikt werden, waar de 'despoten' hun onderdanen blootstelden aan een schrikbewind en alleen opstand verandering in de ellendige situatie van een kip kon brengen. Hoewel Schjelderup-Ebbe in latere publicaties met enige regelmaat *Despotismus* of *Despotie* afwisselde met *Gewaltherrschaft* en *Despot* met *Tyrann*, zijn de termen door hun verschillende lading niet synoniem. *Despotismus* was er bij de kippen in verschillende gradaties, van 'gemässigsten Herrschaft bis zur schlimmsten und grausamsten Tyrannei'. Vooral wanneer een kip met extreem veel en bloederig fysiek geweld optrad, noemde Schjelderup-Ebbe deze een *Tyrann*.[22]

De stelselmatige angst voor de *Despot* die uit zijn observaties naar voren kwam, was voor Schjelderup-Ebbe hét bewijs dat *Despotismus* de kippen 'im Blute liegt' en berustte 'auf Vererbung, nicht auf Nachahmung'.[23] Deze opvatting dat het gedrag genetisch was bepaald, zou een van de belangrijkste pijlers vormen van zijn steeds verder uitgebouwde stelling dat *Despotismus* een erfelijk en universeel principe was bij mens en dier. Terwijl er in Amerika een tendens was in de experimentele psychologie om gedrag te verklaren vanuit leerprocessen, bleef hij dan ook steeds hameren op de erfelijkheid van *Despotismus*. Kenmerkend voor zijn stelligheid in dezen is de bespreking, in de inleiding van zijn proefschrift, van andersdenkenden zoals Thorndike. Deze had onderzoek gedaan naar de al dan niet instinctieve aanwezigheid van vrees ('Furcht') bij de geboorte van kuikens. Aangezien angst zich pas in een latere ontwikkelingsfase bij kuikens ontwikkelde, had Thorndike geconcludeerd dat angst was aangeleerd.[24] Schjelderup-Ebbe liet blijken dat Thorndike nogal willekeurig te werk was gegaan, liet hem verder buiten beschouwing en noemde hem niet in de literatuurlijst – evenmin als andere andersdenkenden.

Drie jaar later, in 1924, kwam hij op de kwestie terug. Dat kuikens zich aanvankelijk onderling vreedzaam gedroegen, zo stelde hij, kwam doordat de 'Entfaltung der Despotie' zich na een 'Unschuldszustand' zo snel ontwikkelde dat de kuikens geen gelegenheid hadden om 'die Entfaltung bei anderen zu sehen.' Tijdens deze 'Unschuldszustand'

20 Schjelderup-Ebbe (1921) 41.

21 Schjelderup-Ebbe (1924b) 43. Het niet tonen van pijn was een teken van ultieme mannelijkheid. Zie Levsen (2003).

22 Schjelderup-Ebbe (1924b) 59. Zie ook Schjelderup-Ebbe (1930) 364-365.

23 Schjelderup-Ebbe (1921) 45.

24 Zie hierover Schjelderup-Ebbe (1921) 14-15.

waarin de kuikens zich vreedzaam gedroegen was de 'Despotiefähigkeit' dus wel aanwezig, maar onbewust.[25]

Volgens Schjelderup-Ebbe werd de winnaar van een confrontatie dus altijd *Despot* over de andere. Het had geen zin om vechtende kippen uit elkaar te halen. Zodra ze elkaar weer zagen, begonnen ze opnieuw, omdat ze 'wollen entscheiden wer Despot sein wird'. Voor de hanen gold precies hetzelfde en ook bij kuikens ontstond na verloop van tijd een 'Hackgesetz', zelfs als ze niet opgegroeid waren met andere kippen. Dat bewees ook dat het vormen van een *Hackordnung* op 'Vererbung' beruste en niet op 'Nachamung' en dat 'die Neigung zur sozialen Gliederung den Hühnern im Blute liegt'.[26]

Dit principe van *Despotismus* zou uitgroeien tot Schelderup-Ebbes belangrijkste stelling over het sociale leven van dieren en zelfs de mens. Gaandeweg uitte hij steeds sterker de opvatting dat achter het gedrag van de kippen dezelfde erfelijke wetmatigheden – 'Gesetze' – schuilgingen. Waar dit in publicaties uit 1921 en 1922 alleen nog maar de kippen en een enkele andere vogelsoort betrof, gold dit in 1924 al voor vogels in het algemeen, waarvan hij zei maar liefst 65 soorten tussen 1903 en 1922 bestudeerd te hebben in Noorwegen, Zweden, Denemarken, Duitsland, Oostenrijk en Italië. In 1925 meldde hij dat *Despotismus* ook het sociale gedrag van zoogdieren reguleerde, ook al verschilde het van soort tot soort en had het 'oft sehr verschieden Gestalten'. Hij gaf daarbij aan diverse huisdieren onderzocht te hebben, zoals honden van allerlei rassen, katten, koeien, paarden, schapen, geiten en konijnen, en verder ook in kooien gehouden dieren: leeuwen, tijgers, vossen, zilvervossen, hyena's, jakhalzen, ossen, antilopen, herten, kleine apen. In 1931 stelde hij met veel aplomb: 'Der Despotismus ist der Grundgedanke der Welt. Unlösbar ist er mit allem Lebenden und Existierenden verbunden: auf ihm beruht der Sinn des Kampfes ums Dasein. Ferner: es gibt kein Ding, kein Wesen, welches nicht einen Despoten hat'.[27]

Ook de tweede algemene opvatting, dat de sterkste steeds de zwakkere pikten en verjoegen, was volgens Schjelderup-Ebbe niet juist. Uit de lijsten die hij jaar in jaar uit opstelde van de kippen in het kippenhok die een ander pikten of juist gepikt werden, kwam vrijwel zonder uitzondering het volgende naar voren: 'Die Hackliste ist nicht – wenn man so sagen kann – kontinuierlich'. Hij stelt zelfs nadrukkelijk dat dat de pikorde – hij wisselt de term *Hackordnung* af met 'Hackliste', 'Hackgesetz', 'Hackkombination', 'Hackanordnung', 'Hackprinzip', 'Hackschema' – juist géén vaste lineaire rangorde is waarbij kip A alle kippen pikt, kip B alle kippen pikt behalve A, kip C alle kippen pikt, behalve A en B, etc. Dat was een veel te eenvoudige voorstelling van zaken. Dat één kip – waarvan hij voorstelde om deze de α-Henne te noemen – alle andere pikte, kwam slechts zelden voor. Er waren meestal drie, vier, vijf of zelfs zes kippen die wel alle andere kippen buiten deze 'top' pikten, maar binnen de 'top' was er geen lineaire volgorde, maar een circulaire, die Schelderup-Ebbe mathematisch voorstelde als een 'Dreieck' – A pikte B, B pikte C en C pikte A – of een 'Karree' en zelfs een 'Fünfeck' of 'Sechseck'. Hij besteedde

25 Schjelderup-Ebbe (1924b) 46-47.

26 Schjelderup-Ebbe (1921) 41, 45-46.

27 Schjelderup-Ebbe (1922b) 236-237; (1924b) 38; (1925a) 145; (1931) 82.

dan ook veel tijd om met behulp van tekeningen en schema's uit te leggen hoe men een 'Hackschema' het beste kon opstellen; geen sinecure want men moest daarvoor, zo vertelde hij nadrukkelijk, niet alleen de kippen goed van elkaar kunnen onderscheiden, maar ze ook dagen, zelfs wekenlang vele uren per dag observeren.[28] Ook raadde hij aan om de kippen te bestuderen 'in einem Hühnerhof, von nicht zu großem Flächeinhalt'. Wanneer de kippen op het erf vrij rond konden scharrelen, hielden ze namelijk afstand tot elkaar. In een kippenren ('eingezäunten Hühnerhof') was het veel gemakkelijker om het onderlinge gedrag waar te nemen.[29]

Dit ontbreken van een lineaire rangorde bewees volgens Schjelderup-Ebbe 'daß die Hennen ihre Hackliste nicht nach individuellen Stärke ordnen.' Dat iedere kip – en ook iedere haan – precies wist 'wer von ihnen "über" und wer "unten" ist', kwam volgens hem door 'der Gewohnheit oder von gewissen Umständen bei dem ersten Zusammentreffen der Hennen'.[30] Deze *Gewohnheit* ontstond wanneer kippen van kuiken af aan waren opgegroeid in het kippenhok. Daar voerden de volwassen kippen namelijk een waar 'Schreckensregiment'. Kippen kwamen maar zelden in opstand, dus als kuikens van jongs af aan gewend waren om een bepaalde despotische kip uit de weg te gaan, dan bleef dat meestal zo. Dat verklaarde tegelijkertijd waarom – eenmaal volwassen – een grote, sterke kip zich door een kleine, zwakke kip liet 'kujonieren'.[31] Wanneer kippen niet bij elkaar waren opgegroeid dan waren de wisselende omstandigheden bij de eerste ontmoeting allesbepalend. Deze 'Umstände', waarvan Schjelderup-Ebbe in zijn proefschrift en in latere publicaties talloze voorbeelden geeft, beïnvloedden vooral de psychische of emotionele toestand waarin de kip zich op dat moment bevond: gebrek aan moed ten gevolge van onvolwassenheid, ouderdom of ziekte; vermoeidheid of honger; onzekerheid door een onbekende omgeving. Of juist strijdlustigheid ten gevolge van woede, haat of een vertrouwde omgeving waardoor ze zich sterker voelen.[32]

De circulaire volgorde, met name de driehoeksverhouding, zou ook in Schjelderup-Ebbes latere publicaties het kernpunt blijven van de sociale verhoudingen tussen kippen en – later – ook tussen diersoorten onderling. Kieviten waren bijvoorbeeld *Despot* over kraaien omdat, zo vermoedde Schjelderup-Ebbe, de laatste bang waren voor de sterkere en scherpere snavel van de kievit. Wanneer de grootte van vogelsoorten ongeveer gelijk was, dan kwam de 'Hack-Anordnung' vaak tot uiting in de vorm van een 'Dreieck': ganzen waren *Despot* over eenden, eenden over kippen, kippen over ganzen.[33]

Het ontbreken van een lineaire rangorde betekende logischerwijze ook dat er niet één leider was die alle kippen aanvoerde. *Despotie* is bij Schelderup-Ebbe dan ook

28 Schjelderup-Ebbe (1921) 25-39. Over 'das einfachste (das absolut kontinuierliche) Hackschema' zegt hij: 'So einfach ist aber die Hackordnung selten bei einer Henneschar'. Zie Schjelderup-Ebbe (1921) 31. Voor het voorstel om 'eine Henne, die alle andern hackte' de alfa te noemen'(wir könnten sie eine α-Henne nennen)', zie

29 Schjelderup-Ebbe (1921) 22.

30 Schjelderup-Ebbe (1921) 27- 31, 45.

31 Schjelderup-Ebbe (1921) 42-44.

32 Schjelderup-Ebbe (1921) 44, 51, 54-57; (1922a) 121.

33 Schjelderup-Ebbe (1924b) 77-82.

een relatief en niet een absoluut begrip. De kippen bekeken de sociale verhoudingen uitsluitend vanuit hun eigen positie: ze wisten alleen van zichzelf 'wer von ihnen "über" und wer "unten" ist'. En ook al kon de *α-Henne*, die wél alle andere kippen pikte, 'eine Art Führerstellung im Hühnerhof einnehmen, besonders wenn sie etwas älter war und kein Hahn da war', het betrof géén leiderschap in traditionele zin: 'Die *α-Henne* konnte sich dann sogar anfangen, eine von den andern Hennen zu kurtisieren.'[34]

In 1924 kwam Schjelderup-Ebbe terug op de vraag of een *Despot* bij vogels een leidersrol vervulde. Hij constateerde van niet:

> Es ist somit ganz zufällig, ob der α-Vogel das Zeichen zur Flucht gibt, es könnte ebensogut einer der anderen sein, und der α-Vogel (wenn ein solcher überhaupt darunter wäre), flöge dann auf oder liefe davon wie die anderen. Die soziale Lage spielt also dabei keine Rolle; der α-Vogel oder die sozial höchststehenden Vögel in der Gesellschaft haben nicht die Aufgabe, besonders wachsam zu sein und als Führer das Signal bei eintretender Gefahr zu geben.35

Schjelderup-Ebbe had de indruk dat bepaalde vogels door hun bijzonder 'scheuen Temperament' als eerste vluchtten en de andere met zich 'meetrokken'. Hij vergeleek dit met mensen: 'eine Versammlung hysterischer Personen … die sich gegenseitig ängstlich machen' en sprak van 'Ansteckung'. Alleen bij de vogelsoorten waar één mannetje de *Despot* was en bovendien bijzonder groot was, nam deze meestal het initiatief voor de vlucht en volgden de anderen hem. In deze gevallen was het 'α-Tier der Führer'.[36]

Schjelderup-Ebbe had al met al een duidelijke en heel eigen boodschap aan de wereld: een verklaringsmodel voor sociaal gedrag dat hij in publicaties in verschillende talen – Noors, Duits , Frans, Engels – tussen 1921 en 1935 vrijwel ongewijzigd herhaalde. Kenmerkend is dat hij na 1924 nooit meer onderzoek deed naar vogels of zoogdieren, maar vooral de bevindingen die opgetekend staan in zijn proefschrift en in de kort daarna in 1922 verschenen, uitgebreidere handelseditie, bleef herhalen in al zijn *tierpsychologische* publicaties. In 1959 kwam hij nogmaals met een herhaling van hetgeen hij ontdekt had tussen 1903 en 1924 en tikte en passant nogmaals degenen op de vingers die hem verkeerd begrepen hadden.[37] Dit roept de vraag op waarom hij dan niet ook luid en duidelijk werd gehoord.

34 Schjelderup-Ebbe (1921) 38.

35 Schjelderup-Ebbe (1924b) 71. Schjelderup-Ebbe lijkt daarmee vooral gereageerd te hebben op manifest ongeloof onder zijn collega's: men kon er 'nicht umhin, sich über die paradox anmutende soziale Ordnung in dieser kleinen Vogelschar zu wundern'. Zie Schjelderup-Ebbe (1924b) 41.

36 Schjelderup-Ebbe (1924b) 71-72.

37 Schjelderup-Ebbe (1959).

## Schjelderup-Ebbes 'vijanden'

Het is zeker, ondanks de schaarste aan biografische gegevens, die uit zijn eigen publicaties en het interview met zijn zoon bij elkaar gesprokkeld moeten worden, dat Schjelderup-Ebbe professorale ambities had. Tijdens zijn studietijd in Noorwegen benaderde hij de hoogleraar biologie Kristine Bonnevie vergeefs met een verzoek om haar assistent te worden.[38]

Het lijkt hem dusdanig gefrustreerd te hebben dat hij zich belangrijker ging voordoen dan hij was. In 1935 staat bij zijn artikel in het *Handbook of Social Psychology* onder zijn naam: Université Nouvelle de Paris. Deze Université Nouvelle was echter een hervormingsbeweging voor het middelbaar onderwijs, die Schjelderup-Ebbe volgens zijn zoon in ruil voor wat geld in 1931 de titel *Professor* (sic) *Extraordinaire de Sociologie* had verleend.[39] Zodoende kon hij zich etaleren als 'professor' zonder het te zijn. Tegen zijn eigen familie deed hij het voorkomen alsof hij in het buitenland veel aanzien genoot door te zeggen dat hij een *fellow* was van de prestigieuze Royal Society of London. In werkelijkheid had hij zich voor een kleine som geld laten registreren als Fellow of the Royal Society of Arts of London.[40] Het gevoel ten onrechte gepasseerd te zijn, komt ook tot uiting na de dood van David Katz in 1953, toen in een herdenkingsartikel in de *Psychological Review* werd gesuggereerd dat het idee van de pikorde aan Katz' brein ontsproten was. Schjelderup-Ebbe stuurde onmiddellijk een brief aan de redactie, die vervolgens overging tot de volgende correctie:

> Reports an error in the obituary for David Katz by Robert B. MacLeod (Psychological Review, 1954, 61, 1-4.) The statement was made that "Out of his chicken yard came the well known Hackgesetz. . . ." Professor Schjelderup-Ebbe, whose name has always been associated with the Hackgesetz, has kindly pointed out that it was he and not Katz who initiated and conducted the experiments. Katz merely edited the manuscript for publication and wrote an appendix in which he discussed the broad implications of the research. The writer is happy to correct any false impression that may have resulted from his carelessness.'[41]

Gebrek aan kwaliteit lijkt niet de oorzaak te zijn geweest van zijn mislukte pogingen om vaste voet aan universitaire bodem te krijgen. Schjelderup-Ebbe werd, mede dankzij publicaties in uiteenlopende gezaghebbende vaktijdschriften en boeken, door veel tijdgenoten als serieus wetenschapper erkend. Het is waarschijnlijker dat zijn

38 Price (1995) 2-3.

39 Voor de Université Nouvelle, zie Seguy (2007); Price (1995) 5. Price noteert 'professor', wat in het Engels altijd een hoogleraar aan de universiteit betreft. In het Frans is een *professeur* echter evenzeer een leraar aan de middelbare school. Of hij deze titel ook zelf voerde, is onduidelijk. Als hij in Engelse vakbladen echter 'professor' werd genoemd liet hij zich dit – naar het zich laat aanzien – aanleunen. Zie Leland (1951) 209, 212; MacLeod (1956) 348.

40 Price (1995) 5.

41 MacLeod (1956) 348.

uitgesproken stellingname en taalgebruik in wetenschappelijk en ook in politiek opzicht op verschillende wijzen tegen hem hebben gewerkt.

Schjelderup-Ebbes zoon Dag heeft in het interview uit 1995 voor de Noorse academische mislukking verschillende verklaringen gegeven, die allemaal teruggaan op de persoon van de hoogleraar zoölogie Kristine Bonnevie (1872-1949). Zij was haar carrière in 1894 begonnen met het bestuderen van de universitaire zeedierencollectie die rond 1880 tijdens een expeditie op de Noordzee was verzameld, maar verlegde haar onderzoeksveld in 1898 naar de cytologie en de genetica, waar zij na 1914 al haar tijd aan zou wijden. Ze kreeg in 1912 een extraordinaat in de zoölogie en in 1919 een ordinariaat aan de universiteit van Kristiana. Bonnevie was de eerste vrouwelijke hoogleraar aan de universiteit van Kristiana en genoot wetenschappelijk veel aanzien. Ze was ook de eerste vrouw die toetrad tot de Noorse Academie van Wetenschappen. Bij de studenten was zij populair vanwege haar inspirerende colleges en sociale betrokkenheid. Ze was politiek geëngageerd en een voorvechtster van vrouwenemancipatie. Tijdens de Eerste Wereldoorlog verleende ze humanitaire hulp en zorgde voor voedsel en onderdak aan studenten uit andere delen van het land, waarvoor ze in 1920 een koninklijke onderscheiding kreeg.[42]



Kristine Bonnevie rond 1910. https://en.wikipedia.org/wiki/Kristine_Bonnevie. Geraadpleegd op 2-9-2023.

42 Norsk Biografisk Leksikon, 'Kristine Bonnevie'; Redvalsen (2012) 136, 155; Roll-Hansen (1980) 280; Stamhuis & Monsen (2007) 440-449.

Schjelderup-Ebbe en Bonnevie hadden volgens zijn zoon Dag maar weinig raakvlakken. Bonnevies expertise en passie was de mariene biologie; ze had geen enkele belangstelling voor kippen. Bonnevie bracht haar vrije tijd liefst op zee door en nodigde ook studenten uit om mee te gaan. Schjelderup-Ebbe had daarentegen weinig met de zee. Tijdens een van haar expeditie werd hij verschrikkelijk zeeziek. Bovendien zou Bonnevie hem – volgens Schjelderup-Ebbes zoon ten onrechte – verdacht hebben van het schrijven van een anoniem stuk in het studentenblad *Minerva* waarin zij bespottelijk werd gemaakt. Ook zijn afkomst uit de maatschappelijke bovenlaag werkte tegen hem. Toen Schjelderup-Ebbe in 1917 Bonnevie verzocht om een positie als haar assistent, kreeg hij volgens Dag te horen dat hij te rijk was om in aanmerking te komen: er waren andere getalenteerde studenten zonder geld die de baan echt nodig hadden.[43]

Hoewel Schjelderup-Ebbes zoon Dag Bonnevie alle eer geeft voor haar wetenschappelijke werk – 'a brilliant scientist in her field' – is zijn inkleuring van haar persoonlijkheid niet erg positief. Hij noemt haar 'very radical, probably an early socialist, a very domineering woman' en schildert haar af als een kwade genius die op drastische wijze ook nog bijna twintig jaar later voorkwam dat Schjelderup-Ebbe alsnog een doctoraat haalde in Noorwegen: 'she was always his antagonist and would always work against him'. Bonnevie was echter niet de enige; Dag spreekt even later van Schjelderup-Ebbes 'enemies'. Er lijkt dus meer aan de hand te zijn geweest.[44]

Er zijn duidelijke aanwijzingen dat Schjelderup-Ebbe al tijdens zijn studie deel uitmaakte van of gesteund werd door een netwerk van conservatieve wetenschappers. Spil daarvan was een van de hoofdfiguren van de Noorse eugenetische beweging, de conservatieve botanicus Nordal Wille (1858-1924), aan wie Schelderup-Ebbe zijn proefschrift opdroeg.[45] De eugenetica (*Racehygiene*) was in Noorwegen geïntroduceerd door de chemicus Jon Alfred Mjøen (1860-1939). Mjøens denkbeelden en zijn Noorse programma voor rassenhygiëne waren geënt op die van Alfred Ploetz, die in 1905 in Duitsland met enkele anderen de *Gesellschaft für Rassenhygiene* had opgericht. Mjøen, die Ploetz in 1897 in Duitsland had leren kennen, richtte in 1906 in Oslo het Vinderen Biologisch Laboratorium op, een privé onderzoeksinstituut voor eugenetica. Hij deelde de onder eugenetici wijdverbreide denkbeelden dat sociale hulpverlening voorbij ging aan de biologische erfelijke bepaaldheid van mensen en verkondigde dat 'reinigende natuurlijke processen' hadden plaatsgemaakt voor dubieuze culturele processen. Daarmee werd de gezondheid van het ras, c.q. de natie als totaliteit, ondermijnd. Tijdens lezingen liet Mjøen met lichtbeelden zien tot welke kwalijke lichamelijke gevolgen het vermengen van rassen – in dit geval de Noren en de 'Lappen' (Sami) – kon leiden. Hij stelde voor om bepaalde groepen van de maatschappij af te zonderen: zwakzinnigen, epileptici en geestelijke en lichamelijke gehandicapten op vrijwillige

43 Price (1995) 2-3.

44 Price (1995) 2-3. Dat Schjelderup-Ebbe zelf ook niets met Bonnevie op had, komt duidelijk naar voren in het *curriculum vitae* bij zijn dissertatie. Hij noemt en eert talloze hoogleraren bij wie hij in Kristiana college had gelopen - de hoogleraren Wille, Gran, Goldschmidt, Guldberg, Thue, Nansen en Odhner en doctor Thekla Resvoll - maar Bonnevie is daar niet bij. Zie Schjelderup-Ebbe (1921) 2, 88.

45 Professor Dr. N. Wille in Dankbarkeit und Verehrung zugeeignet'. Zie Schjelderup-Ebbe (1921) 3.

basis; dronkenlappen, misdadigers en iedereen die niet wilde werken op gedwongen basis. Gedwongen sterilisatie reserveerde hij voor gewelddadige criminelen en verkrachters. Daarnaast moest er een actief programma komen dat door middel van voorlichting en belastingvoordeel ervoor zou zorgen dat mensen met 'goed erfelijk materiaal' zich optimaal zouden voortplanten. Voor vrouwenemancipatie was daarin geen plaats. Mjøen beschouwde het als een van de meest sociaal destructieve krachten ('samfundsopplossende krefter').[46]

Toen Mjøen eind 1914 zijn ideeën publiceerde in het boek *Racehygiene* kwam er oppositie van academische zijde, niet zozeer tegen de basale ideeën van de eugenetica zelf, die door zowel conservatieven als liberalen werden ondersteund, maar tegen de (on)wetenschappelijke onderbouwing van Mjøens voorstellen. Met name Kristine Bonnevie, die zich in Duitsland en Amerika gespecialiseerd had in de cytologie en genetica, was een fel tegenstandster van Mjøen. Oplossingen voor de complexe sociale problemen moesten volgens haar berusten op wetenschappelijk onderzoek en daar ontbrak het bij Mjøens programma aan. Bonnevie beschuldigde Mjøen van gebrek aan biologische en medische kennis en betichtte hem van misleiding. Ze betreurde het dat het boek gepubliceerd was en wilde er verder geen woorden aan vuilmaken. Toen er in 1916 aan de universiteit van Kristiana een onderzoeksinstituut voor genetica – deels met financiering van de Rockefeller Foundation – werd opgericht met Bonnevie aan het hoofd, hield zij Mjøen welbewust buiten de deur.[47]

Mjøen vond echter tot ver in de twintiger jaren nationaal en internationaal – met name in Amerika – breed gehoor, ook bij andere vooraanstaande academici, onder wie Nordal Wille.

Toen Mjøen in 1913 een 'Raadgevend Comité op het gebied van Eugenetica' oprichtte met hemzelf als secretaris, werd Wille hier voorzitter van. Wille werkte een voorstel uit voor de oprichting van een internationaal comité met mandaat om internationale eugenetische wetgeving voor te bereiden. Het voorstel werd in 1921 door Mjøen in New York op het Tweede Internationale Congres voor Eugenetica, dat in het teken stond van het *Nordic race*, gepresenteerd en vond daar brede instemming. Aan de universiteit van Kristiana stuitte Wille echter op tegenstand, vermoedelijk van de kant van Bonnevie en de hoogleraar anatomie, de bioloog, arts en geneticus Otto Lous Mohr (1886-1952), die van meet af aan een felle bestrijder was van Mjøens ideeën. Wille was als hoogleraar in de plantkunde vanaf 1893 verantwoordelijk voor de universitaire hortus in Toyen en vanaf 1898 ook voor het aldaar gevestigde Botanisch Museum. In 1895 was hij in Toyen een onderzoeksinstituut begonnen. Rond 1920 wilde hij de universitaire collectie op het gebied van natuurlijke historie ook hierheen verhuizen om 'breder sociaal onderzoek', vermoedelijk in dienst van de eugenetica, te doen. Deze poging werd echter tot zijn verbittering van universitaire zijde weerstreefd.[48]

---

46 Roll-Hansen (1980) 275-277, 286.

47 Redvaldsen (2012) 135- 136; Roll-Hansen (1980) 280-283.

48 Norsk Biografisk Leksikon, 'Nordal Wille'; Redvaldsen (2012) 135-136; Roll-Hansen (1980) 269, 273-279, 283-285.

Het was hier in Toyen dat Schelderup-Ebbe tussen 1915 en 1917 zijn 'rein zoologische Untersuchungen' deed waarvoor de broedmachine en de *künstliche Mutter* werden aangeschaft. Het betrof de hierboven beschreven genetische en psychosociale experimenten – die hij in zijn proefschrift slechts 'ganz kurz' aanstipte en in zijn handelseditie verder uitwerkte. Het is dus vermoedelijk de connectie met Nordal Wille en de eugenetica – en niet zeeziekte, een studentikoze grap of een teveel aan geld – die ervoor zorgde dat Schjelderup-Ebbes universitaire ambities in Noorwegen strandden.

Zonder uitvoerige studie van archivalia en briefwisselingen is het lastig om precies na te gaan hoe Schjelderup-Ebbe hier zelf in stond. Er zijn echter genoeg aanwijzingen om aan te nemen dat hij geen toevallig slachtoffer was, maar zich thuis voelde en bleef voelen in de conservatieve en rechtspopulistische hoek van het eugenetische spectrum. Zo was zijn promotor in Greifswald, de filosoof en latere rector van de universiteit Greifswald, Hermann Schwarz (1864-1951), een nazi van het eerste uur. Schwarz werd in 1923 al – als eerste hoogleraar – lid van de NSDAP en zou een uitgesproken aanhanger en verbreider van het nationaal-socialistische gedachtegoed worden.[49] Ook de strafrechtjurist Albert Coenders (1883-1963), aan wie Schjelderup-Ebbe de handelsuitgave van zijn proefschrift opdroeg en die hij wellicht in 1924 volgde naar Keulen nadat Coenders daar in 1923 tot hoogleraar was benoemd, werd in 1945 bij de denazificatie onmiddellijk ontslagen vanwege zijn actieve en theoretische ondersteuning van Hitlers regiem.[50]

Het zijn echter niet alleen zijn universitaire relaties die Schjelderup-Ebbes voorkeuren weerspiegelen; ook zijn werk doet dat: het zoeken naar bewijs dat *Despotie* de kippen 'in het bloed' zat; de vergelijkingen die Schjelderup-Ebbe regelmatig trekt met geesteszieken, vrouwen, kinderen en primitieve mensen die naar zijn mening in hetzelfde ontwikkelingsstadium als de kippen waren blijven steken; de expliciete mededeling dat medelijden met ziekte of zwakheid bij vogels niet voorkomt; dit alles sluit nauw aan bij de theorieën die eugenetici gebruikten om hun beoogde maatregelen te legitimeren. Ook zijn stelling dat vrouwelijke dieren geneigd waren tot machtsmisbruik en een veel erger despotisch schrikbewind voerden dan mannelijke omdat ze nu eenmaal niet een 'primäre Anlage' hadden als 'Führer und Beschützer' past goed in het eugenetische straatje. In 1931 voegde hij daar nog aan toe dat *Despotie* bij vrouwelijk dieren de voortplanting in de weg stond.[51] Ook de onderwerpskeuze – de levensvatbaarheid van 'oerzaden' – van Schjelderup-Ebbes Noorse, niet met een doctoraat gehonoreerde dissertatie in 1936 getuigt er van. Daarmee was zijn werk in principe ook aantrekkelijk voor de conservatieve eugenetici die onder het Duitse professoraat tal van aanhangers telden. Daarmee was echter nog niet gezegd dat Schjelderup-Ebbe in Duitse academische kringen carrière zou maken of dat zijn visie op *Despotie* algemeen zou worden geaccepteerd. Daar was meer voor nodig.

---

49 *Catalogus Professorum Halensis*, 'Hermann Schwarz'.; Rauh (1999) 22-24; Rauh (2017) 407, 419-438.

50 Schjelderup-Ebbe (1922a): 'Professor Dr. Albert Coenders in Dankbarkeit und Verehrung zugeeignet'; Haupts (2007) 44; Maus (2012) 411.

51 Bijvoorbeeld Schjelderup-Ebbe (1924b) 40-42, 51-52, 54. Schjelderup-Ebbe (1931) 83-85, 89, 100, 127-128.

## *Tierpsychologie*

Op het moment dat Schjelderup-Ebbe in 1921 in Greifswald promoveerde was zijn uitgangspositie een heel andere dan die van Yerkes toen deze over het sociale gedrag van apen begon te publiceren. Yerkes kon bogen op veel wetenschappelijk aanzien. Hij was een autoriteit met tal van publicaties op zijn naam, oud-voorzitter van de American Psychological Association en hoogleraar aan een zeer gerenommeerde universiteit. Van Schjelderup-Ebbe kon dat niet gezegd worden; hij was nog maar net gepromoveerd. Bovendien had de doctorstitel ingeboet aan prestige nadat in de 19e eeuw het aantal gepromoveerden snel was toegenomen. Bovendien was rond 1870 in een reeks schandalen uitgekomen dat men bij kleinere universiteiten gemakkelijk aan zo'n titel kwam, of deze zelfs kon kopen.[52] En Greifswald wás een kleine plattelandsuniversiteit in de periferie. Schjelderup-Ebbes zoon vertelde hierover dan ook spottend: 'The German PhDs are not as good as those in Scandinavia or England. He got it at a place called Greifswald. It's said that the conductor of the train says "Here's Greifswald, get out and get your doctorate"'.[53]

Een doctoraat gaf dan ook geen enkele garantie op een academische carrière. In de loop van de 19e eeuw was bij de meeste Duitstalige universiteiten een tweede, hogere kwalificatie, de *Habilitation*, benodigd om daar als *Privatdozent* onderwijs te mogen geven. Rond 1900 kwam 90% van de hoogleraren uit de gelederen der 'gehabiliteerden' voort en was het vrijwel onmogelijk om zonder *Habilitation* de academische ladder verder naar een professoraat te beklimmen. De kansen om zover te komen waren bovendien gering. Er waren – net als tegenwoordig – weinig betrekkingen voor veel gegadigden. Naast over de nodige wetenschappelijke brille en ambitie, moest men beschikken over een uitgebreid netwerk met de juiste contacten en liefst het nodige eigen kapitaal. Dat laatste was nodig omdat uitsluitend hoogleraren van overheidswege werden betaald. *Privatdozenten* moesten zien rond te komen van het entreegeld dat studenten betaalden om hun *Vorlesungen* bij te wonen; bedragen waarvan zelfs de grootste publiekstrekkers nauwelijks konden rondkomen.[54]

Het is onduidelijk waarom Schjelderup-Ebbe in 1925 Duitsland verliet, juist terwijl hij opnieuw enige vorm van werk aan een universiteit had gevonden. De over zijn vaders mislukkingen verder spraakzame zoon zwijgt in het interview uit 1995 in alle talen over de reden. Mogelijk heeft de economische situatie een rol gespeeld. Gebrek aan geld lijkt Schjelderup-Ebbe aanvankelijk niet belemmerd te hebben om in Duitsland onbezoldigd een academische carrière na te streven. De voor het Duitse Keizerrijk rampzalig verlopen Eerste Wereldoorlog trok ondertussen echter een zware wissel op het land en zijn bevolking,. De uit de hand gelopen oorlogsuitgaven en de in 1919 bij het Verdrag van Versailles afgedwongen herstelbetalingen die in de miljarden liepen, zorgden voor een voortsnellende inflatie, die in 1923 zijn dramatisch hoogtepunt kreeg. Terwijl de wisselkoers ten opzichte van de dollar in 1914 nog 4,2 mark was en in 1919 8,9 mark

52 Ringer (1969) 51-52.

53 Price (1995) 2-3.

54 Paletschek (2010) 31; Paletschek (2004) 1382-1386; Klinge (2010) 137-139; Ringer (1969) 51-52, 62.

bedroeg, steeg deze in 1923 van 353.412 mark in juli tot 4200 miljard in oktober.[55] Voor Schjelderup-Ebbe die, voor zover het zich laat aanzien, leefde van het familiekapitaal, betekende dit alles waarschijnlijk dat hij (of zijn moeder) flink moest interen. Door de economische depressie in Noorwegen vanaf 1920 stond het Noorse familiekapitaal bovendien ook onder zware druk.[56] Wat echter ook in belangrijke mate meegespeeld moet hebben, was dat Schjelderup-Ebbes pogingen om aansluiting te vinden bij een hoogleraar om een *Habilitation* te halen tegen die tijd waren mislukt.

De *Tierpsychologie* waarmee Schjelderup-Ebbe zich in zijn proefschrift afficheerde, was in het Duitsland van 1921 geenszins een eenduidige discipline.[57] Onderzoek naar het gedrag van dieren, een terrein waarop zoölogen en psychologen elkaar ontmoetten, had zich eind 19e eeuw ontwikkeld vanuit wezenlijk van elkaar verschillende visies en onderzoeksdoelen. Door de ontwikkeling van de psychologie uit de filosofie waren sommige *Tierpsychologen* vooral gemotiveerd om te onderzoeken hoe dieren zich tot de mensheid verhielden en hoe gedrag was georganiseerd. Hierdoor hadden hun publicaties over het gedrag van dieren vaak een hoog theoretisch-filosofisch gehalte. Bij andere *Tierpsychologen* waren het vooral de evolutietheorieën van Lamarck, Darwin en Spencer die hen inspireerden tot meer onderzoek naar dieren en hun gedrag omdat dit licht kon werpen op de evolutie.[58]

Daarbij ging de aandacht sterk uit naar de fysieke verschillen tussen dierlijke en ook menselijke rassen. Opvallend zijn de bizarre vertaalfouten (?) in de in 1860 verschenen Duitse vertaling van Darwins *On the Origins of Species* door de paleontoloog Heinrich Georg Bronn, waarin hij 'psychology' met 'Physiologie' en 'favoured races' met 'vervollkommnete Rassen' vertaalde.[59] Geïnspireerd door de theorie van Haeckel dat een organisme bij zijn ontwikkeling van embryo tot zijn volwassen vorm (ontogenie) alle stadia van zijn evolutie (fylogenie) doorliep – samengevat als de biogenetische wet 'Die Ontogenese rekapituliert die Phylogenese' – concentreerden Duitse zoölogen en ook veel *Tierpsychologen* zich op het vergelijken van fysiek meetbare kenmerken.[60] Ze bestudeerden de embryo's; ze vergeleken fysieke kenmerken en de anatomie van dieren en mensen; ze analyseerden functionele processen; ze brachten onderscheid aan tussen verschillende ontwikkelingsfases; ze stelden taxonomieën en fylogenetische stambomen op; ze lanceerden theorieën over hoe (fysieke) eigenschappen vererfden of anderszins werden doorgegeven en deden genetische experimenten. Daarbij waren de debatten en controverses tussen *Tierpsychologen* onderling niet van de lucht. Sommigen verklaarden gedrag functioneel, anderen evolutionair; sommigen benadrukten dat dieren en

55 Ringer (1969) 62.

56 Norsk Biografisk Lexikon, 'Thorleif Frederik Schjelderup' Het familiekapitaal kwam uit de graanhandel met de Baltische staten en uit een papierfabriek in het met Rusland tot 1917 in een personele unie verbonden Finland. Over de depressie in Noorwegen, zie Lester (1937) 433-465.

57 Schjelderup-Ebbe (1921) 5.

58 Voor een algemeen overzicht zie Junker (2004); Mayr (1982) met name 112-120; 387-393; Von den Berg (2008) 24-59. Harrington (1996). Zie ook hoofdstuk 1.

59 Voor de vertaalfouten van Bronn, zie Engels & Glick, (2008) I, 4. Meer algemeen, Gliboff (2008).

60 Zie hierover uitgebreid hoofdstuk 3 en de daar opgegeven literatuurverwijzingen.

mensen niet wezenlijk verschilden, anderen beschouwden ze als wezenlijk verschillend; sommigen zagen achter diergedrag een mechanisch, identiek en onbewust verlopend proces, anderen ('(neo)vitalisten') waren van mening dat dieren meer waren dan een machine.[61]

Net zoals het dier vanuit de evolutieleer fysiek als een voorloper van de mens kon worden beschouwd, kon volgens Wilhelm Wundt de 'Thierseele' als een 'geistig' voorstadium van de menselijke ziel worden gezien. Wundt, die in 1879 als eerste het psychologisch instituut in Leipzig had opgezet, bracht dan ook een overduidelijke fylogenetische ordening aan in zijn *Vorlesungen über die Menschen- und Thierseele* waar hij de geestelijke vermogens van ongewervelden, vogels, insecten en zoogdieren besprak. Binnen iedere klasse bracht hij ook weer gradaties aan. Zo hoorde onder de zoogdieren de hond tot de meest 'hochstehenden Geschöpfen', al was de mopshond beduidend dommer dan de intelligente poedel. Aan de mens kon echter geen van de dieren tippen: dieren stonden *geistig* ver onder de mensen, al waren die zelf ook zoogdieren.[62] Voor Wundt was het bestuderen van de *Thierseele* dan ook een zinnige bezigheid in dienst van het grote geheel, al was methodologisch uiterste voorzichtigheid geboden om te voorkomen dat men zou antropomorfiseren en van alles bij elkaar zou verzinnen. Datzelfde gold ook voor Georg Elias Müller (1850-1934) die in 1881 in Göttingen een psychologisch onderzoeksinstituut opzette en Hermann Ebbinghaus (1850-1909) die in 1886 als *Extraordinarius* de experimentele psychologie in Berlijn in de steigers zette. De *Tierpsychologie* ontwikkelde zich bij deze psychologen dan ook niet tot een op zich zelf staand studieveld, zoals veel dierenartsen en biologen al sinds 1850 wilden, maar maakte deel uit van de algemene experimentele psychologie.[63]

Ook bij deze Duitse experimenteel psychologen was het onderzoek naar dieren aanvankelijk vooral fysiologisch georiënteerd. Methodologisch waren er echter onderling allerlei verschillen. Waar Wundt bij psychologische experimenten ook gebruik maakte van introspectie voor een verklaring van gedrag, wees Ebbinghaus *Verstehen* als methode af en zocht hij aansluiting bij de natuurwetenschappen en het positivisme, waarbij het ideaal was om langs analytische en controleerbare experimentele weg psychologische wetten te formuleren.[64] Kenmerkend is dat het eerste psychologische tijdschrift, opgericht door Ebbinghaus in 1890, *Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane* heette. Veel psychologisch dieronderzoek in de eerste twintig jaar – en ook nog lang daarna – vond dan ook plaats in een laboratoriumsituatie en betrof hoofdzakelijk zintuiglijke waarneming. Pas in 1907 werd het tijdschrift in twee zelfstandige delen gesplitst en begon de psychologie zich was meer los te maken van de fysiologie. Begin 20ste eeuw bestond er zodoende een tweedeling tussen de experimentele psychologen die de *Tierpsychologie* als een soort hulpwetenschap beschouwden voor de

61 Harrington (1996).

62 Wundt (1863) 443-461, met name 444 en 455.

63 Barantzke (1999) 91.

64 Danziger (1980) 244-246; Jovanovic (2010) 314-318.

menselijke psychologie en de zoölogen die diergedrag als een zelfstandige wetenschap wilden bestuderen.[65]

Rond 1904 kwamen in *Tierpsychologie* geïnteresseerde biologen en experimentele psychologen tegenover elkaar te staan over de kwestie van de *klopfsprechende Tiere*, een controverse die tientallen jaren zou voorslepen en ook op het persoonlijke vlak de nodige naweeën zou hebben.[66] Diverse gerenommeerde zoölogen, waaronder Ernst Haeckel, Oskar Heinroth, Heinrich-Ernst Ziegler en Karl Gruber waren ervan overtuigd dat het beroemdste dier van het eerste uur, het paard 'Hans', dat wereldwijd de pers haalde als het rekenwonder Kluger Hans, inderdaad zelf kon rekenen. Scepsis overheerste echter bij anderen, zoals bij de Berlijnse experimenteel psycholoog Carl Stumpf, de opvolger van Hermann Ebbinghaus, die in 1900 in Berlijn het derde officiële psychologische onderzoeksinstituut had opgezet. Kort daarop werd op instigatie van Stumpf een dertienkoppig wetenschappelijk onderzoekcomité gevormd, waarin onder andere de bij de Berlijnse dierentuin werkzame zoölogen Ludwig Heck en Oskar Heinroth zitting namen. Dit onderzoekscomité kwam tot de conclusie dat Hans zelf kon rekenen en er geen bedrog in het spel was. Stumpf nam daar echter geen genoegen mee en zette een student aan het werk, Oskar Pfungst, die in 1907 vaststelde dat Hans geen antwoord kon geven als hij niet een mens kon zien die het antwoord wist. Pfungst lanceerde daarom de theorie dat Hans niet zelf kon rekenen, maar op minieme, onbewust gegeven lichamelijke signalen van mensen reageerde. Dit was weer tegen het zere been van de hoogleraren zoölogie Heinrich Ernst Ziegler en Karl Gruber. [67]

Ziegler, die van mening was dat vanuit het oogpunt van de *Entwickelungslehre* de dierenziel een voorloper was van de menselijke, waardoor 'die Tierpsychologie den Schlüssel zu der menschlichen Psychologie bildet', beschouwde de *Tierpsychologie* als een zelfstandige wetenschap die los moest staan van de humane psychologie. In zijn boek over de *Geschichte und die Grundlagen der Tierpsychologie* uit 1910 opende hij een regelrechte aanval op de experimentele psychologen: 'Dabei muß die Tierpsychologie in ihrer Methode und bezüglich ihrer Grundbegriffe von der menschlichen Psychologie unabhängig sein. Ich stimme denjenigen Autoren nicht zu, welche in der Tierpsychologie, "überall von den bekannten Tatsachen des menschlichen Bewußtseins ausgehen" wollen (W. Wundt)'.[68]

Nadat Ziegler in 1912 voorzitter was geworden van de door Karl Krall opgerichte *Gesellschaft für Tierpsychologie* werd hem in 1913 een 'protest' tegen de *klopfsprechende Tiere* overhandigd dat op het internationale zoölogencongres in Monaco door 25

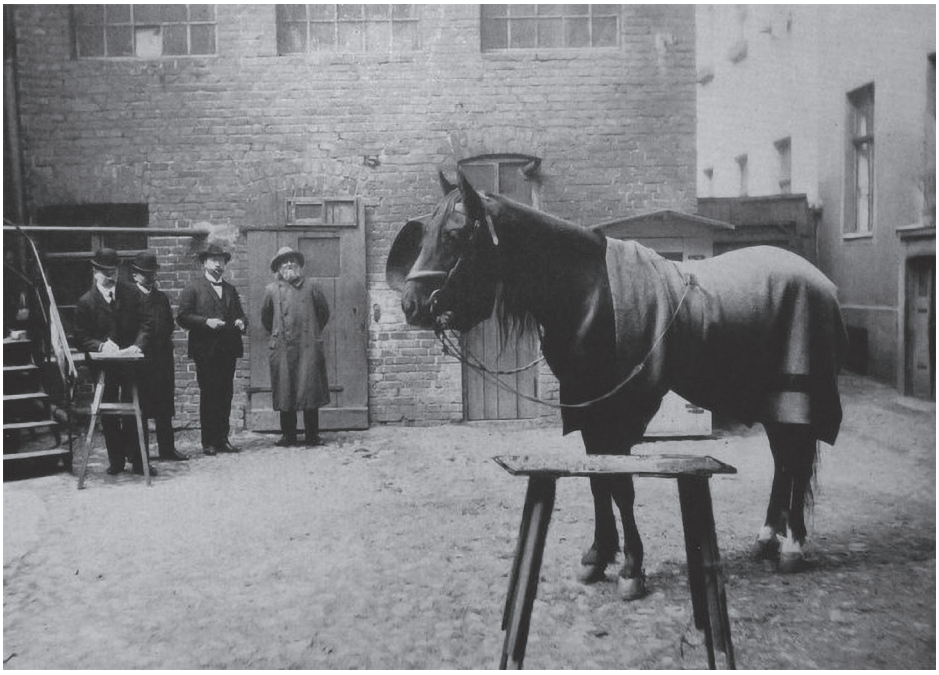
65 Het zou onjuist zijn te denken dat er een strikte scheidslijn tussen psychologen en biologen liep aangaande deze materie. De Zwitserse psycholoog Edouard Claparède nam het bijvoorbeeld op voor de pleitbezorgers van de *klopfsprechende Tiere*. Zie Von den Berg (2008) 89.

66 Zie ook de hoofdstukken 1, 3 en 7.

67 Hierover uitgebreid Von den Berg (2008) 74-105. Ludwig Heck en Oskar Heinroth zouden een belangrijke invloed hebben op Konrad Lorenz. Zie hoofdstuk 3.

68 Ziegler (1910) vi.

zoölogen en fysiologen was ondertekend.[69] De ondertekenaars, onder wie ook Wundt, waren van mening dat de aan de dieren toegeschreven verstandelijke vermogens 'dem Entwicklungsgedanken völlig zuwider (und) mit den bisherigen Ergebnissen der wissenschaftlichen Sinnesphysiologie und Psychologie der Tiere unvereinbar sei'. Het onderzoek ernaar werd 'durch keine exakte Methodik unterstützt. Und die zustimmenden Angaben stützten sich nicht auf allgemein zugängliche Protokolle und Untersuchungen, die den modernen Anforderungen tierpsychologischer Forschung und sinnesphysiologischer Methodik entsprechen.'[70] Het weerhield Ziegler er niet van om tot zijn dood in 1925 het onderzoek naar de *klopfsprechende Tiere* te stimuleren en hierover regelmatig te publiceren.[71]



Onderzoek van Kluger Hans in 1907. https://www.derstandard.at/consent/tcf/story/2000056054980/der-kluge-hans-das-pferd-das-rechnen-konnte. Geraadpleegd op 16-1-2023.

Deze aparte vorm van *Tierpsychologie*, waarbij uiteindelijk ook parapsychologische experimenten zouden worden gedaan, bleef dan ook, naast de zoölogen en dierenartsen, de experimentele psychologen bezighouden. Op een congres in Göttingen van de Gesellschaft für experimentelle Psychologie werd een comité samengesteld met als doel om de 'klopfsprechende Elbersfelder Pferde' te onderzoeken. In 1923 formuleerde

69 Karl Krall was belangrijkste pleitbezorger van de klopfsprechende Tiere en eigenaar van de Elbelsfelder Pferde. Zie Von den Berg (2008) 82-90.

70 Von den Berg (2008) 88-89.

71 Von den Berg (2008) 97-102. Vgl. Burckhardt (2005) 509-510 die er op wijst dat zeker tot 1920 de wetenschap over dit onderwerp nog verdeeld was.

deze *tierpsychologische Gruppe* in Leipzig op het achtste congres van de experimentele psychologen haar doelstellingen: 'Zweck der Gruppe ist die wissenschaftliche Behandlung der Tierpsychologie im engsten Zusammenhang mit der "Gesellschaft für experimentelle Psychologie"'. Deze moest voldoen aan 'streng wissenschaftlichen Methoden'.[72]

Op het moment dat Schjelderup-Ebbe in 1921 zijn doctoraat behaalde, was niet alleen de *Tierpsychologie* nog steeds onderwerp van debat, maar had er bij de experimenteel psychologen ook een grootscheepse wisseling van de wacht plaatsgevonden. Wilhelm Wundt overleed in 1920 op 88-jarige leeftijd, na in 1917 het stokje overgedragen te hebben aan Felix Krueger (1874-1948). Müller werd in 1920 opgevolgd door de rechts-nationalistische Hermann Nohl (1879-1960) die zich zou richten op de pedagogiek. Strumpf ging in 1921 met pensioen. Zijn opvolger was Wolfgang Köhler, die in Berlijn samen met Kurt Koffka en Max Wertheimer de gestaltpsychologie vorm zou geven en met hen in 1920 het tijdschrift *Psychologische Forschung* oprichtte om deze nieuwe richting in de psychologie een spreekbuis te geven. Hierdoor kreeg het experimenteel-psychologische onderzoek nieuwe theoretische impulsen, waardoor de Leipziger Schule en de Berliner Schule al snel uit elkaar begonnen te groeien. Op het wetenschappelijke vlak speelde de discussie zich af rond het begrip *Gestalt* dat door de conservatieve filosoof Christian von Ehrenfels (1859-1932) verheven was tot een quasimystiek symbool voor een psychische en spirituele orde die de mensheid beschermde tegen chaos, wanorde en degeneratie.[73]

De Berlijnse psychologen, aanvankelijk bij monde van de joodse, democratisch-socialistische Wertheimer, ontdeden het begrip van zijn mystieke lading en veranderden het in een rationeel ordeningsprincipe waarmee waargenomen delen van een geheel werden geordend tot een totaalbeeld dat meer was dan de som van alle delen. Het was vooral Wundts opvolger Felix Krueger die een felle en langdurige aanval op de Berlijnse gestaltpsychologen opende. Krueger had in Leipzig de holistische *Ganzheitspsychologie* ontwikkeld, waarbij de ondeelbare en ongrijpbare *Ganzheit*, het totaal dat ieder mens maakte tot wat hij was, vooral gevoelsmatig werd bestudeerd en beschreven. De Berlijnse School werd materialisme en intellectualisme verweten waarbij de psychologie werd gereduceerd tot een zielloos fysiologisch meetbaar principe, dat voorbijging aan de irrationele en kronkelige wegen waarlangs de geest ideeën ontwikkelde.[74] Bij deze controverses speelden echter ook politieke en in sommige gevallen ook latente of openlijke antisemitische opvattingen een rol, die culmineerden in het uitwijken naar Amerika van de Berlijnse psychologen Max Wertheimer (in 1933) en Wolfgang Köhler (in 1935) enerzijds en in de theoretische onderbouwing en rechtvaardiging van Hitlers politiek door de Leipziger psychologen anderzijds.[75]

---

72 Von den Berg (2008) 104. In 1925 namen hierin zitting Robert Sommer, Arthur Pfungst en David Katz.

73 Harrington (1996) 109.

74 Harrington (1996) 124-128.

75 Harrington (1996) 124-132, 177.Wertheimer die als jood het meeste last had van tegenwerking, vertrok gelijk bij het aantreden van Hitler in 1933, Köhler in 1935 na zich kritisch uitgelaten te hebben over Hitlers bewind. Koffka was in 1927 al naar Amerika vertrokken.

Na het behalen van zijn doctoraat in 1921 richtte Schjelderup-Ebbe begrijpelijkerwijs zijn pijlen op de experimentele psychologen. Greifswald had hem *tierpsychologisch* niets te bieden. De filosoof Hermann Schwarz had zo mogelijk nog minder affiniteit met kippen dan Kristine Bonnevie. De reizen die Schjelderup-Ebbe in 1921 en 1922 met zijn moeder naar Leipzig maakte, lijken echter niet meer opgeleverd te hebben dan het bestuderen van enkele vogelsoorten, waaronder papegaaien in de dierentuin van Leipzig.[76] Ook legde hij contact met de Berlijnse psychologen getuige drie publicaties in *Psychologische Forschung* in 1923 en 1924. Daaruit wordt onmiddellijk duidelijk dat de Berlijners weinig ophadden met Schjelderup-Ebbes these over *Despotie* en de pikorde, zijn antropomorfe taalgebruik en zijn beschrijvende manier van onderzoeken. De artikelen zijn kort en heel anders van toon. Ze concentreren zich op meer experimentele en fysiologische aspecten. Het *Hackordnung*-verhaal met bijbehorende terminologie en emotioneel pathos ontbreekt vrijwel geheel.

## Katz' *Umarbeitung*

Het meeste gehoor kreeg Schjelderup-Ebbe in de periode tot 1925 bij David Katz. Katz had in Göttingen fysica, psychologie en filosofie gestudeerd en was in 1906 bij Georg Elias Müller in Göttingen gepromoveerd. Zowel voor als na de Eerste Wereldoorlog was hij Müllers assistent. Hij mocht vanaf 1918 uit dien hoofde de titel van professor voeren en was de gedoodverfde opvolger van Müller. In Göttingen had hij voor de Eerste Wereldoorlog samen met zijn levenslange vriend, de Hongaarse psycholoog Geza Révész – die tussen 1932 en 1938 een leerstoel psychologie in Amsterdam zou gaan bekleden – onderzoek gedaan naar kippen.[77] Hij gebruikte de kippen vooral als proefdier in een laboratoriumopstelling voor een studie naar de werking van de zintuigen. Hij testte of ze kleur zagen en of ze in het donker konden zien en dan een korrel graan van een steentje konden onderscheiden; hij ontwikkelde een soort sonograaf waarmee hij het kraaien van hanen in kaart bracht om te achterhalen of ze muzikaal waren en een absoluut gehoor hadden. Hij hing ook kippen zo 'mit Hilfe von Bandagen' op dat ze gedraaid konden worden en hij precies kon zien hoe zij graan pikten.[78]

Geheel in de traditie van Wundt en Müller was Katz van mening dat dit soort onderzoek naar dieren ten dienste stond en ook moest staan van de humane psychologie: 'Es kann einem daran gelegen sein, Auskunft über tierisches Seelenleben als solches zu erhalten (die so gewonnene Tierpsychologie ist als ein Teil der Zoologie zu betrachten); man kann

76 Schjelderup-Ebbe (1931) 81. Schjelderup-Ebbes zoon Dag – en op basis daarvan het *Norsk Bibliografisk Leksikon* – vertelt dat zijn vader na zijn promotie naar Leipzig ging en daar studeerde bij David Katz: 'Then he went to Leipzig with my mother and he studied there with a very famous psychologist called David Katz.' (Price 1995, 3). Katz was echter slechts tot 1919 werkzaam in Göttingen. In 1919 kreeg hij een extraordinariaat als hoogleraar in Rostock dat in 1923 werd omgezet naar een ordinariaat. Zie Perleth 2012, 49-50. De dierentuin in Leipzig fungeerde in 1927 onder Krueger in zekere mate als dierpsychologisch onderzoekscentrum bij de bestudering van apen. Zie Von den Berg (2008) 169-170. Of Schjelderup-Ebbe zijn papegaaien daar in geïnstitutionaliseerde omstandigheden observeerde of op eigen initiatief is onduidelijk.

77 Zie Katz & Révesz (1909); Perleth (2012) 49-50.

78 Katz (1921) 307, 316.

aber auch zum Ziel haben, festzustellen, wie die Natur eine psychologische Aufgabe beim Tier gelöst hat, derem Lösung für den Menschen bereits bekannt is'.[79]



David Katz. https://www.ipprdk.uni-rostock.de/institut/historisches/rosa-und-david-katz/. Geraadpleegd 2-9-2023.

In 1919 moet Katz duidelijk zijn geworden dat hij op grond van zijn joodse afkomst bij de opvolging van Müller in Göttingen gepasseerd zou worden ten gunste van de rechts-nationalistische Hermann Nohl. Katz aanvaardde vervolgens eind 1919 een extraordinariaat aan de universiteit Rostock, dat pas in 1923 zou worden omgezet in een ordinariaat. Zijn leeropdracht bij zijn benoeming in 1919 was, naast het oprichten van een Psychologisch Instituut, *Vorlesungen* geven in de experimentele psychologie en de pedagogiek, waarbij hij zich ook moest richten op het ontwikkelen van een psychologisch en pedagogisch curriculum voor leraren. Katz bleef echter ook geïnteresseerd in het onderzoek naar dieren. Hij begon in Rostock een *tierpsychologische Station* en schafte in 1921 negen kippen aan om hun gedrag te bestuderen. In 1925 trad hij bovendien toe tot de *tierpsychologische Gruppe* van de *Gesellschaft für experimentelle Psychologie*. Ook onderhield hij goede contacten met de Berlijnse gestaltpsychologen.[80]

Schjelderup-Ebbe kende het werk van Katz en Révész, dat hij in de inleiding van zijn proefschrift als enige kwalificeerde als 'eine sehr interessante Arbeit'.[81] In 1921 benaderde hij Katz met het verzoek om zijn proefschrift geschikt te maken voor publicatie in het *Zeitschrift für Psychologie*, waarvan Georg Elias Müller een van de hoofdredacteuren was.[82] Katz was onmiddellijk geïntrigeerd door het werk van de Noor, dat aansloot bij

79 Katz & Révesz (1921) 307.

80 Katz (1922) 253; Perleth (2012) 48-51;Von den Berg (2008) 104. Rostock was naar Katz eigen zeggen de enige universiteit in Duitsland die in deze jaren een *tierpsychologische Station* had. Zie Katz (1924) 324.

81 Schjelderup-Ebbe (1921) 8.

82 Naast Müller waren de hoofdredacteuren: S. Exner, J. von Kries, A. von Strümpell, C. Strumpf, A. von Tschermak en Th. Ziehen. Katz was waarschijnlijk toen al nauw betrokken bij de redactie, die in 1923 werd uitgebreid met twaalf redactieleden, onder wie David Katz, Ernst Jaensch en Felix Krueger.

zijn eigen belangstelling.[83] Schjelderup-Ebbes onderzoek was origineel en sloeg een nieuwe weg in vergeleken bij de fysiologische benaderingen en antropomorfiserende onderzoeken die tot dan toe in de Duitse *Tierpsychologie* gebruikelijk waren. Katz was vanuit zijn psychologische en pedagogische leeropdracht niet alleen geïnteresseerd in de persoonlijkheids- en ontwikkelingspsychologie, maar ook in de sociologie die rond 1920 in snel tempo aan het uitgroeien was tot een zelfstandige universitaire wetenschap. Katz zag net als bij de *Tierpsychologie* mogelijkheden voor een 'vergleichende und experimentelle Soziologie', aangezien de parallellen die getrokken konden worden tussen gedrag van mensen en dieren deden vermoeden dat 'was soziologisch typisch menschlich erscheint, noch als untermenschlich, als gruppenpsychologisch schlechthin zu werten ist'. De theoretische grondslag daarvoor vond hij in het begrip van de 'sozialen Verschränkung' dat door de filosoof en pedagoog Theodor Litt (1880-1964) in 1919 in diens boek *Individuum und Gemeinschaft. Grundfragen der sozialen Theorie und Ethik* in de humane sociologie was geïntroduceerd. In het licht van die theorie was volgens Katz niet alleen een mens, maar ook een sociaal levend dier, zoals de kip, 'in seinem Verhalten nicht als Einzelwesen völlig zu verstehen, sondern nur aus seine Verschränkung in der "Wesengemeinschaft".[84] Schjelderup-Ebbes bevindingen boden mogelijkheden voor de 'Verwertbarkeit […] für die menschliche Soziologie, die vermutlich durch Untersuchungen an anderen Tiergruppen ihre Bestätigung und Veralgemeinisierung erhalten werden'. De vergelijkende en experimentele *Soziologie* kon bovendien voldoen aan de veelgehoorde wens om de sociologie als wetenschap een 'groβeren Exaktheit' te verschaffen.[85]

Tussen 1922 en 1924 bood Katz, die in 1923 officieel redacteur van het *Zeitschrift für Psychologie* werd, Schjelderup-Ebbe ruim baan om al zijn eerdere observaties en theorieën over *Despotismus* bij kippen vrijwel ongewijzigd te publiceren.[86] Katz' *Umarbeitung* van Schjelderup-Ebbes proefschrift tot het artikel *Beiträge zur Sozialpsychologie des Haushuhns* was bescheiden, maar is van essentieel belang, aangezien vrijwel alle latere literatuur teruggrijpt op deze en andere publicaties in het *Zeitschrift für Psychologie* en niet op het proefschrift of de uitgebreidere handelseditie. Katz begon met het verwijderen van de zeer uitvoerige en ingewikkelde instructies en tekeningen van Schjelderup-Ebbe in zijn proefschrift over de wijze waarop men de – zeer moeilijk en pas na lang observeren vaststelbare – verhoudingen binnen de groep en de

83 Katz (1922) 253 'Der Bitte des Herrn Schjelderup-Ebbe (Sch.E) seiner Arbeit "Gallus domesticus in seinem täglichen Leben" unter Fortlassung der den Psychologen weniger angehenden Ergebnisse die geeignete Form für die Veröffentlichung in *dieser Zeitschrift* zu geben, bin ich gern nachgekommen, bot mir doch die Beobachtung des neunköpfigen Hühnervolk, welches die tierpsychologische Station des Rostocker Instituts einige Monate beherbergt hat, gute Gelegenheit, viele von den vorstehend mitgeteilten Aufzeignungen über das Leben in der tierischen sozialen Gruppe zu bestätigen und neue hinzuzufügen.'

84 Katz (1922) 259.

85 Katz (1922) 253, 254.

86 Katz lijkt aanvankelijk over alles wat Schjelderup-Ebbe schreef enthousiast te zijn geweest. Zo kreeg ook Schjelderup-Ebbes beschouwing over dromen in 1923 een plaats in het tijdschrift en zijn observaties over de *Furcht-Aufmerksamkeitstellung* bij vliegen en muggen uit datzelfde jaar inspireerden Katz tot eigen bespiegelingen hierover. Zie Schjelderup-Ebbe (1923c en d) en Katz (1923).

per groep verschillende ordeningen in kaart moest brengen. Hierdoor werden de visuele handvatten die bij de onderzoeker de ogen open moesten houden voor de complexiteit van de relaties en vooral de grote verschillen in ordening per groep weggenomen. De tekening van de lineaire 'Grundstrich' werd wel overgenomen terwijl de vijf- en zeshoeken niet genoemd werden, maar vervangen werden door 'usw'. Doordat bovendien de ordeningsverschillen waarvan Schjelderup-Ebbe voorbeelden gaf, samengevat werden met de opmerking dat 'viele andere Hackkombinationen vorkommen, wodurch die Hackliste Abweichungen von dem kontinuierlichen Verlauf erfährt', werd bij de argeloze lezer de indruk gewekt dat de op zich wel genoemde en met een tekening vormgegeven *Dreieck* eerder een afwijking was van het gewone patroon dan andersom.[87] Uit Katz' eigen begeleidende redactionele artikel (*Anhang*) blijkt dan ook dat hij 'das sogenannte Hacken im Dreieck' paradoxaal vond. Dat kip C kip A pikte, was alleen te begrijpen als men veronderstelde dat 'für die Rangierung von A zu B und von B zu C eine körperliche Eigenschaft, für die Rangierung von A zu C dagegen eine geistige Eigenschaft maβgebend' was.[88]

Voor Katz, voor wie *Rangfolge* een vast begrip was, waren Schjelderup-Ebbes steeds wisselende, per groep van elkaar verschillende *Hackordnungen* maar lastig te rijmen met zijn eigen onderzoekinteresses. Niet de constante in de verhoudingen tussen twee individuen interesseerde hem, maar de constante in de sociale structuur binnen een hele groep: Katz wilde weten aan welk ordeningsprincipe sociaal 'wohlgeordneten Gruppen, die wie eine Schulklasse, eine Korporation studentischer oder militärischer Art oder reine wissenschaftlichen, sportlichen oder anderen Zwecken dienende Körperschaft' hun ordening dankten. Katz zag in Schjelderup-Ebbes observaties over *Despotie* bij kippen veel bruikbare, maar veel minder wetmatige elementen waarmee diergedrag gebruikt kon worden om menselijk sociaal gedrag te verklaren. Iedere kleuterleidster kon je vertellen dat kleine kinderen al de neiging hadden 'auszumachen an welche Stelle man gehört'. Bij de kippen was te zien dat het om een 'triebartige Kraft, die ihn bewegt aus den strukturlosen chaotische Menge'. Maar het was verder veel te simpel om het gedrag van kippen als maat te nemen voor het vaststellen van de '*Rangfolge*'. De analogie van de gevechten tussen de kippen ging volgens hem alleen op voor lagere schoolkinderen die op basis van de gevechten op het schoolplein onderling een soort 'Prügelliste' hadden. Zodra kinderen ouder werden ging het niet meer om 'rohe Körperkracht', maar om andere lichamelijke en geestelijke eigenschappen en vaardigheden.

Voor Katz was *Despotie* hooguit een fase in de ontwikkeling van kinderen en geen algemeen regulerend principe van sociaal gedrag.[89] Dat blijkt opnieuw in 1928 in een boek dat Katz met zijn vrouw Rosa schreef over de psychologische ontwikkeling bij kinderen. Daarin is *Despotie* een voorbijgaande fase waaruit weinig valt af te leiden over de ontwikkeling van de persoonlijkheid. De Katzen hechtten veel meer

87 Vergelijk Schjelderup-Ebbes proefschrift (1921) 25-39 met de bewerking door Katz in het *Zeitschrift für Psychologie*: Schjelderup-Ebbe (1922b) 227-233.

88 Katz (1922) 262-263.

89 Katz (1922) 254-256.

aan de aan lichamelijke kenmerken gebonden pyknische, leptosome of atletische persoonlijkheidstypering van de Duitse psychiater Ernst Kretschmer (1888-1964). Ze meenden daaruit af te kunnen leiden of een kind goede sociale en leiderseigenschappen ontwikkelde.[90]



David en Rosa Katz met de gestaltpsycholoog Kurt Koffka (rechts) op een congres in Parijs (1937). https://erlppp.wordpress.com/2018/03/20/rosa-katz-kinderpaedagogik-und-erforschung-des-alters/ Geraadpleegd op 15-1-2023.

In een artikel uit 1923 over een onderzoek bij kippen dat hij samen met Toll uitvoerde en schreef, blijkt impliciet ook dat Katz Schjelderup-Ebbe wel als een serieus te nemen autoriteit beschouwde, maar dat hij weinig zag in diens vorm van wetenschapsbeoefening, terminologie, opvattingen over *Despotie* en ook de driehoeksverhoudingen in de top. Katz had vastgesteld dat er in allerlei dierpsychologische verhandelingen gerept werd van verschillen in gedrag en karakter, maar dat het daarbij ontbrak aan 'Experimente' waarmee die verschillen 'durch exakte Messungen' waren vastgesteld. Daarom had hij proefmetingen gedaan bij de in 1922 voor zijn instituut in Rostock aangeschafte kippen. Katz kon van het onderzoek alleen een 'ein bescheidenes Fragment, einen ersten Anfang geben' aangezien al in 1923 – op het hoogtepunt van de inflatie – het onderzoek moest worden afgebroken omdat er geen geld meer was om voer voor de kippen te kopen.

Katz beschreef eerst de geobserveerde karakterverschillen van vijf kippen en vergeleek die vervolgens met meetbaar gedrag tijdens drie verschillende intelligentietesten.[91] Hoewel hij even de term *Despot* in de mond neemt om een kip aan te duiden die 'im Sinne Schjelderup-Ebbes als α-Tier' kon worden beschouwd – de kip die alle andere kippen pikte – spreekt hij verder overal over het *Spitztier*. Verder maakte Katz in zijn vergelijkingen gebruik van duidelijk lineair geordende rangordelijstjes en

90 Katz & Katz (1928) 211-223.

91 Katz & Toll (1923) 287-311.

spreekt hij van *Rangplatze* , *Rangreihe* en *Rangfolge*, waarbij kippen op grond van hun prestatie plaatsen op konden schuiven. Bovendien stelde hij in het artikel een vraag aan de orde die hij omschrijft als het 'Führerproblem'; de vaststelling dat 'sich die Leistungen von Tiergesellschaften unter dem Einfuss hervorragender Leittiere wesentlich über den Durchschnitt erheben können.' Hij haalde daarvoor de Amerikaanse naturalist en schrijver van dierenverhalen 'Seton Thompson' aan, die had beschreven hoe een groep prairiewolven onder leiding van de wolvin Tito had geleerd om de klemmen van mensen die hen wilden uitroeien uit de weg te gaan, met als gevolg dat ze een plaag werden.[92] Katz kon zich voorstellen dat, ook al was het voorbeeld van de prairiewolvin aan dichterlijke fantasie ontsproten, er bij dieren ook een 'Tierkultur' kon ontstaan waarbij de prestaties niet alleen door instincten en driften bepaald werden. Hij stelde voor om met 'experimentelle Hilfsmitteln in exakter Weise' te onderzoeken of er individuele dieren waren die topprestaties leverden die het normale gedrag te boven gingen, en of de andere dieren in de groep dat voorbeeld volgden.[93] Dat zoiets mogelijk was, liet hij vast zien met een proefje met de kippen, waaruit bleek dat er onder de kippen tenminste twee, met verschillende talenten behepte 'Führertypen' waren. Echter, zo constateerde hij nuchter, zolang kippen meer werden gewaardeerd voor hun vlees en eieren, hadden dergelijke onderzoeken naar hun intelligentie en karaktereigenschappen 'keine groβere praktische Bedeutung'. Maar, zo voegde hij er aan toe, het zou nog niet zo gek zijn om de slimmere honden onder de politie-, jacht- en hulphonden eens aan een onderzoek te onderwerpen met behulp van speciale, daarvoor geëigende testen.[94]

Opvallend is dat Katz, ondanks deze wezenlijke verschillen van inzicht Schjelderup-Ebbe in 1928 en in zijn biografie uit 1952 zijn 'Schüler' noemt.[95] In een hoofdstuk uit de Rostocker universiteitsgeschiedenis dat gewijd is aan Katz vraagt Perleth zich dan ook hypothetisch af of de kernidee van de *Hackordnung* door Schjelderup-Ebbe zelf bedacht is of voortgekomen is uit een nauwe samenwerking Katz. Hij wijst er op dat Schjelderup-Ebbes zoon Dag vertelt dat zijn vader een tijdlang bij Katz in Leipzig (sic) studeerde en

92 Ernest Thompson Seton (1860-1949), geboren als Ernest Evan Thompson, was een van de oprichters van de padvinderij in Amerika en een van de eerste schrijvers van avontuurlijke dierenverhalen waarin wolven figureren. Zie ook hoofdstuk 5. Hij stamde af van de Schotse Lord Seton, Earl of Winton en voegde Seton toe aan zijn geboortenaam. Hij gebruikte ook tijdelijk de naam Seton Thompson als nom de plume. Zie de autobiografie van Thompson Seton (1940) 391-393 waar dit uiteengezet wordt.

93 Katz & Toll (1923) 300.

94 Katz & Toll (1923) 311.

95 Katz (1926) 467. Katz & Katz (1928) 15. Perleth noemt alleen de autobiografie van Katz uit 1952. Hij is niet bekend met de vermelding van Katz & Katz uit 1928. Dat Katz Schelderup-Ebbe zijn *Schüler* noemt, was dus niet een vergissing dertig jaar na dato in zijn autobiografie, zoals Perleth oppert, maar een bewuste actie. Zie Perleth (2012) 52.

Katz zelf hem in zijn autobiografie zijn 'Schüler' noemt.[96] Hoewel uit meerdere artikelen na 1922 naar voren komt dat er een uitwisseling van ideeën tussen beiden heeft plaatsgevonden, lijkt dit niet erg waarschijnlijk, mede door de heel andere draai die Katz aan Schjelderup-Ebbes bevindingen gaf, terwijl deze laatste tientallen jaren vrijwel ongewijzigd vasthield aan zijn eigen visie waarbij hij de *Dreieck* (en niet een lineaire rangorde) op de voorgrond stelde en *Despotie* als een universele wet beschouwde.[97] Schjelderup-Ebbes voorkeur voor het meer algemene Duitse woord *hacken* boven het, ook door Katz gebruikte, in het Duits meer specifiek voor kippen bestemde woord *picken*, wijst bovendien op een Noorse origine van het begrip *Hackordnung*: in het Noors betekent *hakke* 'pikken' en wordt de *Hackordnung* 'hakkeloven', een samenstelling van *hakke* (pikken) en *loven* (wet) genoemd.[98] Katz gebruikt zelf het woord *Hackordnung* nooit, maar spreekt doorgaans van *Rangfolge*. Schjelderup-Ebbe hield bovendien niet op te benadrukken dat alles wat hij over kippen had geschreven eigen werk was en voortkwam uit eigen onderzoek tussen 1903 en 1917. Ook noemt hij het betrekkelijk dicht bij Greifswald gelegen Rostock nergens in zijn opsomming van plaatsen waar hij kippen en andere vogels had bestudeerd.[99]

Dit laatste zou echter ook een reactie kunnen zijn op een breuk met Katz in 1924. Uit een brief aan zijn vrouw in 1924 blijkt dat Katz zich regelmatig aan de eigenzinnigheid en brutaliteit van Schjelderup-Ebbe ergerde: 'Die Karte Schjelderups zeigt erneut von seiner Frechheit'.[100] Kende Schjelderup-Ebbe zijn plaats niet? In 1925 verschijnt nog een laatste – waarschijnlijk in 1924 in haast geschreven – ultrakort artikel van Schjelderup-Ebbe in het *Zeitschrift für Psychologie* over 'Soziale Verhältnisse bei Säugetieren'. Daaruit blijkt dat hij nog lang niet klaar was met uiteenzettingen over Despotie: 'Ich mochte auch darüber später Ausführlicheres mitteilen'.[101] Daarna werd het stil. Schjelderup-

96 Perleth (2012) 52. Doordat hij hem zijn *Schüler* noemde, wordt soms (bijvoorbeeld op Wikipedia) beweerd dat Katz de promotor van Schjelderup-Ebbe was. Perleth zelf wijst er ook op dat Schjelderup-Ebbe echter niet bij Katz is gepromoveerd, maar bij Schwarz. Dat Katz nog extraordinarius was in 1921 was daarvan volgens Perleth niet de reden. In dezelfde tijd promoveerden anderen wel al bij Katz. Desalniettemin constateert Perleth: 'Wo und wann genau der Begriff der „Hackordnung" entstanden ist, muss daher weiter im Dunkel bleiben.' Volgens zijn zoon ging Schjelderup-Ebbe, toen hij net kippen had, op zoek naar literatuur over het sociale gedrag dat hem zo fascineerde, maar kon hij er niets over vinden. Niemand had ooit op die manier naar kippen gekeken, zodat hij als schooljongen gedwongen was er zelf een uitleg aan te geven: 'He tried to read about it, but nobody had ever thought of that'. Price (1995) 2. Hoe betrouwbaar Dag in dezen is, valt moeilijk uit te maken. Schjelderup-Ebbe ging er prat op dat hij alles zelf had ontdekt, wat heel goed mogelijk is. Anderzijds blijkt hij veel belezener te zijn dan zijn beperkte literatuuropgave doet vermoeden. Hij noemt zelden andere onderzoekers waar hij op voortbouwt of die hij bestrijdt in de tekst en slechts mondjesmaat in de literatuuropgave.

97 Schjelderup-Ebbe sprak in navolging van Katz over *Sozialpsychologie*. Hij begon te benadrukken dat kippen een persoonlijkheid hadden en nam ook het begrip *Untermensch* over. Zie o.a. Schjelderup-Ebbe (1924) en (1931).

98 Ook Beelen & Van der Sijs (2015) 65 suggereren een Noorse achtergrond van het begrip.

99 Schjelderup-Ebbe (1931) 81.

100 Citaat ontleend aan Perleth (2012) 52. Ook Perleth veronderstelt een breuk zonder verder toe te lichten waarom.

101 Schjelderup-Ebbe (1925) 145.

Ebbe vertrok naar Noorwegen en publiceerde tot 1930 niets meer over kippen, vogels of zoogdieren in Duitse wetenschappelijke tijdschriften, ondanks deze aankondiging. Katz daarentegen publiceerde in 1926 een uitgebreid artikel dat dezelfde titel droeg als Schjelderup-Ebbes publicatie in het *Zeitschrift für Psychologie* uit 1924: 'Sozialpsychologie der Vögel'. Daarin wordt Schjelderup-Ebbe uitvoerig geciteerd in verband met het door hem beschreven 'sozialpsychologischen Sachverhalten bei Vögeln', die – volgens Katz – 'mit der Ausbildung von sozialen Rangfolgen in der geschlossenen und offenen Verbänden in Zusammenhang stehen'; iets dat verder door Katz in zijn eigen artikel uiteengezet worden.[102]

Het lijkt erop dat Schjelderup-Ebbe de weg die Katz wilde bewandelen niet in wilde slaan. Door zijn vertrek naar Noorwegen belandde hij in de periferie. Tot 1930 zou hij niets meer publiceren over *Despotie*. Ook Katz liet het bij de publicatie uit 1926 en richtte zich op andere onderwerpen.[103] Het is dan ook niet ondenkbaar dat Schjelderup-Ebbe bij de *Tierpsychologen* in de vergetelheid zou zijn geraakt, ware het niet dat een invloedrijk zoöloog, Friedrich Alverdes, hem in 1925 met naam en toenaam inlijfde in zijn boek over *Tiersoziologie*, waarin hij het conservatieve ideaalbeeld van de menselijke maatschappij zou onderbouwen.

## Alverdes' *Tiersoziologie*

De net in 1924 in Marburg tot hoogleraar zoölogie benoemde Friedrich Alverdes (1889-1952) was een man met een brede belangstelling. Hij had zoölogie, plantkunde, geologie en *Medizin* aan verschillende universiteiten gestudeerd en studiereizen gemaakt naar Noorwegen en Oost-Afrika. Alverdes promoveerde in 1912 in Marburg en haalde in 1920 zijn *Habilitation* aan de universiteit Halle, waar hij tussen 1919 en 1924 assistent was bij het Zoölogisch Instituut. In Halle moet hij bevriend zijn geraakt met de twintig jaar oudere, van oorsprong Oostenrijkse antropoloog Richard Thurnwald (1869-1954) die daar tussen 1919 en 1924 *Privatdozent* was, alvorens hij een extraordinariaat in Berlijn kreeg. Alverdes en Thurnwald deelden niet alleen een belangstelling voor antropologie en sociologie, maar ook voor de eugenetica. Thurnwald was een van de oprichters van de Gesellschaft für Rassenhygiene in 1905. Hij was hiervoor gerecruteerd door Alfred Ploetz, de grote gangmaker van de eugenetische beweging in Duitsland, toen Thurnwald in het Museum für Völkerkunde in Berlijn werkzaam was. Thurnwald deelde met Ploetz zijn politieke – Pan-Germanistische – overtuigingen en de belangstelling voor sociale biologie. Samen met Ploetz was hij redacteur van het door Ploetz in 1904 opgerichte tijdschrift *Archiv für Rassen-und Gesellschaftsbiologie*. Ook aan andere tijdschriften die

102 Katz (1926). Zie hoofdstuk 3 voor nog wat meer over Katz en de context van dit artikel.

103 Katz concentreerde zich hierna vooral weer op de *Wahrnemungspsychologie* en samen met zijn vrouw op de ontwikkelingspsychologie. Zie Perleth (2012) 52-54. Voor een overzicht van Katz' werk zie Katz & Seuster (1989).

als doel hadden om raciale en eugenetische ideeën te verbreiden, zoals Volk und Rasse, verleende hij zijn medewerking.[104]



Friedrich Alverdes. https://www.lagis-hessen.de/pnd/116296364. Geraadpleegd op 2-9-2023.

Zelf richtte Thurnwald in 1925 het *Zeitschrift für Völkerpsychologie und Soziologie* op. Thurnwald gaf Alverdes ruim baan om hierbij zijn eigen zienswijze ten toon te spreiden in besprekingen van voor eugenetici interessante wetenschappelijke publicaties. Zo nam Alverdes in de eerste jaargang bijna dertig boek- en artikelbesprekingen voor zijn rekening op het gebied van de sociale biologie en *Gesellschaftpsychologie*, waaronder *Rassenkunde* en *Rassenhygiene*. Alverdes, die de door de historicus Wilhelm Dilthey (1833-1911) voorgestane scheiding tussen natuur- en geesteswetenschappen onwenselijk en zelfs '*ängstlich*' vond, stond uiterst kritisch tegenover sociologen die zich 'ohne genügende Sachkenntnis ungestraft auf zoologischem Gebiete dileттtieren […] dürfen.' De gedachte dat het dierenrijk een lineaire evolutie doorliep met de mens als 'Krone der Schöpfung', waarbij zwakzinnigen op gelijke hoogte stonden als dieren, wees hij af. Conservatief, lid van de Deutschnationale Volkspartei (DNVP), antidemocratisch, overtuigd van de culturele superioriteit van de 'nordischer Mensch', maar wars van Spenglers cultuurpessimisme, was hij – in de overtuiging dat eigenschappen werden vererfd – een groot voorstander van een gerichte huwelijkspolitiek om het geboortecijfer van de maatschappelijke elite omhoog te krikken. Hoewel hij op grond van biologische experimenten ontkende dat het kruisen van verschillende rassen zou leiden tot allerlei lichamelijke en geestelijke afwijkingen, was hij van mening dat men daarmee toch maar beter voorzichtig kon zijn. Wie echter betoogde dat 'nicht-nordische' mensen minder 'wertvoll' waren of wie de (verwerpelijke) onderkant van de samenleving gelijkschakelde met de 'primitieve mens', kon op scherpe kritiek, ja zelfs afschuw rekenen. Net als aanvankelijk Thurnwald stond hij dan ook afwijzend tegenover de (negatieve) 'selektiven Rassenhygiene' zoals die door

104 Amidon (2008); *Catalogus Professorum Halensis*, 'Friedrich Alverdes; *Catalogus Professorum Halensis*, 'Kurt Alverdes'; *Catalogus Professorum Halensis* 'Richard Thurnwald'; Lowie (1954); Fangerau (2000) 74-75, 83-85, 92, 170; Klautke (2013) 86-87, 101-102; Weindling (1989) 33, 129, 134-135, 140-142, 150, 472-473.

wetenschappers uit de extreme vleugel binnen de Gesellschaft für Rassenhygiene, zoals latere nazi-ideoloog Fritz Lenz (1887-1976), werd voorgestaan.[105]

Mogelijkerwijs had Thurnwald er ook de hand in dat Alverdes' *Tiersoziologie* – verschenen in 1925 in de door Thurnwald geïnitieerde reeks *Forschungen zur Völkerpsychologie und Soziologie* – in 1927 in het Engels werd vertaald. De bereisde Thurnwald had veel contacten in Amerika, waar hij tijdens de Eerste Wereldoorlog anderhalf jaar in Berkeley doorbracht.[106] Het is echter ook goed mogelijk dat Alverdes' jongere broer, de medicus Kurt Hermann Alverdes, die in 1926 tien maanden als Rockfeller-fellow onderzoek in Yale deed, daar een rol in heeft gespeeld.[107]

In *Tiersoziologie* zette Alverdes zijn eigen visie omstandig uiteen. Hij zette zich af tegen de visie dat instituties zoals de staat, religie en het huwelijk 'Produkte der Willkür' waren, in het leven geroepen door een vorst of een heersende groep omdat het toevallig goed uitkwam. Was dat het geval geweest, dan zouden ze allang verdwenen zijn. Dat ze nog bestonden, wees volgens Alverdes op hun 'Naturgegebenkeit'. Dieren en mensen hadden morfologisch, fysiologisch en psychologisch 'eine bestimmte "Ordnung", über die sie nicht hinaus kann'. Ook het idee dat het dier en ook de 'Urmensch' in een toestand van ongebondenheid en promiscuïteit zou verkeren, waarbij hij volledig kon doen waar hij zin in had, was volgens Alverdes een romantisch verzinsel. Voor alle mensen en alle rassen was '*Ehe*' en '*Familie*' altijd de norm. Dat gold zowel voor de 'Naturmensch' als de 'Kulturmensch'; de mens was immers sociaal gebonden, een in 'Sozietäten lebendes Geschöpf'. De menselijke 'Sozietäten' waren volgens hem van oudsher 'geschlossene organisierte Verbände gewesen'. Deze waren mettertijd losser geworden en namen tegenwoordig, zoals de moderne stad en staat, in veel opzichten het karakter aan van 'Assoziationen' – een niet-sociale verzameling.[108]

Alverdes kwam tot deze eenduidige conclusies na een vergelijking met dierlijke sociale organisatievormen, waardoor het volgens hem tot op zekere hoogte mogelijk was om 'den instinkt- und triebmäβigen Grundlagen, auf denen der ganze soziale Aufbau der menschlichen Gesellschaft ruht, nachzuspüren'.[109] 'Sozietäten' konden vier verschillende organisatievormen hebben. Alverdes onderscheidde zowel open als gesloten 'Verbände' die ieder op hun beurt weer georganiseerd of ongeorganiseerd konden zijn. In gesloten verbanden verdedigde men zich gezamenlijk tegen toetreding

105 Voor Alverdes' boekbesprekingen in deze eerste jaargang, zie Besprechungen und Berichte. *Zeitschrift für Völkerpsychologie und Soziologie* 1 (1925), met name 165, 168, 185-186, 208, 288, 293-299 en 310. Voor zijn kritiek op Lenz zie zijn recensie aldaar over het in 1921 door Baur, Fisher en Lenz gepubliceerde *Grundriß der menschlichen Erblichkeitslehre und Rassenhygiene*, 160-164.

106 Lowie (1954) 864.

107 *Catalogus Professorum Halensis*, 'Kurt Alverdes'

108 Alverdes (1925) 8-10; 133-138. Alverdes baseerde zich wat betreft de sociale gebondenheid van zowel *Naturmensch* als *Kulturmensch* op Thurnwald, die hij speciaal noemde. *Assozationen* waren in tegenstelling tot *Sozietäten* geen sociale organisatievormen. Een *Assoziation* kwam tot stand wanneer dieren van de zelfde soort of verschillende soorten door *außeren Milieufaktoren* op een bepaalde plek bijeenkwamen, bijvoorbeeld bij een rivier om te drinken.

109 Alverdes (1925) 1.

van buitenstaanders, in tegenstelling tot open verbanden waar toetreding van (en dus vermenging met) buitenstaanders werd getolereerd. Georganiseerde 'Verbände' hadden altijd een 'ausgeprägte Rangordnung' en werden door een 'Führer' geleid. Zelfs tussen mensen en hun huisdieren vormde zich een georganiseerd 'Verband', waarbij de mens 'der "Despot", das Haustier der "Unterlegene" (im Sinne Schjelderup-Ebbe's) ist; die Rangordnung is ein für allemal festgelegt.'[110] Bij ongeorganiseerde verbanden was iedereen gelijk en werd de groep niet geleid, waardoor iedereen doelloos rondzwalkte. De samenlevingsvorm van de dieren of mensen die een *Verband* vormden, kon ook verschillen. Alverdes onderscheidde (op verschillende wijze samengestelde) kuddes, families en huwelijken.[111]

Alverdes gebruikte naar zijn eigen zeggen de nieuwste literatuur om zijn stellingen te onderbouwen. Dat was vooral Brehms *Tierleben* in de nieuwe uitgave van Otto zur Strassen, waarbij de zoöloog Ludwig Heck de tekst over de zoogdieren grondig had herzien.[112] Daarnaast waren de studies over apen van Köhler en het werk van Schjelderup-Ebbe over kippen en eenden 'von größter Wichtigkeit', omdat ze nieuwe wegen insloegen.[113] Alverdes gebruikte deze en andere dierstudies selectief als illustratie van zijn theoretische classificatie. Zo vertelt hij dat het gesloten verband vaak een 'Leittier' heeft; meestal het sterkste of meest ervarene dier. Maar, zo voegt hij er aan toe, dat is niet het enige: dat er 'auch noch ganz spezifische "Führerqualiteiten" hinzukommen müssen, dürfen wir vielleicht aus den […] Beobachtungen von Schjelderup-Ebbe an Hühner schließen. Bei diesen entscheidet nicht die Stärke allein über die Stellung des Individuums innerhalb der "Hackordnung", sondern vor allem auch die psychischen Eigenschaften sichern die Überlegenheit'.[114] Eveneens vermoedde hij dat het bij de gevechten van leven op dood tussen soortgenoten, die zich in dierentuinen afspeelden, ging 'um die Herstellung einer Rangordnung; siehe Schjelderup-Ebbe über Hühner und Enten'.[115]

Alverdes bouwde daarmee voort op de door Katz bewerkte artikelen van Schjelderup-Ebbe in het *Zeitschrift für Psychologie* en niet op diens proefschrift. Met de drie- en vierhoeksverhoudingen kon hij, net als Katz, niet goed uit de voeten. Hij noemde ze wel, maar uiterst kort. Ze waren voor hem uitsluitend een teken dat 'nicht allein die Stärke entscheidet'.[116] Kenmerkend genoeg besteedde hij in zijn bespreking van het artikel in het *Zeitschrift für Völkerpsychologie und Soziologie* meer aandacht aan Katz' verklarende *Anhang* in het *Zeitschrift für Psychologie* dan aan de visie van Schjelderup-Ebbe zelf. Alverdes was ervan overtuigd dat het creëren van een (lineaire) rangorde

110 Alverdes (1925) 129.
111 Alverdes (1925) 1-9, 72-89, 129.
112 Alverdes (1925) 2 en 139.
113 Alverdes (1925) 2.
114 Alverdes (1925) 75.
115 Alverdes (1925) 76.
116 Alverdes (1925) 84.

voor sociaal levende dieren een noodzakelijk principe was om orde en structuur in een toevallig samengestelde groep aan te brengen.[117] Hij concludeerde dan ook:

> Dem Zusammenhalt des organisierten Verbandes dient bei Mensch und Tier ein weitgehender konservativer Zug, ein Trieb, dasjenige, was Tradition geworden ist, beizubehalten; selbst wenn Auflehnung und Aufruhr geschieht, so wird doch stets wieder eine Form des Zusammenlebens geschaffen. Denn soziale Geschöpfe müssen immer einem einen? Verband bilden, der beim Menschen und bei vielen Tieren in der Weise organisiert ist, daβ eine abgestufte Rangordnung ausgebildet wird und daβ ein Individuum oder deren mehrere eine Führerrolle übernehmen: mit dem Herrschinstinkt des Überlegenen korrespondiert ein Subordinationsinstinkt des Untergeordneten.[118]

Bij Alverdes kwam de totale ommekeer tot stand. Niet langer was de lineaire rangorde een grote uitzondering te midden van allerlei verschillende *Hackordnungen*, maar werd lineaire rangordening de regel. *Hackordnung* was een synoniem voor *Rangordnung*: 'innerhalb einer Schar von Haushühnern besteht stets eine Rangordnung, die "Hackordnung".[119]

## *Ordnung muβ sein*

Voor zowel Katz als Alverdes was Schjelderup-Ebbes *Hackordnung* van grote waarde voor de – in hun ogen noodzakelijke – biologische onderbouwing van enkele kernbegrippen uit de sociologie, zoals de door Max Weber in 1919 geïntroduceerde termen 'offener' en 'geschloβener Verband'.[120] Hoewel zij duidelijk verschilden in achtergrond, politieke opvattingen en uitwerking van hun visie, waren beiden eensgezind veel meer geïnteresseerd in een lineaire *Rangfolge* of *Rangordnung* met een *Spitztier*, *α-Tier* of *Führer* aan de top, dan in de complexe, onderling steeds verschillende variëteiten in de Hackordnung die Schjelderup-Ebbe had gesignaleerd. Voor een deel is dit te verklaren uit het woord '*Ordnung*' dat deel uitmaakte van het door Schjelderup-Ebbe verzonnen woord Hackordnung – een begrip dat niemand kende en dat bovendien ook nog – in Katz' bewerking – regelmatig vervangen werd door *Rangordnung*.

*Rangordnung* was de Duitse vertaling van 'hiërarchie', een in de 6e eeuw door Dionysius de Areopagiet (Pseudo-Dionysius) verzonnen, uit de twee Griekse woorden heilig (ἱερός) en heerschappij (ἀρχια) samengestelde term. Hiermee duidde deze vroegmiddeleeuwse, zich als een leerling van de apostel Paulus voordoende auteur

117 Zie Alverdes boekspreking van de artikelen van Schjelderup-Ebbe en Katz, in *Besprechungen und Berichte. Zeitschrift für Völkerpsychologie und Soziologie 1* (1925) 54-56.

118 Alverdes (1925) 135.

119 Zie Alverdes boekspreking van de artikelen van Schjelderup-Ebbe en Katz in *Besprechungen und Berichte. Zeitschrift für Völkerpsychologie und Soziologie 1* (1925) 55.

120 Zie hierover pagina CII van de introductie van Guenther Roth op deel I van Max Webers *Economy and Society: An outline of interpretive sociology*, Berkeley, Los Angeles, London (1978). Weber verving het woord *Gemeinschaft* door *Verband* en sloot daarbij aan op de dichonomie *Gemeinschaft* / *Gesellschaft* van Tönnies, zonder deze over te nemen.

in zijn werk *Over de hemelse hiërarchie* (Περὶ τῆς οὐρανίας ἱεραρχίας) de verticale ordening van laag naar hoog aan van de hemelse engelen op basis van hun niveau van zuiverheid, kennis en aandeel in Gods wijsheid en goedheid, met daaraan parallel de kerkelijke ordening met de bisschop aan de top. In de 12e eeuw werd het begrip gepolitiseerd door ook de wereldlijke ambten in een koninkrijk te modelleren op de hemelse hiërarchie. Onder invloed van Thomas van Aquino (± 1225-1274) groeide het begrip uit tot de algemene visie dat hiërarchie een vaste, permanente structuur was binnen de kerk en de maatschappij die chaos voorkwam en zorgde voor stabiliteit.[121]

Hiërarchie was tegen het einde van de 19e eeuw het sleutelwoord voor een stabiele samenleving waarin iedereen zijn plaats van laag tot hoog kende. Het was een sleutelbegrip waaraan bij uitstek de maatschappelijke elite zich vasthield in een door industrialisatie, bevolkingsgroei en verstedelijking steeds sneller veranderende samenleving. Tussen 1890 en 1914 groeide de Duitse bevolking van 49 naar 67 miljoen, verdubbelde de industriële productie en ontstond er een onder vaak erbarmelijke omstandigheden levend stedelijk proletariaat; voor de 'goede burger' een broedplaats van besmettelijke ziektes en afschuwwekkende zaken als alcoholmisbruik, prostitutie, misdaad en politiek radicalisme. Angst om opgeslokt te worden door de 'machine', angst om overlopen te worden door het ongecultiveerde, schaamteloze plebs zorgde bij de elite voor een cultivatie van de eigen superieur geachte cultuur, die enerzijds gekenschetst werd door een grote waardering voor deugden als eer, moed, zelfbeheersing, mannelijkheid en (militaire) discipline en anderzijds door de *Bildung* waaraan men de *Bildungsbürger* kon herkennen: de brede algemene ontwikkeling op gebied van kunst en cultuur; de geleerde kennis, met name van de klassieken en de filosofie; de talenkennis; het beschaafde, gecultiveerde en beheerste gedrag; de verfijnde manieren en beleefdheid.[122]

Door het verlies van de Eerste Wereldoorlog raakte deze elite, die zich als universeel *Kulturtrager* beschouwde, internationaal in een isolement en dreigde ze ook in eigen land haar invloed als *Deutungsmacht* te verliezen. Het land werd ondergedompeld in chaos. Het trotse keizerrijk, leider op gebied van technologie en wetenschap, was ineens verworden tot een zwakke, door sociaaldemocraten bestuurde republiek, uitgeknepen door de overwinnaars, gedwongen tot onhaalbare herstelbetalingen, met een torenhoge inflatie in 1923 en de bezetting van het Ruhrgebied door de Fransen tot gevolg. Voor de elite, voor wie *Ordnung* een 'Lebensimperativ' (*Ordnung muß sein*) was dat geassocieerd werd met 'zekerheid', 'wet', 'comfort', 'eendracht' en 'regelmaat', was een dergelijke *Unordung* onverteerbaar.[123] De uitweg uit de chaos en het herstel van de Ordnung zag de overwegend conservatieve, antidemocratische maatschappelijke elite in de *Herrschaft*

121 Marenbon & Luscombe (2003) 60-69. Over het werk en de identiteit van Dionysius de Areopagiet, zie Orbán (2016).

122 Zie hiervoor o.a. Ringer (1969) 83-90; Jarausch (2014) 4-12; Metzler (2010) 55-82; Harrington (1996) 3-72; Weindling (1989) 1-61. *Bildung* komt tot leven bij Katz & Katz (1928) 290-298. Over de rol van eer, vgl. Goldberg (2010) 37-80.

123 Prykhodko (2013) 161-168. Het positieve beeld van *Ordnung* werd in 2013 nog door 98% van de gepensioneerden boven de zestig gedragen, in tegenstelling tot slechts ruim 50% van de twintig- tot zestigjarigen.

van een *Führer*. Nog niet belast met de gruwelijke associatie van tegenwoordig, ging het daarbij om een krachtig, maar deugdzaam, eervol en verheven man afkomstig uit de *gebildete* elite die bij uitstek wist wat goed was voor het land en het volk. Dit beeld van de ideale Führer was veelal gemodelleerd op Bismarck, die in 1895 op zijn tachtigste verjaardag nog omstandig alom was toegejuicht als verdediger van de eenheid, macht, eer en grootsheid van het vaderland. Rond hem ontstond een door vrijwel alle Duitse academici gedragen cultus, waarbij de verkondiger van *Blut und Eisen* ook in cultureel en intellectueel opzicht werd opgewaardeerd.[124]

Katz en Alverdes, beiden afkomstig uit de hogere burgerij, beiden als hoogleraar aan de top van de starre universitaire hiërarchie waarin alleen de *ordinarii* beslisten over het curriculum en de wijze waarop de universiteit werd bestuurd, waren opgegroeid in een wereld waarin *Rangordnung* de norm was en de Duitse taal, zoals de Nederlandse schrijver Marcellus Emants het in 1877 treffend verwoordde, 'uiterst fijn ontwikkeld [was] om haar pasklaar te maken voor de verschillende graden van aanbidding of verachting, waarin de Duitscher zijne waardeering van al hetgeen een sportje hooger of lager staat op de maatschappelijke ladder, van de hoogste 'Gnade' tot den laagsten 'Hund' toe, te kennen geeft'.[125] Hoezeer *Rangordnung* een onderdeel uitmaakte van de *Kultur*, waarvan de academische elite zichzelf bij uitstek als de drager beschouwde, blijkt ook uit de vergeefse zoektocht van Duitse geleerden uit het begin van de 20ste eeuw naar het bestaan van rangorden binnen het Romeinse leger.[126]

Herkenbaar voor Katz en Alverdes was het beeld dat Schjelderup-Ebbe schetste van de kippen die in een gevecht of bij een ontmoeting bepaalden welke kip '"über" und wer "unten" ist'. Het stond dichtbij de maatschappelijke waarde die door de elite aan hiërarchie werd gehecht. Dat gold ook voor de vergelijking die Schjelderup-Ebbe trok met de *Mensurstudenten* en de nadruk op geestelijke eigenschappen, zoals moed, mentale kracht en gebrek aan angst, die van doorslaggevend belang waren voor de uitkomst van een gevecht. Dat waren de eigenschappen die door de maatschappelijke bovenlaag gekoesterd werden en kenmerkend waren voor hun – mannelijke – superioriteit.[127] Doordat Schjelderup-Ebbes bevindingen zo nauw aansloten bij de leefwereld en de normen en waarden van de elite waarvan zowel Katz als Alverdes deel uitmaakten, waren deze uitermate bruikbaar voor het wetenschappelijke onderzoeksdoel dat zij voor ogen hadden: het definiëren van biologische bouwstenen voor het geordende groepsgedrag van mensen.

Voor de *Hackordnung* die Schjelderup-Ebbe schetste, waarbij de meerhoeksverhoudingen in de top het meest kenmerkend waren en de lineaire rangorde

124 Frankel (2004) 19-155; Jarausch (2014) 4-12.

125 Over de universitaire hiërarchie zie o.a. Paletschek (2010) 38-39. Het citaat van Marcellus Emants is afkomstig uit *Op reis door Zweden* (1877) 181.

126 Zie bijvoorbeeld Grosse (1918) 161, die concludeerde dat het Romeinse leger een 'ganz neues und eigenartiges Bild bietet'. Ook Von Domaszewski die in zijn boek *Die Rangordnung des Römischen Heeres* uit 1908 het Romeinse leger van Augustus vergeleek met dat van Hadrianus, probeerde een rangorde bij de Romeinen te ontwaren; deze bestond echter niet. Zie Von Domaszewski & Dobson (ed.) (1967) xxix.

127 Zie Levsen (2003).

een uitzondering, waar bovendien het zo zelden voorkomende *α-Tier* geen leidersrol vervulde, gold dit niet. Niet alleen was dit beeld een contradictio in terminis met het begrip *Rangordnung* – dat per definitie een verticale en lineaire ordening weergaf – het sloot ook totaal niet aan bij het antidemocratische ideaal van een rangorde met een *Führer* aan de top. Datzelfde gold voor de door Schjelderup-Ebbe gehanteerde termen *Despot* en *Despotismus*/*Despotie*, die al sinds de Oudheid een negatieve lading hadden en vereenzelvigd werden met weliswaar slagkrachtige, maar toch weinig verheven en bepaald niet eervolle heersers uit het Oosten. Aristoteles reserveerde de term 'despoot' voor de barbaarse Aziatische heersers die uitsluitend uit zelfverrijking regeerden over mensen die 'van nature' slaven waren. In de 19e eeuw was dit onveranderlijk negatieve beeld van de alleenheerser die zijn onderdanen met een schrikbewind onderdrukte, nog steeds springlevend – net als in alle eeuwen daarvoor. De veel gelezen en bijzonder invloedrijke Zwitserse cultuurhistoricus Jacob Burckhardt (1818-1897) gebruikte *Despotismus* in zijn postuum in 1905 uitgegeven *Weltgeschichtliche Betrachtungen* in algemene zin voor (oosterse) alleenheersers.[128] *Tyrann* – de andere door Schjelderup-Ebbe gebezigde term – reserveerde hij in zijn in 1860 gepubliceerde, ook buiten academische kringen populaire bestseller *Die Kultur der Renaissance in Italien* voor de wetteloze, buitensporige alleenheerser uit het quattrocento, die zijn *Gewaltherrschaft* vestigde en in stand hield met 'Massenmord und endlose Scheußlichkeiten, d. h. durch Aufwand aller Mittel mit alleiniger Rücksicht auf den Zweck'.[129] Schjelderup-Ebbe bevestigde dit negatieve beeld van de *Despot* nog eens extra door de *Hühnerstaat* af te schilderen als een oord van jammerklacht en droefenis. Voor Katz, die op zoek was naar de persoonsgebonden eigenschappen die kinderen tot goede, *gebildete* burgers konden maken en die zijn eigen kinderen daartoe aan een onderzoek onderwierp,[130] was het een bijzonder ongelukkige associatie. Voor Alverdes, die de sociale gelijkschakeling van dieren met primitieve mensen afwees, al evenzeer. Door *Despot* tussen aanhalingstekens te zetten en te vervangen door neutrale termen als *Spitztier* en Schjelderup-Ebbes *α-Tier*, door de meerhoeksverhoudingen weg te moffelen en de *Hackordnung* gelijk te stellen aan *Rangfolge* en *Rangordnung* werden deze dissonanten opgelost.

Met succes. Ook andere pedagogen, psychologen en biologen, die zich voornamelijk baseerden op Katz en/of Alverdes, concentreerden zich in hun onderzoek op lineaire rangordes met een *Führer* aan de top, zoals de invloedrijke psycholoog Karl Bühler, zijn al even invloedrijke vrouw, de pedagoge Charlotte Bühler en de bioloog Werner Fischel.[131] Thurnwald was in 1925 onder de indruk geraakt van een in het jaar daarvoor verschenen pedagogisch werk van Karl Reininger uit de school van Karl en Charlotte Bühler, waarin de 'zoologischen Beobachtungen von Schjelderup-Ebbe' werden toepast op lagere schoolkinderen. In het boek, *Über soziale Verhaltungsweisen in der Vorpubertät*, zag

128 Zie Kohl (2010) 61-66. In Engelstalige publicaties wordt *Despot* echter ook wel als vertaling voor het Duitse *Tyrann* gebruikt. Voor Burckhardts algemene gebruik van de term *Despot* en *Despotismus* voor (oosterse) alleenheersers, zie Burchhardt (1905).

129 Burckhardt (1860) 5.

130 Katz & Katz (1928).

131 Zie ook hoofdstuk 3 en 4.

Thurnwald ‚'einen wichtigen Beitrag zum Aufbau einer induktiven Sozialpsychologie'. Hierin werd het gedrag van de kinderen in verband gebracht met rangorde, rivaliteit, *Gemeinschaft*, 'Verlangen nach Organisation, nach Führung' en – zo voegde Thurnwald er in zijn boekbespreking zelf aan toe – de eigenschappen van de verlichte despoten bij de primitieve *Naturvolken*.[132] Deze mogelijkheid tot verbinding met de raciale antropologie en het eugenistische gedachtegoed zorgde er wellicht voor dat Thurnwald nog meer oog kreeg wat Schjelderup-Ebbe in dit opzicht te bieden had. In ieder geval nodigde hij hem uit om een artikel te schrijven in de bundel *Arbeiten zur biologischen Grundlegung der Soziologie*, die in 1931 in zijn reeks *Forschungen zur Völkerpsychologie und Soziologie* verscheen.

Hoewel Schjelderup-Ebbe zijn boodschap over *Despotie* hierin vrijwel ongewijzigd herhaalde, werd een theoretische beschouwing toegevoegd waarbij veel grotere accenten dan voorheen werden gelegd op de overeenkomsten tussen dieren, vogels, kinderen, 'Naturmenschen', 'Wilden', en geesteszieken, met name wat het gebrek aan zelfbeheersing betrof. Bij deze 'unkultivierten Wesen' drong men gemakkelijk door tot de kern van het *Despotismus*. En dat was van belang voor de 'Anschauung und Analyse des Kulturstaates'. In de 'Kulturstaaten' was het *Despotismus* tussen mensen namelijk minder zichtbaar behalve als ze zich overgaven aan 'untermenschlicher Heftigkeit und Bosheit'. Daarom kon men beter deze primitievere wezens bestuderen, aangezien 'da keine störenden Faktoren, wie Rücksichtnahme, Mitleid, geschriebene Gesetze usw. eingreifen.'[133]

Bovendien voegde Schjelderup-Ebbe (op instigatie van Thurnwald?) in het artikel nu allerlei analoge voorbeelden toe van gedrag van 'primitieve Menschen' en werd er door hem niet meer gesproken over *Hackordnung*, maar over *Rangordnung*, *Despotieverhältnisse* en *Führende*. Schjelderup-Ebbe deed zelfs een handreiking naar degenen die de sterksten als de *fittest* beschouwden: 'Auch gebe ich zu, daβ die Stärke als bedeutzamer Factor im Frage kommt'. Wanneer de 'Rangverhältnis in einer Dreieckordnung' aan de orde komt, geeft hij een al door Katz gesuggereerde verklaring voor dit fenomeen: 'Die Stärke gab also a die Despotie über b, der Mut machte b Despoten über c und Nebenumstände machten c zum Despoten über a.'[134] Daarbij benadrukt hij echter wel dat het bij zo'n driehoeksverhouding 'nicht um eine theoretische Konstruktion, sondern um tatsächliche Vorgänge in der Natur' gaat.[135] Hoewel het goed mogelijk is dat Schjelderup-Ebbe zelf achter deze aanpassingen stond, is het niet ondenkbaar dat er een stevige briefwisseling met Thurnwald aan vooraf was gegaan, aangezien hij achter deze

132 Zie Thurnwalds bespreking van Reiningers boek in *Besprechungen und Berichte. Zeitschrift für Völkerpsychologie und Soziologie 1* (1925) 310-312. Ook Reininger tobde met Schjelderup-Ebbes ontkenning dat de *Despot* tevens een *Führer* was. Voor hem was dat vanzelfsprekend en hij vond het onbegrijpelijk dat Schjelderup-Ebbe niet inzag dat het om 'ein gemeinshaftliches Vorgehen unter Führung' ging als de hen haar kuikens of de haan zijn kippen naar de voederplek leidde. Zie Reininger (1924) 2-3.

133 Schjelderup-Ebbe (1931) 82-85

134 Schjelderup-Ebbe (1931) 88.

135 Schjelderup-Ebbe (1931) 88

laatste aanpassingen toch nog even zegt, dat het 'nicht immer sicher [ist] daβ die Stärke die Ordnung diktiert'.[136]



Richard Thurnwald in Buin (Solomon Eilanden) rond 1910. https://www.oceanicart.com/PROVENANCE/Richard-Thurnwald/1. Geraadpleegd op 2-9-2023.

Opvallend, maar geheel in lijn met zijn eerdere uitspraken, is dat Alverdes, die de bundel beschouwde als een nieuwe steen in het fundament van de 'völkerpsychologisch orientierten Soziologie', zich van de sociaal-evolutionaire toevoegingen distantieerde. In een recensie in het *Zeitschrift für Völkerpsychologie und Soziologie*, besteedde hij opnieuw veel aandacht aan het 'neue aüβerst interessante' artikel van Schjelderup-Ebbe, 'der Entdecker der Rangordnung in der Gesellschaft der höheren Tiere'. Over primitieve mensen en Stärke vernemen we echter niets; en ook van Schjelderup-Ebbes pathos, dat hij betitelde als temperamentvol en vol innerlijke overtuiging, moest Alverdes niets hebben: 'Gewiβ ist es eine Überwertung, wenn er sagt: Der Despotismus ist der Grundgedanke der Welt.' Maar wel gaf hij hem ontegenzegbaar gelijk dat 'jeder Organismus in ein System von Über- und Unterordnungen eingespannt ist.'[137]

Thurnwald zorgde er waarschijnlijk ook voor dat Schelderup-Ebbes voor de eugenetici belangrijke biologische onderbouwing opnieuw onder de aandacht werd

136 Schjelderup-Ebbe (1931) 88.

137 Alverdes (1931) 205. De wegen van Alverdes en Thurnwald lijken inhoudelijk uiteen te zijn gaan lopen. Alverdes ging de richting op van Von Uexküll (zie hoofdstuk 3) en droeg nog maar weinig bij aan het *Zeitschrift für Völkerpsychologie und Soziologie*.

gebracht van Amerikanen, toen hij begin jaren dertig in Yale als *visiting professor* doceerde.[138] Zijn eigen sociaal-antropologische visie kwam sterk overeen met die van de verstokte Yale eugenetici aldaar, zoals Robert Yerkes en de antropoloog Clark Wissler. Langs een andere weg en vanuit een andere visie droegen echter ook Karl en Charlotte Bühler bij aan het verspreiden van de naamsbekendheid van Schjelderup-Ebbe. Beiden waren in de tweede helft van de jaren twintig *visiting professor* op onder meer Harvard en Yale en onderhielden goede contacten met de psychologen van de Amerikaanse topuniversiteiten. Karl Bühler werkte ook nauw samen met hoogleraar psychologie op Clark University, Carl Murchison die de belangrijkste uitgever was van tijdschriften en handboeken op sociaal-psychologisch gebied. Het gevolg was dat Schjeldrup-Ebbe, naast Alverdes en allerlei Amerikaanse prominenten van Harvard, Clark en Yale, zoals Yerkes en Wissler, in 1935 een hoofdstuk mocht schrijven in het door Carl Murchison samengestelde *Handbook of Social Psychology*. Hiermee kwamen *dominance* en *Rangordnung* samen onder een dak.[139]

## Besluit

De observaties uit de praktijk van Schjelderup-Ebbe over de complexe en uiteenlopende sociale relaties tussen kippen raakten zoek in voornamelijk theoretische beschouwingen van Katz en Alverdes die de opkomende wetenschap van de sociologie een biologische basis wilden geven. Schjelderup-Ebbes constateringen dat de verhoudingen tussen kippen ongelijk waren, dat positief geachte geestelijke deugden zoals moed de doorslag gaven bij confrontaties tussen twee kippen en daarmee uitmaakten wie *über* en wie *unten* kwam te staan, waren uiterst bruikbaar voor zowel Katz als Alverdes: ze kwamen overeen met de strakke hiërarchische ordening in hun eigen maatschappij en de deugden en idealen die leefden binnen de behoudende maatschappelijke elite waarvan ze zelf deel uitmaakten. De terminologie die Schjelderup-Ebbe gebruikte – *Despotie* – en het zwarte beeld dat hij schetste van de onderdrukking in de *Hühnerstaat*, evenals de veelvormigheid van de verschillende *Hackordnungen* die hij ontdekte, vormden echter een contradictio in terminis en ondermijnden de argumenten waarmee Katz en Alverdes het positieve beeld van een geordende maatschappij dat zij voor ogen hadden een solide wetenschappelijke biologische basis trachtten te geven. Ook was de ontkenning van Schjelderup-Ebbe dat een *Despot* een *Führer* was niet bruikbaar in de ideologie van met name Alverdes, maar ook van Katz, gezien de hoop zij op een sterke, maar *gebildete Führer* hadden gevestigd om het economisch, politiek en maatschappelijk ontredderde Duitsland van vlak na de Eerste Wereldoorlog uit het slop te trekken. Het Duitse ideaal van *Ordnung*, de remedie voor chaos, impliceerde vanouds *Rangordnung*. Door accenten te verleggen naar *Rangordnung*, *Spitztier* en *α-Tier*, en door Schjelderup-Ebbe vooral te gebruiken ter illustratie en ter ondersteuning van hun eigen sociologische theorieën, veranderden Katz en Alverdes, ondersteund door Thurnwald, *Hackordnung* in een synoniem voor *Rangordnung*. De invloed en het aanzien van Katz, Alverdes en Thurnwald waren vele malen groter dan die van Schjelderup-Ebbe, die geen universitaire

138 Lowie (1954) 864.

139 Zie hier uitgebreider over in hoofdstuk 4.

positie bekleedde en in Noorwegen in de marge opereerde. Schjelderup-Ebbe maakte geen werkelijk deel uit van de wetenschappelijke wereld en verkeerde niet in de positie om zelf school te maken. Hierdoor was het steeds herhalen van de boodschap over de *Dreieck* in de *Hackordnung*, die ook nog eens maatschappelijk ongeloofwaardig en ongewenst was bij het merendeel van de psychologen en biologen, weinig effectief. Het waren de *Rangordnung* en het *α-Tier* die via Katz, Alverdes en Thurnwald hun weg zouden vinden in de biologie, de psychologie, de pedagogiek, de sociologie en de antropologie.

# Hoofdstuk 3 Een bioloog onder Hitler. Konrad Lorenz versus de 'kippenboeren'

*S*chjelderup-Ebbe en de bijna tien jaar jongere Oostenrijker Konrad Lorenz (1903-1989), beiden kinderen van maatschappelijk succesvolle ouders, deelden van kinds af aan een bijzondere belangstelling voor het gedrag van dieren, vogels in het bijzonder. Ze haalden beiden een doctoraat in de biologie, maar bewogen zich vooral op het gebied van de *Tierpsychologie*. Ze konden allebei scherp en raak observeren en aarzelden niet hun observaties uit te bouwen tot alomvattende theorieën over diergedrag. Onmiskenbaar intelligent, gedreven en ambitieus, richtten ze zich op Duitsland, dat veel meer mogelijkheden op een prestigieuze academische carrière bood dan hun eigen land. Beiden werden ze daarbij gesteund door gerenommeerde Duitse wetenschappers.[1]

Waar Schjelderup-Ebbe er echter niet in slaagde om een universitaire positie te bemachtigen, kreeg Lorenz in 1940 de prestigieuze Immanuel Kant leerstoel psychologie aan de universiteit van Königsberg in het voormalige Oost-Pruisen (tegenwoordig Kaliningrad in Rusland). En waar Schjelderup-Ebbe na de Tweede Wereldoorlog in de vergetelheid raakte, groeide Lorenz onder zowel wetenschappers als het grote publiek uit tot een van de meest bekende en toonaangevende autoriteiten op het gebied van diergedrag in de 20ste eeuw. Daaraan droegen zijn levendige persoonlijkheid, bravoure en vooral zijn vertelkunst in hoge mate bij. De uitgever van Lorenz' briefwisselingen met Heinroth, Otto Koenig, schreef over hem:

> Seine erstaunlich große Gesamtleistung liegt aber nicht alleine auf dem Wissenschaftssektor, sondern zu einem gewichtigen Teil in der Didaktik seines Vortrages, in der unglaublichen Lebendigkeit der Eranschaulichung, in seinem freien und zugleich auch sehr publikumsbewußten Wesen. Er konnte seine Zuhörer in hervorragender Weise faszinieren. Niko Tinbergen und Karl v. Frisch, die mit ihm den Nobelpreis teilten, waren durchaus ebenbürtige Wissenschaftler, doch besaßen sie nicht annähernd jene geniale Gabe fesselnder Mitteilungskunst, die Konrad Lorenz aus jeder Gesellschaft heraushob. Er war immer und überall glänzender Mittelpunkt und rückte damit, ohne es zu wollen, andere in den Hintergrund.[2]

Het voor het grote publiek geschreven boek *Er redete mit dem Vieh, den Vögeln und den Fischen* uit 1949 werd – evenals de opvolger *So kam der Mensch auf den Hund* – talloze malen herdrukt en vertaald in vele talen. In 2006 kwam de eerste vertaling, getiteld *King Solomon's Ring*, zelfs nog op de tweede plek van de shortlist van beste populair wetenschappelijke boeken aller tijden van de Royal Society terecht.[3] In 2002 stond Lorenz op de lijst van de 65 meest in de psychologische vakbladen, onderzoeken en inleidende handboeken geciteerde wetenschappers van de 20e eeuw.[4] Nadat Lorenz in 1973, ondanks protesten van Simon Wiesenthal, samen met de Nederlander Niko Tinbergen

1 Algemene biografische gegevens zijn vooral ontleend aan de belangrijkste en meest recente en betrouwbare biografen van Lorenz: Burkhardt (2005); Föger & Taschwer (2001); Taschwer & Föger (2003).

2 Koenig (1990) 5.

3 Zie https://www.theguardian.com/science/2006/oct/21/uk.books. Geraadpleegd op 15-2-2019.

4 Haggbloom (2002).

en de Oostenrijker Karl von Frisch de Nobelprijs voor Fysiologie of Geneeskunde had ontvangen, was zijn status als groots wetenschapper en grondlegger van de ethologie definitief gevestigd. Daaraan konden zijn oorlogsverleden en nazisympathieën geen afbreuk meer doen.

Lorenz is vooral bekend geworden door de theorieën die hij ontwikkelde over inprenting en aangeboren instinctieve gedragspatronen. Onderzoek naar sociale verhoudingen of rangordes had niet primair zijn aandacht. Aan Schjelderup-Ebbe, Katz en Alverdes liet hij zich niets gelegen liggen. Hij wilde zelfs niets weten van deze *Tierpsychologen* en hun onderzoek. Lorenz zou met de steun van zijn mentor Oskar Heinroth de *Tierpsychologie* zelfs een complete transformatie laten ondergaan, waarbij de *arteigene Triebhandelungen* van de diersoorten zelf centraal kwamen te staan. Na de Tweede Wereldoorlog groeide deze vernieuwde discipline dankzij de inspanningen van Tinbergen uit tot een belangrijke nieuwe stroming binnen de biologie, de ethologie. Hierdoor kwam het onderzoek naar diergedrag op zichzelf te staan, los van het gedrag van mensen. Toch zou juist de ethologie het idee van het bestaan van vaste, lineaire rangordes met een alfa aan de top bij sociaal levende dieren vast in het zadel helpen. De basis hiervoor werd gelegd in de jaren dertig toen de jonge Lorenz op zoek was naar wegen om zijn ambities waar te maken.

In dit hoofdstuk zal ik me concentreren op de vraag waarom Lorenz zich zo radikaal afkeerde van de *Tierpsychologie*, zoals deze tot dan toe in Duitsland vorm had gekregen, en hoe het hem lukte er een heel ander stempel op te zetten. Daarbij zal aanschouwelijk worden gemaakt hoezeer de vriendschappelijke relatie van Lorenz met zijn mentor Oskar Heinroth, de nazi-ideologie en het aan de macht komen van Hitler hierbij een sleutelrol vervulden. Zo zal duidelijk worden waarom lineaire rangordes ook bij Lorenz, ondanks zijn totaal andere visie op diergedragsonderzoek, boven kwamen drijven als een vanzelfsprekendheid waarover geen discussie kon bestaan.

## Kippenboeren

In Lorenz' eerste publicatie in 1927, over het gedrag van zijn tamme kauw Tschock, horen we niets over Schjelderup-Ebbe of Katz. Waarschijnlijk was Lorenz, die nog geneeskunde studeerde op dat moment, nog niet bekend met hun publicaties.[5] Dat was veranderd bij zijn tweede publicatie in 1931. Nadat Lorenz in 1928 een doctoraat in de geneeskunde had behaald, was hij zoölogie gaan studeren, waarin hij in 1933 ook een doctoraat behaalde. Hij wist zich gesteund door de invloedrijke Duitse ornithologen Erwin Stresemann (1889-1972) en Oskar Heinroth (1871-1945), met wie hij een uitgebreide correspondentie onderhield. Hij had inmiddels meerdere met de hand gevoerde, tamme kauwen, die als studiemateriaal dienden voor zijn artikel 'Beiträge zur Ethologie sozialer Corviden' uit

5 Lorenz (1927). Literatuuropgave of verwijzingen ontbreken.

1931.[6] Het artikel, dat geen literatuurverwijzingen heeft, bevatte opnieuw hoofdzakelijk eigen waarnemingen en geen theoretische bespiegelingen. Lorenz spreekt er terloops en vanzelfsprekend over een overduidelijk strikt lineaire 'Rangordnung' met een 'Herrscher' aan de top die tevens fysiek de sterkste vogel is. [7] Binnen zo'n rangorde zag Lorenz echter een duidelijk verschil in gedrag tussen zijn in sociaal verband levende, vrij vliegende kauwen en in kooien gehouden vogels: de 'Herrscher' bij de kauwen was 'nur gegen "Kronprätendenten" böse, gegen die in der Rangordnung tief unter ihm stehenden Vögel aber friedfertig. Bei nicht ausgesprochen sozialen Vögeln, die man zwingt, auf so kleinem Raum wie ein Flugkäfig ihn darstellt, beisammenzuleben, pflegt sich ja auch eine genaue "Beißordnung" auszubilden aber dort gehen dann die Stärksten eben gerade auf die Schwächsten los'.[8] Het is de vraag of Lorenz het werk van Schjelderup-Ebbe en Katz over rangordes zelf gelezen had of dat hij slechts vagelijk een en ander van horen zeggen had. Zijn afwijkende term *Beißordnung* lijkt voor het laatste te pleiten, maar het is goed mogelijk dat hij hiermee zijn onafhankelijkheid en al voelbare onvrede met Katz en Schjelderup-Ebbe wilde beklemtonen: ook nadat hij beter bekend was geraakt met hun opvattingen, hield hij vast aan zijn eigen terminologie. Lorenz zag het namelijk, zo schreef hij enkele jaren later, weliswaar als een 'undankbare Aufgabe' om tegen een heersende mening in te gaan, maar dat weerhield hem er niet van: 'Ich erachte es für Pflicht, nicht durch Autorität beeinfluβt zu werden'. Hij had zijn inzichten, onbelezen als hij naar eigen zeggen bij zijn eerste publicatie nog was, 'ursprünglich vollkommen naiv' ontwikkeld, 'als eine Selbstverständlichkeit, die, wie ich meinte, jedem praktischen Tierkenner in die Augen springen müβte'.[9]

In 1935 opende Lorenz in zijn ruim 200 pagina lange werk 'Der Kumpan in der Umwelt des Vogels' de aanval op Katz en Schjelderup-Ebbe, zij het in beleefde bewoordingen:

> Wenn ich auch die Haushuhn-Arbeiten von Katz, Schjelderup-Ebbe und in neuerer Zeit Brückner sehr bewundere und voll anerkenne, so wage ich doch mit voller Bestimmtheit die Behauptung, daβ die allgemein wichtigen Ergebnisse dieser Arbeiten welt größer gewesen wären wenn eine undomestizierte Form zum Versuchstier gewählt worden wäre, ich will einmal sagen, die Graugans statt des Haushuhns.[10]

---

6 Lorenz (1931). In het artikel zegt Lorenz dat hij twaalf kauwen had, waarvan er slechts één bij het schrijven van het artikel nog in leven was blijkens de tabel aan het einde van het artikel. Hij stelt echter in 1935 dat hij in 1930 'einer Schar von 14 Dohlen' had, die hij goed uit elkaar kon houden door bepaalde kenmerken of doordat hij ze geringd had met verschillende kleuren ringen. Zie Lorenz (1935b) 312. In zijn lijst van bestudeerde vogels zegt hij echter dat hij 'über 100 Dohlen' heeft bestudeerd. Zie Lorenz (1935a) 155.

7 Lorenz (1931) 84, 94, 98, 101, 109. Lorenz gebruikt ook eenmaal de termen *Tyran* en *Spitztier*.

8 Lorenz (1931) 84.

9 Lorenz (1935a) 155. Over zijn inzichten zegt hij bovendien: 'In meiner damaligen Unbelesenheit legte ich sie meinen ersten Arbeiten als selbstverständlich zu Grunde, ohne sie besonders zu betonen.'

10 Lorenz (1935a) 154.

Het werk, waaraan Lorenz in 1933 was begonnen, was aanvankelijk bedoeld voor een *Habilitation* in de zoölogie. Het werd echter in 1934 afgewezen: de *Habilitation*-commissie was van mening dat het een puur *Tierpsychologisch* werk was en dat was geen vak waarop men kon *habilitieren*. Lorenz werd te kennen gegeven dat alleen een zuiver zoölogisch, *in casu* anatomisch onderwerp voldeed, wilde hij zich kwalificeren voor een *Habilitation* in de zoölogie; iets waar Lorenz in 1935 gevolg aan gaf.[11]

*Kumpan*, dat in 1935 in twee delen gepubliceerd werd in het *Journal für Ornithologie*, berustte grotendeels op Lorenz eigen observaties van een groot aantal vogels die hij in de loop der jaren in de tuin van zijn ouderlijk huis in Altenburg bestudeerd had. Opmerkelijk genoeg geeft hij van deze vogels, die hij 'freifliegend gehalten' had, een uitvoerige opsomming die met de waslijst van Schjelderup-Ebbe uit 1924 lijkt te willen wedijveren. Lorenz vermeldde ook de aantallen – iets waaraan het bij Schjelderup-Ebbe ontbrak – omdat hij er grote waarde aan hechtte om zoveel mogelijk individuen van één soort te bestuderen om 'mich vor falschen Verallgemeinerungen zu bewahren'.[12] Ditmaal gebruikte Lorenz zijn eigen waarnemingen echter vooral om zijn bespiegelingen over *Prägung, angeborenen Aulöse-Schemata* en *Triebhandlungen* (die later algemeen bekend zouden worden als de ethologische termen *imprinting*, *fixed action patterns* en *innate releasing mechanisms*) met voorbeelden te onderbouwen.[13]

Lorenz had, zo blijkt uit de tekst en de literatuurlijst, inmiddels kennis genomen van het werk van Katz en Schjelderup-Ebbe.[14] Hij besteedde er echter nauwelijks aandacht aan en al zeker niet in positieve zin. Lorenz vertrouwde vooral op zijn eigen waarnemingen en theorieën. Wat betreft het sociale gedrag van vogels plaatste hij diverse kritische kanttekeningen en nuanceringen bij de bewering van Schjelderup-Ebbe dat bij alle vogels een rangorde kon worden vastgesteld. Dat het daarbij om een biologische 'Zweckmäzigkeit' zou gaan, ging hem te ver.[15] Lorenz verdeelde vogels op fylogenetische gronden in drie typen, analoog aan het paarvormingsgedrag van labyrinthvissen, hagedissen en cichliden (een familie van baarsachtige vissen).[16] Verreweg de meeste vogels gedroegen zich volgens Lorenz als labyrinthvissen. Daar konden zowel vrouwelijke als mannelijke dieren op het imponeergedrag van een ander reageren met mannelijk gedrag, strijd, of met vrouwelijk gedrag, onderwerping. Zowel mannetjes als vrouwtjes hadden de neiging om vooral mannelijk gedrag te ontwikkelen. Zo vertoonden vrouwelijke dieren mannelijk imponeergedrag als er geen mannelijke soortgenoten

11 Föger & Taschwer (2001) 53; Taschwer & Föger (2003) 50, 58-59; Burkhardt (2005) 160.

12 Lorenz (1935a) 151. Vgl. Schjelderup-Ebbe (1924b) 34.

13 Zie ook Burkhardt (2005) 164. Lorenz bouwde daarbij voort op theorieën die hij al in 1932 had gepubliceerd: *Betrachtungen über das Erkennen der arteigenen triebhandlungen bei Vögeln*. Zie Lorenz (1932).

14 Lorenz verwijst naar de door Katz bewerkte artikelen van Schjelderup-Ebbe in het *Zeitschrift für Psychologie* uit 1922, 1923 en 1924, dus niet naar de uitgave of de handelseditie van het proefschrift zelf. Evenmin noemt hij de kippenartikelen van Katz uit 1922 en 1926. Hij gebruikte van Katz alleen het voor zijn onderwerp weinig relevante artikel 'Hunger und Appetit'. Zie Lorenz (1935b) 392-394.

15 Lorenz (1935b) 361.

16 Lorenz (1935b) 320.

aanwezig waren. Daarom, zo concludeerde Lorenz, waren het de signalen (*Reize*) van een soortgenoot, die bepaalden welk gedrag werd vertoond. Wat zorgde voor vrouwelijk gedrag (onderwerping) bij vrouwtjes en wat verhinderde dat zij mannelijk gedrag vertoonden, was 'das höherstehen in der Rangordnung' van een 'Geschlechtspartner': 'ein Weibchen kann nur dann weiblich reagieren, wenn ihm ein gesellschaftlich übergeordneter Artgenosse zur Verfügung steht'. Mannetjes konden daarentegen geen mannelijk gedrag vertonen 'wenn ihm nur übergeordnete Artgenossen beigestellt sind'. Een vrouwtje dat aan de top stond, zou dan ook absoluut niet vrouwelijk reageren als 'ein auf der untersten Stufe der Rangleiter stehendes Männchen kein männliches Verhalten zeigen kann'. Het sprak daarom ook vanzelf dat bij vogels van het labyrinthvis-type het mannetje altijd in rangorde boven het vrouwtje stond. Bij de kauwen kozen mooie en sterke mannetjes daarbij, tot Lorenz' verbazing, nog wel eens 'kümmernde Weibchen', maar omgekeerd kwam dat nooit voor.[17]

Daarnaast waren er vogels, zoals eenden, die zich bij de paarvorming meer als hagedissen gedroegen. Bij dit *Eidechse-Typus*, vluchtten vrouwtjes en de zwakkere mannetjes voor het imponeergedrag van sterkere mannetjes en werden zij op hun vlucht overweldigd door het sterke mannetje. Alleen wanneer een mannetje niet gelijk op het imponeergedrag van de ander reageerde, kwam het tot een gevecht. Er waren echter ook vogelsoorten, zoals reigers, aalscholvers en, naar Lorenz vermoedde, meerdere soorten in kolonies broedende zeevogels, die helemaal geen rangordeverschil kenden en waarbij ook de broedparen volledig gelijkwaardig waren. Hen rekende hij tot het *Chromiden-Typus*.[18]

Lorenz nam bij zijn vrijvliegende vogels allerlei gedrag waar dat haaks stond op dat van Schjelderup-Ebbe's kippen: 'Nicht einmal die vorsichtigere Fassung derselben Erscheinungen, die Schelderup-Ebbe gibt, ist bedingungslos richtig.' Lorenz twijfelde niet aan het bestaan van een 'ganz bestimmte Rangordnung … eine Reihenfolge'. Zelfs wanneer men *ungesellige* vogels bij elkaar in een kooi of kippenren opsloot, dan ontstond daar een 'ganz ähnliche Rangordnung, wie sie unter freilebenden und durch ihre geselligen Triebe zusammengehaltenen Vögel herrscht'. In dat geval ging het echter om 'künstlich geschaffenen Assoziationen', waarbij de vogels overgeleverd waren aan de aanvallen van de *Spitzentiere*: een '"Polizeireaktion" die an keiner Rangordnungsgrenze halt macht'. Bij een *Sozietät* van vrij levende vogels zoals bij de kauwen was de rangorde daarentegen veel hechter en bovendien ook 'kampfsparender'. Er was helemaal geen voortdurende 'Wettstreit um die Vorherrschaft'. Bij ganzen zag Lorenz binnen de – met kippen vergelijkbare – 'Geschwistergemeinschaften' zelfs een rangloze verdraagzaamheid. Zelfs de wilde voorouders van de gedomesticeerde kip, de Bankiva-hoenderen, gedroegen zich in allerlei opzichten heel anders dan de gewone kippen.[19]

Het was de 'falsche Verallgemeinerung des Verhaltens der Haushenne' die Lorenz dwars zat. Dat leidde volgens hem tot een verkeerde voorstelling van zaken. Voor

17 Lorenz (1035b) 321-323, 327-331.

18 Lorenz (1035b) 320-321, 324, 360-361.

19 Lorenz (1935b) 290, 324, 334, 374-375.

gedomesticeerde dieren golden 'Gesetze' die heel anders waren dan die voor in het wild levende dieren. Bij gedomesticeerde dieren zag men vaak een 'abgekürzte, nie eine verzögerte Jugendentwicklung'. Bovendien was door de domesticatie 'im Gebiete der Erbtriebe' door 'Ausfallsmutationen' allerlei natuurlijk instinctmatig gedrag verdwenen of dusdanig verwaterd dat het gedrag a-typisch was geworden.[20] Het was daarom volgens Lorenz beter 'Haustiere aus instinkttheoretischen Untersuchungen […] unbedingt auszuschließen' en alleen 'undomestizierte Vogelformen' te gebruiken. Bij onderzoek moesten 'Fehlerquellen' vermeden worden en 'die Ausfälle von Instinkthandlungen bei Haustieren sind eine solche Fehlerquelle'.[21]

Waar Lorenz in *Kumpan* de bevindingen van Schjelderup-Ebbe nog op beleefde wijze wegzette als wetenschappelijk onbruikbaar, getuigt zijn correspondentie met Heinroth uit diezelfde tijd echter van minachting voor diens werk, alsmede een afkeer van de (*Tier*) *psychologen* die hem serieus namen. 'Den Fachpsychologen', schreef hij aan Heinroth in oktober 1934, 'ist nämlich *nichts*, was mit Tieren zusammenhängt, selbsverständlich, weil sie meist außer Möpsen und Kanaris nie ein lebendes Vieh gesehen haben. Nun kann ich mich krank ärgern, wenn besagte Fachpsychologen den Arbeiten von z.B. Schjelderup-Ebbe mit ersterbender Hochachtung begegnen, Arbeiten, in denen nichts Wesentliches steht, was Sie nicht in der dritten, bestenfalls vierten Gymnasialklasse hätten niederschreiben können!' Een jaar later schrijft Lorenz aan Heinroth, dat hij graag de Soziologie van de grauwe gans ter hand zou nemen, 'schon um Schjelderup-Ebbe, Katz, Brückner und den übrigen Haushendelmaiern (kippenboeren) zu zeigen, wie anders die Geschichte wird, wenn man ein undomestiziertes Tier hernimmt'.[22]

Lorenz' openlijke afkeer van gedomesticeerde dieren en de felheid waarmee hij zich keerde tegen wetenschappers die ze als een geschikt studieobject beschouwden, is opmerkelijk gezien de grotere waardering en hoge plaats die huisdieren tot die tijd door hun trouw en dienstbaarheid aan de mens in wetenschap en filosofie innamen boven wilde dieren. Zo stond nog in 1925 in de vierde druk van het door Max Hilzheimer en Ludwig Heck bewerkte gedeelte over zoogdieren in Brehms *Tierleben*, dat de geestelijke vermogens van de hond – zoals zijn vermogen tot leren – 'die Hunde auf das innigste mit den Menschen verbunden [haben] und stellen sie über alle übrigen Tiere.'[23] Een belangrijk deel van het antwoord op de vraag waarom hij zich zo afzette tegen Schjelderup-Ebbe *cum suis* en een afkeer had van gedomesticeerde dieren moet gezocht worden in zijn vriendschap met Oskar Heinroth en hun gedeelde persoonlijke voorkeuren.

20 Lorenz (1935a) 152-153; (1935b) 290, 374.

21 Lorenz (1935b) 290, 387.

22 Heinroth & Lorenz (1988) 190-191, 203. Het woord *Haushendelmaiern* is Oostenrijkse spreektaal en heeft een pejoratieve lading.

23 Brehm, Heck & Hilzheimer (1925) III, 157. Brehms *Tierleben* werd diverse malen herzien en aangepast aan moderne inzichten. Een belangrijke herziening voor de vierde druk vond tussen 1911 en 1918 plaats onder de supervisie van de zoöloog Otto Zur Strassen en werd tal van malen onveranderd herdrukt. De delen over zoogdieren werden herzien en bewerkt door Ludwig Heck en Max Hiltzheimer. Zie verder ook Brehm, Heck & Hilzheimer (1925) III 243, waar het nut van de hond voor de mens wordt benadrukt. Zie ook Wundt (1863 ) 455: 'Die wilden Raubthieren stehen viel tiefer als die gezähmten'; en Grzimek (1942) 73, die de hond boven de wolf plaatste. Zie ook Sax (1997) 6.

## Heinroth

Lorenz stelde zelf dat zijn beste ideeën stamden uit de periode voor de Tweede Wereldoorlog. Het was in deze tijd dat Heinroth een belangrijke rol in zijn leven speelde. De patronage van Heinroth had Lorenz te danken aan het initiatief van Margarethe (Gretl) Gebhardt, de jeugdvriendin met wie hij in 1927 trouwde, en zijn vriend Bernard Hellmann. Lorenz had in 1926 een jonge kauw, Tschock, gekocht die zat weg te kwijnen in een kooi bij een dierenhandelaar. In zijn *Tiertagebüchern* maakte hij uitgebreide aantekeningen over haar gedrag en dat van de andere dieren die de zolder en de volières in de enorme tuin van zijn ouderlijk huis, een kapitale villa in Altenberg, bevolkten. Bernard en Gretl typten, volgens Lorenz' eigen zeggen, buiten zijn medeweten de passages over Tschock over en stuurden die naar Oskar Heinroth.[24] Deze schakelde zijn collega in, de ornitholoog en conservator bij het Berlijnse Museum für Naturkunde, Erwin Stresemann, die te kennen gaf een tot artikel omgewerkte versie te willen plaatsen in het *Journal für Ornithologie* waarvan hij de hoofdredacteur was. Heinroth was een voor de hand liggende keus: na het uitkomen in 1924 van het eerste deel van het met zijn vrouw geschreven standaardwerk *Die Vögel Mitteleuropas*, waarin het gedrag van verschillende soorten vogels werd beschreven die in hun huiskamer waren opgegroeid, was Heinroths naam als vogelexpert bij uitstek alom gevestigd.[25] Bovendien was hij in 1926 de voorzitter van de *Deutsche Ornithologen Gesellschaft* (DOG) geworden. Ook David Katz, in 1925 toegetreden tot de *Gesellschaft für Tierpsychologie*, kwam pas rond die tijd tot zijn schrik achter het bestaan van Heinroths werk en diens vooraanstaande positie in de vogelwereld. Hij maakte pas op de plaats en schreef verontschuldigend:

> Die eigenen Feststellungen an Hühnervolkern, die im psychologischen Institut der Universität Rostock gelegentlich gehalten worden sind, deckten sich in wesentlichen Punkten mit denen Schelderup-Ebbes, was für mich mitbestimmend war, dem Wunsch des norwegischen Forschers nachzukommen, seinen Resultaten die für die Veröffentlichung geeignete Form zu geben. Erst nachträglich habe ich festgestellt, daβ die bereits 1910 erschienene Anatidenarbeit Heinroths eine ganze Reihe wertvoller Beobachtungen zür Sozialpsychologie des Despoten enthält. Auf sie ist noch an einigen Stellen Bezug zu nehmen, hier nur die Bemerkung, wie sehr sich die Resultate des deutschen und des norwegischen Forschers, die unabhängig voneinander erarbeitet worden sind, gegenseitig zu stützen vermögen.[26]

Heinroth – net als Stresemann – was vooral in Lorenz geïnteresseerd omdat deze gelukt was waar Heinroth zelf niet in was geslaagd: om de met de hand opgevoede vogels, zoals de kauwen en raven, vrijvliegend te houden. Dit was steeds Heinroths ideaal geweest bij het bestuderen van gedrag. Hij had nogal wat vragen gekregen over het in huis houden en met de hand opvoeden van de vogels: vertoonden ze wel hun natuurlijke gedrag alsof ze door hun eigen ouders waren opgevoed? Heinroth weet zijn eigen mislukking aan

24 Föger & Taschwer (2001) 51-52; Burkhardt (2005) 135.

25 Taschwer & Föger ( 2003) 44-46; Burkhardt (2005) 135.

26 Katz (1926) 468.

de stadse omgeving, waar kauwen te midden van de vele huizen en ramen de weg niet terug konden vinden en in naburige huizen naar binnen gingen, vaak tot hun ongeluk. Bij een vrijstaand huis op het platteland zou het naar zijn mening wel mogelijk moeten zijn om ze los te laten; iets dat de ambitieuze Lorenz had gelezen en wellicht heeft geïnspireerd.[27]



Konrad Lorenz in 1939 met zijn tamme raven. (Foto Konrad Lorenz Archiv Altenberg)

Heinroth was in 1890 conform de wens van zijn vader begonnen met de studie geneeskunde en studeerde tot 1895 in Leipzig, Kiel en Halle. Hij was, zo blijkt uit zijn brieven naar huis, vooral enthousiast over het vak anatomie waarbij de studenten konden beschikken over een ruime hoeveelheid menselijke lijken om te ontleden. Daarnaast volgde hij ook de Vorlesungen van de hoogleraar zoölogie en vergelijkende anatomie, William Marshall, een leerling en navolger van Haeckel, waarover Heinroth zeer te spreken was.[28]

Al van jongs af aan had Heinroth echter bovenal een passie voor het bestuderen en observeren van dieren, met name vogels. Hij hield vissen en vogels en verslond als dertienjarige Brehms *Tierleben*. Na schooltijd haastte hij zich naar de Großer Garten, een park in zijn woonplaats Dresden, om daar eenden te observeren. Het leverde

27 Heinroth & Heinroth (1966-1967) I viii, 242. Zie ook Heinroth & Lorenz (1988) waar Lorenz op 22 februari 1931 schrijft: 'Ich weiβ gar nicht recht wie viel oder wie wenig ich von Ihrer Betrachtungsweise beeinfluβt bin, zum Bleispiel, ob ich ohne die "Vögel Mitteleuropas" die Dohlensache angegangen hätte oder nicht.'

28 Heinroth (1971) 25-26. Hij kreeg in Leipzig onder meer les van de beroemde anatoom Wilhelm His (1831-1904) die hij van alle professoren de *unangenehmste* vond.

hem onder zijn klasgenoten de bijnaam 'Entenheinrich' op.[29] Dat hij Leipzig al na één jaar studie verruilde voor Kiel had dan ook te maken met de mogelijkheid om daar uitgebreid zeevogels te bestuderen.[30] Ook dierentuinen oefenden steeds een grote aantrekkingskracht op Heinroth uit. In 1893 greep hij de kans aan om het eerste klinische semester van zijn studie geneeskunde aan de universiteit van Halle te doorlopen. Daar was de beroemde, in 1863 door Julius Kühn opgezette Haustiergarten als onderdeel van het Institut für Landwirtschaft van de universiteit gevestigd. Hier werden allerlei huisdieren, zoals koeien, paarden, varkens, geiten, ezels, schapen, honden, ganzen, eenden, konijnen en kippen gehouden, alsmede hun wilde varianten. Kühn, die in 1862 in Halle als eerste hoogleraar in de *Landwirtschaft* was benoemd, wilde daarmee zijn onderwijs in de *Tierzuchtlehre* aanschouwelijk maken en studenten in de gelegenheid stellen om kennis op te doen over de afstamming, morfologie, vruchtbaarheid en bruikbaarheid van de gedomesticeerde dieren. Omdat van veel overleden dieren de skeletten werden geprepareerd, kon er ook vergelijkend osteologisch onderzoek worden gedaan. De Haustiergarten was uniek in de wereld en trok studenten uit alle landen.[31] Heinroth, die hier zijn meeste vrije tijd doorbracht, beschreef de Haustiergarten als een waar 'Verwilderungsparadies', waar men ook op de 'Urrassen' probeerde terug te fokken. Hij woonde er *Demonstrationen* van hoogleraren bij, maar in het algemeen vond hij het onderwijs over de huisdieren te weinig wetenschappelijk: 'alles dreht sich um vorteilhafte Ausnutzung.'[32]

Na het afsluiten van zijn studie geneeskunde met een doctoraat in 1895, ging Heinroth alsnog zoölogie studeren. Hij vertrok hiervoor in 1896 naar Berlijn. Daar ging hij ook gelijk aan de slag als vrijwilliger in zowel het Museum für Naturkunde als in de wereldberoemde Zoologischer Garten, waarvan Ludwig Heck de directeur was. Heinroths inzet werd door Heck hogelijk gewaardeerd, maar een vaste betrekking zat er op dat moment niet in.[33] Die aanstelling, als assistent van Heck, volgde pas in 1904 nadat Heinroth – na het voltooien van zijn studie zoölogie in 1899 – mee op de Mencke-expeditie naar de Stille Zuidzee was geweest. Daarbij had hij allerlei dieren, waaronder een tijger, verzameld of gekocht. Deze had hij bij thuiskomst verkocht aan Heck en aan de dierenverzamelaar-circusartiest Carl Hagenbeck.[34]

---

29 Heinroth (1971) 20-21.

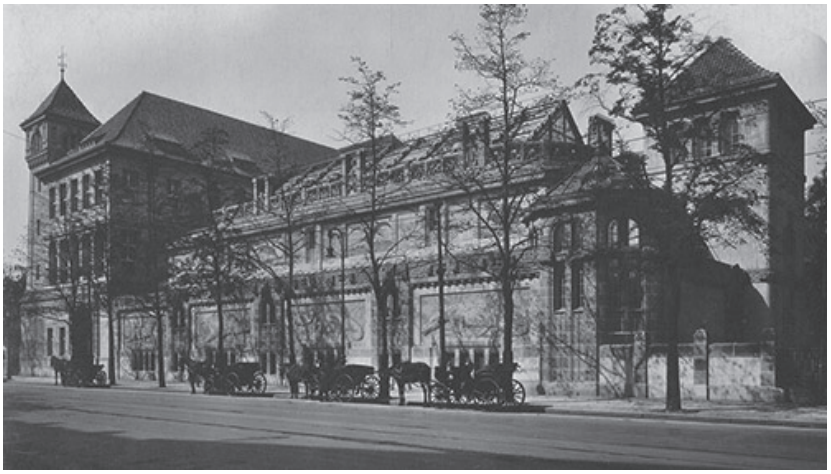
30 Heinroth (1971) 27-28. Deze bestudering gebeurde ook op het gebied van de anatomie, want Heinroth schoot de nodige vogels die hij prepareerde

31 Zie http://www.verwaltung.uni-halle.de/museum/museum/kuehn.htm en http://www.verwaltung.uni-halle.de/museum/museum/kuehn.htm. Geraadpleegd op 16-4-2019.

32 Heinroth (1971) 31. Heinroth maakte ook tijdens zijn studie in Kiel van de gelegenheid gebruik om enkele dagen in de dierentuin van Hamburg door te brengen.

33 Heinroth (1971) 42. Heinroths tweede vrouw en biografe, Katharina, vertelt dat hij in de dierentuin zelfs de beschikking kreeg over een nieuw gebouwde sectieruimte, die hij zelf mocht inrichten. Ook trad hij menigmaal op als vervanger van Heck tijdens diens afwezigheid.

34 Heinroth (1971) 50-62. Deze Mencke-expeditie eindigde tragisch. Tien expeditieleden, onder wie Mencke zelf, werden door Papoea's met speren gedood. Ook Heinroth raakte gewond, maar wist te ontsnappen.



Het door Oskar Heinroth in 1913 ontworpen aquarium van de dierentuin in Berlijn, dat in de Tweede Wereldoorlog vrijwel geheel werd vernietigd door een bom.
https://www.aquarium-berlin.de/en/about-the-aquarium/history. Geraadpleegd op 29-3-2023.

De betaalde betrekking bij de Zoologischer Garten, waar Heinroth vanaf 1913 de leiding kreeg over het prestigieuze, nieuw gebouwde aquarium en tot zijn dood in 1945 werkzaam zou blijven, stelde hem in staat om datzelfde jaar te trouwen met Magdalena Wiebe. Zij deelde zijn belangstelling voor dieren en had als zestienjarige onder zijn leiding in het Museum für Naturkunde gewerkt aan het maken van preparaten.[35] In een afgescheiden gedeelte van hun woonkamer begon zij met het met de hand grootbrengen van verschillende tuinvogels. De vogels werden in kooien gehouden, maar mochten vaak ook door de kamer vliegen. Wat begon als een hobby waar Heinroth aanvankelijk weinig mee te maken wilde hebben, groeide uit tot hun beider levenswerk. Magdalena koos per jaar 30-35 vogelsoorten uit, van nachtzwaluwen tot adelaars, waarvan de eieren ter plekke werden uitgebroed – in een broedmachine, door het ouderpaar zelf of door een eend, gans of duif van de Heinroths. De meeste vogels werden weggeven of vrijgelaten zodra ze volwassen waren en hun definitieve verenpak hadden. In bepaalde gevallen werden ze langer aangehouden of ze werden in de dierentuin of bij de Vogelwarte Rossiten ondergebracht, waar Heinroth vanaf 1929 ook de scepter zwaaide. Vogels die voortijdig overleden werden onderzocht op de doodsoorzaak en in veel gevallen geprepareerd. Aanvankelijk noteerde Magdalena alleen het groeiverloop en gewicht van de vogels, maar na 1908 werden allerlei wetenswaardigheden over hun fysieke en geestelijke ontwikkeling bijgehouden. Ook begonnen de Heinroths de vogels te fotograferen en gaven ze hen namen om ze gemakkelijker te kunnen bespreken. Het resulteerde uiteindelijk in het fraai uitgegeven, van ruim 4000 foto's en afbeeldingen –

35 Duitsland was hekkensluiter met het pas in 1900 toelaten van vrouwen tot het universitaire curriculum. Magdalena kwam bovendien uit een conservatief doopsgezind gezin. Om zijn dochter toch een zinnige tijdbesteding te geven en haar daarbij in staat te stellen om haar belangstelling te volgen, zorgde haar vader er voor dat zij bij het Museum für Naturkunde als vrijwilligster aan de slag kon als preparateur. Magdalena had al op de middelbare school geleerd om dode dieren te koken en hun skeletten te prepareren. Zie Rühl (1932) 545.

deels in kleur – voorziene standaardwerk *Die Vögel Mitteleuropas*. Daarvan verschenen tussen 1924 en 1928 de eerste drie kloeke delen – bundelingen van losse afleveringen waarop men zich kon abonneren. Het vierde deel, een *Nachtragsband*, verscheen in 1933, een jaar na de dood van Magdalena. In totaal werden ruim 1000 vogels van 286 verschillende soorten beschreven door Oskar Heinroth op basis van Magdalena's observaties en aantekeningen, zijn eigen observaties in de dierentuin en de gesprekken erover die het echtpaar aan de keukentafel voerde. Magdalena droeg hoofdzakelijk zorg voor de illustraties.[36]



Magdalena Heinroth https://www.geo.de/natur/tierwelt/oskar-und-magdalena-heinroth--im-liebesnest-der-vogelforscher--einblicke-in-die-skurrilste-wg-berlin_30152326-30167752.html Geraadpleegd op 12-1-2023

Het doel van Heinroth bij het opstellen van de tekst was niet om een nieuwe *Naumann* te schrijven, maar 'etwas ganz Neues'. Johann Friedrich Naumann (1780-1857) was de oprichter van de Deutsche Ornithologen Gesellschaft (DOG) en had met zijn vader tussen 1822 en 1866 het in Duitsland als definitief beschouwde twaalfdelige standaardwerk *Die Naturgeschichte der Vögel Deutschlands* geschreven, dat als 'de *Naumann*' algemene bekendheid genoot. Daarin waren echter volgens Heinroth in zijn *Beiträge zur Biologie, namentlich Ethologie und Psychologie der Anatiden* – de bewerking van een lezing gehouden voor het Ornithologen Congres in Berlijn in 1910 – allerlei observaties 'im plumpfster Weise verallgemeinert' en achter elkaar opgeschreven zonder dat ze enig verband met elkaar hielden. Bovendien stond het werk bol van de fouten en stonden er afbeeldingen in die nergens op sloegen: 'als wenn man sich bei der Darstellung eines wütende Hundes eine gereizde Katze zum Vorbild nimmt!'[37] Dit 'ganz Neues', waarvoor

36 Rühl (1932) 546-547; Heinroth (1971) 72-73; 83-93; 107-125; Heinroth & Heinroth (1966-1967) III 262-265; IV 122; Lorenz (1958); Schulze-Hagen & Birkhead (2015) 12-14.

37 Heinroth (1911) 589-590. Heinroth & Heinroth (1966-1967) I, viii. Vgl. Schulze-Hagen & Birkhead (2015) 11.

Heinroth al in 1910 de term ethologie bedacht, betrof de 'angeborenen Sitten und Gebräuchen' en de 'Verkehrsformen' van dieren. Heinroth was van mening dat deze licht konden werpen op de 'Stammesverwantschaft' en 'sehr gute Anhaltspunkte für den Verwandschaftsgrad von Arten, Gattungen und Unterfamilien' verschafte.'[38] Heinroth sloot hiermee nauw aan bij wat bij anatomen en zoölogen als methode centraal stond: de vergelijkende morfologie.

Deze had rond 1870, nadat in 1860 Bronns kritische Duitse vertaling met zijn curieuze vertaalfouten c.q. aanpassingen van Darwins *On the Origin of Species* was verschenen, een hoge vlucht genomen. Het waren met name de zoölogen Carl Gegenbaur en Ernst Haeckel, die aan de universiteit van Jena twee complementaire onderzoeksmethodes hadden opgesteld om de evolutionaire ontwikkeling van dieren te onderzoeken. Daarbij gaven beiden ook Lamarck een belangrijke plaats naast Darwin. Zij waren van mening dat bij de 'Kampf um das Dasein' – die ze als een gegeven natuurwet beschouwden – twee aspecten bepalend waren voor het verloop: 'Vererbung' en 'Anpassung'. In hun visie kende de evolutionaire ontwikkeling een mechanisch verloop volgens fundamentele, identieke processen. Ze zagen een nieuwe taak weggelegd voor de vergelijkende morfologie om deze ontwikkeling te bestuderen. Gegenbaur, die zich concentreerde op gewervelde dieren, beschouwde de vergelijkende anatomie als de methode bij uitstek om na te gaan hoe een oervorm of primitieve levensvorm zich had ontwikkeld tot een hogere en perfectere. Haeckel, die zich vooral richtte op de ongewervelde diersoorten, lanceerde de theorie dat een organisme bij zijn ontwikkeling van embryo tot zijn volwassen vorm (ontogenie) alle stadia van zijn evolutie (fylogenie) doorliep en formuleerde dit in de biogenetische wet: 'Die Ontogenese rekapituliert die Phylogenese'. Door volwassen vormen van primitieve levensvormen te vergelijken met de verschillende stadia van ontwikkeling van embryo's van hoog ontwikkelde levensvormen, zoals zoogdieren en zelfs de mens, kon zodoende via homologie de *Stammesgeschichte* van ieder dier, inclusief de mens, worden vastgesteld. De vergelijkende morfologie opende ook perspectieven om de taxonomie, die tot dusver een diversiteit aan tamelijk willekeurige ordeningen kende, evolutionair te onderbouwen.[39]

Rond 1893 waren alle belangrijke Duitse universitaire leerstoelen in de zoölogie bezet door morfologen en bestond het klinische gedeelte van de studies geneeskunde en zoölogie hoofdzakelijk uit het ontleden en onder de microscoop bestuderen van allerlei organismes en embryo's met onder meer Gegenbaurs *Grundzüge der vergleichenden Anatomie* als handboek. Ook Haeckels werk was een begrip. Zijn *Natürliche*

38 Heinroth (1911) 589-590; 701-702; Burkhardt (2005) 137-138; Schulze-Hagen & Birkhead (2015) 11.

39 Di Gregorio (2008) 89-90; Engels & Glick (2008) I, 4; Nyhart (1995) 110-111, 130-137, 143-160, 354-361. Deze summiere samenvatting doet uiteraard geen recht aan de complexe theorieën van Gegenbaur en Haeckel, de wetenschappelijke achtergrond waartegen deze ontstonden en de receptie ervan. Voor een uitvoerige wetenschapshistorische studie over Haeckel en ook Gegenbaur, zie Di Gregorio (2005). Veel van de wetenschappelijke literatuur over Haeckel, met name van R. J. Richards, spitst zich toe op de vraag of Haeckel, die zichzelf als darwinist beschouwde, dit wel was; een onderwerp dat verder buiten het gezichtsveld van mijn onderzoek valt. Voor een kort overzicht van de huidige discussiepunten over Haeckel zie Blackwell (2007). In 2019 wijdde het e-tijdschrift *Theories in Biosciences 138* een themanummer aan Haeckel naar aanleiding van diens 100-jarige sterfdag.

*Schöpfungsgeschichte* was in Duitsland – en dankzij een Engelse vertaling in 1876 ook internationaal – een bestseller. Onder de studenten was Haeckel enorm populair. In studentenkroegen werden uit het *Laienbrevier des Haeckelismus* luidkeels liedjes als 'Vom Urfisch bis zum Amnionthier' gebruld. Met name zijn speculatieve manier van theoretiseren sprak de jongere generatie aan, ondanks de kritiek hierop van Haeckels collega-hoogleraren. Ook Heinroths hoogleraar fysiologie in Berlijn, Hensen, bestreed 'Haeckels kühne Phantasie.' Heinroth lag er niet van wakker; hij vormde tijdens zijn studie al zijn eigen theorieën over 'Vererbung', omdat de gangbare hem niet bevielen.[40]



Oskar en Magdalena Heinroth. https://www.researchgate.net/figure/Oskar-and-Magdalena-Heinroth-taking-photos-of-a-tame-Kentish-Plover-under-standardised_fig1_271640582 Geraadpleegd op 12-1-2023

In 1924 plaatste Heinroth het werk van hemzelf en zijn vrouw echter ook nog in een ander perspectief. Door kuikens te bestuderen vanaf het moment dat zij uit het ei kropen en 'geistig noch völlich unbeschriebenen Blätter' waren, was het naar zijn mening mogelijk om te zien wat 'rein angeborene Triebhandlungen' waren en wat was aangeleerd door ervaring. De *Naumann* schreef dat bepaalde vogels, zoals kraanvogels, verstandig waren en nadachten en van alles overwogen. Heinroth betwijfelde of vogels überhaupt wel nadachten. De *Naumann* en ook mensen die vogels voor hun plezier hielden – door Heinroth betiteld als 'Vogelnarren' – dichtten deze allerlei zieleroerselen toe en vermenselijkten ze, terwijl er heel gewone natuurlijke verklaringen waren voor hun gedrag of uiterlijk. De *Naumann* noemde bijvoorbeeld de nachtegaal 'trots'; iets dat volgens Heinroth alleen was gebaseerd op zijn relatief lange pootjes. Beter was het daarom om in de *Tierseelenkunde* alle woorden die een waardeoordeel omvatten te vermijden. 'Verstand' betrof hooguit de 'Lernfähigkeit'. Dit leervermogen van vogels, dat 'Tierfreunden' bestempelden als 'Klugheit', was bovendien 'arterhalted'. Ganzen leerden bijvoorbeeld veel sneller dan kraanvogels. Dergelijke soortgebonden verschillen kon je als onderzoeker pas goed beoordelen als je, zoals de Heinroths, honderden vogels van verschillende soorten in handen had gehad en ze goed met elkaar kon vergelijken. Dierenliefde maakte blind. Het schakelde het opmerken van 'Fehlerquellen' uit en liet geen 'unvoreingenommene Betrachtung' van een dier toe. Wellicht dat Heinroth daarom helemaal aan het slot van deel IV vol smaak vertelt dat de korhoen Siegfried, die drie jaar op het balkon van de Heinroths had doorgebracht en bij het overbrengen naar de

40 Heinroth (1971) 26, 29, 36; Nyhart (1995) 193-195.

dierentuin op ongelukkige wijze aan zijn einde was gekomen, door hen was opgegeten: hij was gebraden erg lekker en 'von prächtig entwickelter Muskulatur'.[41]

Al met al deelde Heinroth de noodzaak van vergelijkend onderzoek en een afkeer van antropomorfiseren met de uit de school van Wundt voortgekomen psychologen. Heinroth was al vroeg betrokken bij het onderzoek naar de *klopfsprechende Tiere*. In 1904 maakte hij, samen met Ludwig Heck, deel uit van de commissie die op initiatief van de Berlijnse hoogleraar psychologie Carl Stumpf Kluger Hans onderzocht. Hoewel de commissie in dat jaar (nog) tot geen andere conclusie kwam dan dat het fenomeen wetenschappelijk nader onderzocht moest worden, stond Heinroth dus al vanaf het begin eerder aan de sceptische dan aan de goedgelovige kant.[42]

Heinroth ontwikkelde echter vanuit de op observaties gebaseerde gedachte van de 'arterhaltene Triebhandlungen' een wetenschappelijke visie die diametraal stond op die van de experimentele psychologen. Dezen wilden de sociale gedragingen van allerlei verschillende hogere diersoorten vergelijken met die van mensen en uit de overeenkomsten algemene wetten distilleren die licht wierpen op menselijk gedrag. Zij legden daardoor de nadruk op de overeenkomsten en zagen de hogere dieren als intelligente voorlopers van de mens. Heinroth keek daarentegen juist naar de verschillen, waarbij de soortgebonden eigen aard van de dieren per definitie dergelijke generalisaties en algemene wetten in de weg stonden. Hij zette bovendien niet de mens, maar het dier centraal, zoals blijkt uit de slotalinea van zijn *Anatiden*-studie uit 1911. Daar heeft hij 'zum Schluβ noch ein Wort an die Psychologen'. Uit zijn werk bleek namelijk dat sociaal levende vogels, zoals de gans,

> verblüffend menschlich sind. (…) Die Sauropsiden-Reihe hat hier ganz ähnliche Affekte, Gebraüche und Motive entwickelt, wie wir sie bei uns Menschen gewöhnlich für verdienstvoll, moralisch und dem Verstande entsprungen halten. (…) Das Studium der Ethologie der höheren Tiere – leider ein noch sehr unbeackertes Feld – wird uns immer mehr zu der Erkenntnis bringen, daβ es sich bei unserem Benehmen gegen Familie und Fremde, beim Liebeswerben und ähnlichem um rein angeborene, viel primitivere Vorgänge handelt, als wir gemeinhin glauben.[43]

41 Heinroth & Heinroth (1966-1967) I vii; I 7; III 107-111; IV 119-122.

42 Von den Berg (2008) 80-81. Hoe de commissie precies over Kluger Hans dacht, werd niet verwoord. De commissie was op zoek naar tekenen dat Hans reageerde op onwillekeurig gegeven signalen, maar had die kennelijk niet overtuigend kunnen vinden. Stumpf zetten vervolgens zijn student Oskar Pfungst aan het werk, die in 1907 zou stellen dat Hans reageerde op nauwelijks waarneembare, onbewust gegeven signalen. Zie ook hoofdstuk 2.

43 Heinroth (1911) 702. De gans, die in een klein, langdurig familieverband van vader, moeder en kinderen leefde, had bij Heinroth duidelijk een streepje voor. Hij besteedde in de *Vögel Mitteleuropas* dan ook de nodige tijd om uit te leggen dat de gewoonte om iemand als een 'domme gans' te beschouwen de werkelijkheid geen recht deed. Het was bovendien maar de vraag of je dieren met mensen kon vergelijken. In dit geval strekte het de gans juist tot eer om met een mens vergeleken te worden, vond hij. Zie Heinroth & Heinroth ( 1966-67) III 155.

Hiermee verplaatste Heinroth de blik naar de andere kant van het evolutionaire spectrum van de experimentele psychologen en ook antropologen; hij degradeerde de aan de top staande morele mens tot niet veel meer of beters dan een toch tamelijk primitief dier. Het was deze laatste visie die ook in later tijd bij herhaling in de wetenschappelijke wereld op grote weerstand zou stuiten. In een tijd dat de door zoölogen algemeen geaccepteerde verwantschap tussen apen en mensen nog door velen van hen tegelijkertijd als weerzinwekkend werd ervaren, moet een vergelijking op moreel niveau van de mens met dieren uit de taxonomische reptielenclade een brug te ver zijn geweest. Heinroths *Beitrage* zorgde op het ornithologencongres in 1910 weliswaar voor enige opwinding onder zijn vakgenoten, maar de impact ervan bleef nul. Zoölogen noch psychologen namen zijn oproep tot een ethologische benadering serieus; zelfs, tot Heinroths bittere teleurstelling, Heck niet.[44] Daar kwam pas echt verandering in toen Lorenz Heinroth ontdekte.

## Echo

Lorenz werd in 1926, rond de tijd dat hij Tschock kocht, door zijn vriend Bernard Hellmann op *Die Vögel Mitteleuropas* geattendeerd en zag, zoals hij later in zijn *Biographical* voor de Nobel Prijs over Heinroth zou zeggen, onmiddellijk in 'that this man knew everything about animal behaviour that both, MacDougall and Watson, ignored and that I had believed to be the only one to know.'[45] Lorenz beschouwde Heinroth als de 'Vater des Verhaltensforschung' en liet dit herhaaldelijk publiekelijk weten. Anderzijds liet hij steeds merken niet aan Heinroth schatplichtig te zijn: het ging om onafhankelijk van elkaar verkregen inzichten die stoelden op expertise.[46] Net als Heinroth zelf en ook Yerkes nam hij daarmee het standpunt in dat alleen wat evident was voor de expert die de dieren van nabij kende en langere tijd geobserveerd had, rechtmatige kennis was, ook al was deze subjectief.[47] De nadruk op de legitimiteit van de expertise van de observator was iets dat hij steeds in publicaties zou benadrukken. Onderzoekers uit de 'vitalistische' school van MacDougall en de behavioristische van Watson wisten volgens hem gedragsmatig niets van de dieren waar zij over schreven: 'none of these people *knew* animals, none of them was an expert'.[48] Dat Lorenz onafhankelijk tot dezelfde theoretische inzichten als Heinroth was gekomen, lijkt echter grotelijks overdreven.

Vooral de brieven die Lorenz tussen 1930 en 1935 aan Heinroth schreef, zijn in veel gevallen een echo van Heinroths meningen en lijken er op gericht te zijn om kenbaar te

44 Heinroth (1971) 90-91. Katharina Heinroth was van mening dat de tijd nog niet rijp was voor Heinroths benadering. Men kan zich echter afvragen of niet eerder de impliciete ontkenning dat de mens moreel op een heel ander plan stond dan de dieren voor weerstand zorgde. Het uitdragen van deze visie in 1963 door Lorenz in zijn *Das sogenannte Böse: Zur Naturgeschichte der Aggression*, alsmede de sociobiologie van Wilson stuitte eveneens op grote weerstanden. Zie de hoofdstukken 5 en 6.

45 Lorenz (1973).

46 Lorenz (1935a) 151. Er is door tal van auteurs op gewezen dat Lorenz zich graag belangrijker maakte en in het middelpunt plaatste.

47 Lorenz (1935a) 149, 150-151.

48 Lorenz (1973). Zie ook Burkhardt (2005) 142-143.

maken hoe roerend Lorenz het met hem eens was. Lorenz vond het onbegrijpelijk dat er zoveel wetenschappers waren die niet 'den Menschen als Tier auffassen' Hij had ook een 'unüberwindlichen, rein gefühlsmäβigen Wiederstand' tegen antropomorfiseren. Hij kwam aan Heinroths suggestie tegemoet om in de *Tierenseelenkunde* alle woorden te vermijden 'die ein Werturteil erhalten' en begon ook allerlei menselijke termen zoals *positiv reagieren* en *wollen* tussen aanhalingstekens te zetten aangezien hij niet geloofde dat dieren iets bewust deden of wilden.[49] Hij hekelde tot vermaak van Heinroth biologen als Hempelmann, die bepaalde gedragingen van mezen als intelligent bestempelden en wond zich op over het in 1932 verschenen boek Tierspychologie van Alverdes: deze was met de 'primitivsten Tattsachen unbekannt' en zijn werk stond bol van de 'falschen Verallgemeinerungen'. Lorenz vroeg zich retorisch af wie van de vakgenoten het 'Alverdesbuch' serieus namen; hij kon zich goed voorstellen 'wie so ein naturfremder Schreibtischpsychologe den Unsinn toternst und andächtig in sich aufnimmt!'[50] De brieven krijgen regelmatig een samenzweerderige wij-tegen-zij toon, waarbij Lorenz de door hem vereerde Heinroth, en in diens kielzog zichzelf, afschildert als de enigen die wat van vogelgedrag begrepen.[51]

Ook in de artikelen die Lorenz tussen 1930 en 1935 publiceerde, met name in *Kumpan*, nam Lorenz niet alleen Heinroths terminologie, zoals *Prägung*, *Auslöse*, *eigenartiger Triebverhalten* en *Imponiergehabe* over; hij plaatste ook zijn eigen observaties en theoretische beschouwingen binnen het kader van Heinroths gedachtegoed, meestal zonder daarbij direct naar hem te verwijzen. Ook Lorenz verdeelde het gedrag van vogels tussen de aangeboren *Triebhandelungen* en de door leerervaringen bepaalde gedragingen (door Lorenz 'Selbstdressur' genoemd). Net als bij Heinroth betrof de – soortgebonden – 'Klugheit' slechts het leervermogen en had dit niets met intelligentie te maken. Heinroths waardering voor ganzen en de mening dat ganzen geen en andere vogelsoorten wél een 'Rangordnung' kenden, nam Lorenz over, net zoals de mening dat rangorde lineair was en dat fysieke sterkte van het mannelijke dier doorslaggevend was. Ook Lorenz nadrukkelijke, als een zelfstandig discours opgevoerde these dat domesticatie zorgde voor vormveranderingen en achteruitgang van de leervermogens, waardoor gedomesticeerde dieren uitgesloten moesten worden als studieobject, was in

49 Heinroth & Heinroth (1966-1967) IV 119; Heinroth & Lorenz (1988) 41, 45, 130, 132, 149.

50 Heinroth & Lorenz (1988) 171. Heinroth reageerde geamuseerd: 'Ihr wieder so drollig anschaulicher Brief hat uns wie immer viel Freude bereitet. Die "Hempelmeise" und der "schöpferische Bierhahn" sind ja herrlich!' (Bierhahn was Lorenz' spotnaam voor de Nederlandse bioloog Bierens de Haan die in zijn ogen ook al geen goed kon doen.) Zie Heinroth & Lorenz (1988) 173. Zie ook Burkhardt (2005) 153-154.

51 Toen de Engelse bioloog Julian Huxley in 1935 belangstelling kreeg voor Lorenz' werk, zag deze het als zijn taak om het 'Heinroth'sches Wissen in english-verdaulicher Form zu bringen,' en voegde hieraan toe: 'Erstens ist es verdienstlich, diesen recht höchmutigen Leuten zu zeigen, daβ wir auf diesem Spezialgebiete ausgesprochen mehr können als sie.' Het kennis- en denkniveau van de Engelse biologen vond Lorenz ook weinig indrukwekkend: hooguit vierde klas middelbare school. Zie Heinroth & Lorenz (1988) 198-199.

Heinroths *Anatiden*-studie uitvoerig besproken, zij het zonder deze laatste aanbeveling.[52] Lorenz deelde ook de mening van Heinroth dat men in gevangenschap gehouden vogels uitstekend als studiemateriaal kon gebruiken, zelfs als ze zich anders gedroegen dan in vrijheid levende vogels, aangezien dezelfde rigide *arteigene Triebhandelungen* aan hun gedrag ten grondslag lagen. Lorenz nam het daarbij zelfs expliciet voor Heinroth op:

> Den Einwurf, daβ die Beobachtungen HEINROTHs an Gefangenschaftstieren erfolgt und daher nicht maβgebend seien, weise ich mit der Begründung zurück, daβ die durch Gefangenschaftserscheinungen bedingten Veränderungen von Triebhandlungen immer nur in einer Verringerung, einem Minus bestehen können, niemals aber zur Bildung eines neuen Verhaltens Anlaβ geben können.53

Heinroths gedachtegoed leverde al met al een nauw omgrensd raamwerk waarbinnen Lorenz na het behalen van het doctoraat in de zoölogie in 1933 zijn theorieën op zijn geheel eigen wijze steeds verder zou ontvouwen.[54] Lorenz theoretiseerde er op los, uitsluitend op basis van observatie, zonder zijn ideeën te onderbouwen met systematisch onderzoek of experimenten. Uitermate eclectisch, nam hij ideeën van vakgenoten over die binnen het raamwerk pasten en zijn visie ondersteunden of kracht bijzetten, zonder al te gedegen kennis van hun werk en zonder aandacht voor de interne consistentie van hun theorieën.[55] Enthousiast en stellig in woord en geschrift, incorporeerde hij soms op onnavolgbare wijze onder vakgenoten gangbare ideeën, zoals de met name ook onder nazistisch georiënteerde psychologen en zoölogen *en vogue* zijnde *Ganzheit*.[56] Ook het werk van de Duitse bioloog Jakob von Uexküll (1864-1944) paste hij in.

Lorenz ontmoette Uexküll in 1933, toen deze twee lezingen gaf in Wenen. Uexküll had al in 1909 een monografie *Umwelt und Innenwelt der Tiere* geschreven, waarin hij stelde dat ieder levend organisme zijn eigen, perfect op hem afgestelde leefwereld – *Umwelt* – construeerde op basis van wat het met zijn zintuigen waarnam. Wat het dier echter waarnam en als basis nam voor zijn *Umwelt* waren uitsluitend de dingen die relevant waren voor zijn eigen anatomisch en fysiologisch bepaalde 'Bauplan': 'der Bauplan schafft selbsttätig die Umwelt des Tiere'. Ieder individu leefde daarmee in zijn eigen subjectieve werkelijkheid, in een soort zeepbel, die deel uitmaakte van een

52 Zie Lorenz (1935a) 152. Daar spreekt hij ook van 'Ausfallsmutationen'. Vgl. Heinroths (1911) 628-630. Lorenz voert een losse schriftelijke mededeling van Heinroth daarentegen wél op als illustratie van zijn eigen visie dat bij domesticatie eigenschappen snel verloren gingen en dat gedrag van huisdieren niet typisch is voor de soort. Zie Lorenz (1935b) 292. Zie ook Lorenz (1935b) 322 waar 'schwächere' identiek is met 'tiefer im Range'. Vgl. Heinroth (1911) 644, 666. Bij het verzoek aan Heinroth om *Kumpan* te redigeren, schreef Lorenz: 'Es ist zoviel Heinroth drin, daβ eine kleine Redigierung durch die eigentliche Urheber der meisten Ideen sehr wünschenswert wäre.' Zie Heinroth & Lorenz (1988) 190.

53 Lorenz (1935b) 339.

54 Ook Durant heeft als een van de zeer weiningen de nadruk gelegd op Heinroths theoretisch belang. Hij noemt hem 'the most important figure in the early history of ethology' en degene aan wie Lorenz het *framework* ontleende. Zie Durant (1981), met name 163 en 174-175. Zie ook hieronder, met name de noten 62 en 63.

55 Zie bijvoorbeeld Burkhardt (2005) 142; 152-153. Kruuk (2003) 90-96. Zie ook hoofdstuk 5.

56 Lorenz (1935a) 385, 387-391.

grotere objectieve, maar onkenbare werkelijkheid. De opdracht voor de bioloog was volgens Uexküll om zijn antropocentrische benadering los te laten en 'der Standpunkt des Tieres' als uitgangspunt te nemen. Het enige wat hij daarvoor moest doen was het dier observeren in zijn eigen omgeving en proberen vast te stellen 'welche Teile dieser Umgebung auf das Tier einwerken und in welcher Form das geschieht.'[57]

Het zou echter tot 1926 duren eer Uexküll erkenning en bredere bekendheid kreeg. Waarschijnlijk was Lorenz dan ook onbekend met zijn werk als bioloog – hij dacht dat Uexküll een 'Psychologe und Philosoph vom Fach' was. Hij ontdekte in hem echter een medestander die de meeste 'Fachkollegen' (sic! psychologen dus) als 'Hornochsen' betitelde en 'der wirklichen Kontakt mit der Wirklichkeit, d.i. mit dem lebenden Tier hat'.[58] Uexkülls ideeën over de volledig subjectieve *Umwelt* van ieder dier en observatie als enige methode om deze te bestuderen sloten naadloos aan bij het idee van de *arteigene Triebhandelungen*. Lorenz benutte de *Umwelt*-theorie dan ook om de subjectieve observaties van de expert als wetenschappelijke kennis te legitimeren. Deze subjectiviteit was volgens Lorenz onontkoombaar omdat ieder mens in zijn eigen *Umwelt* leefde.[59] Ook de term 'Kumpan' om de relatie tussen verschillende individuen te duiden, nam Lorenz over. Het idee van de statische, op zichzelf staande *Umwelt* sprak hem echter minder aan. Lorenz onderhield Uexküll bij hem thuis op Altenberg uitvoerig over de dynamiek van de 'Triebhandlungsketten' bij vogels, waarvan Uexküll naar zijn mening niets wist en liet 'stundenlang Vorträge aus Heinroth' op hem los.[60]

Voor de sleutelrol van Heinroth als leverancier van het theoretisch raamwerk voor de ethologie is in de wetenschappelijke literatuur echter weinig aandacht geweest.[61] Doordat hij in 1945 was overleden, was Heinroth al buiten beeld voordat de ethologie onder Tinbergens vleugels terrein begon te winnen en ging alle aandacht naar Lorenz en Tinbergen uit, zeker na het ontvangen van de Nobelprijs. Lorenz was bovendien altijd al een meester in het promoten van zichzelf, zoals ook weer zichtbaar is in zijn Engelstalige

57 Uexküll (1921) 2-5. Harrington (1999) 34-81.

58 Heinroth & Lorenz (1988) 140.

59 Lorenz (1935a) 150.

60 Heinroth & Lorenz (1988) 140. Over Lorenz in relatie tot Uexküll, zie Mildenberger (2007) 159-160, 175, 179. Lorenz moet meer indruk hebben gemaakt op Uexküll dan andersom, want in 1936 ontving hij de uitnodiging om Uexkülls opvolger bij diens Institut für Umweltforschung in Hamburg te worden. Lorenz was vereerd, maar vroeg eerst aan Heinroth hoe dit zou liggen bij de 'maβgebende Führer' van het Kaiser Wilhelm Instituut (KWG) dat benoemingen moest goedkeuren en ook de onderzoeksgelden beheerde. Heinroth raadpleegde zijn relatie bij het KWG, de hoogleraar Fritz von Wettstein, en die antwoordde dat dit geheel afhankelijk was van Lorenz 'politische Einstellung'.Toen bleek dat het allemaal nogal ingewikkeld zou worden gezien Lorenz' Oostenrijkse nationaliteit en de schimmigheid rond de toekomstige financiering van het Instituut, haakte Lorenz af. Zie Lorenz & Heinroth (1988) 206, 209; Mildenberger (2007) 179.

61 Brigandt (2005) 474, die de grote invloed van Heinroth als 'scientific mentor' erkent en overeenkomsten in beider benadering signaleert, is van mening dat Heinroth geen specifieke theoretische bijdrage heeft geleverd aan Lorenz' ideeën, aangezien Heinroths werk van weinig theoretische aard was. Ook Burkhardt (2005) 127, ziet dit zo. Kruuk (2003) 92 wijst even op Heinroths eerdere ideeën over 'behaviour patterns' en het bedenken van de term ethologie, maar geeft ook Lorenz zelf de credits voor de uitwerking. Zie verder ook Roëll (1996) 42 en Wuketits (1990) 49.

autobiografische publicaties uit 1973 en 1985. Daarin wordt Heinroth nog amper genoemd. Waar hij hem wél noemt, doet Lorenz het voorkomen dat de kerngedachten van Heinroth, zoals bijvoorbeeld over inprenting, van hemzelf afkomstig waren of, zoals in het geval van de *arteigene Triebhandelungen*, door hen samen waren bedacht. Hij spreekt in dat kader dan over *we* en 'Heinroth and I'.[62] De aandacht voor Lorenz heeft echter niet alleen te maken met de wijze waarop Lorenz zichzelf graag in het middelpunt plaatste – en voor latere onderzoekers ook in het middelpunt stónd – maar eveneens met de manier waarop Heinroth zich (niet) als theoreticus profileerde.[63] De inmiddels de zestig gepasseerde Heinroth was een man van de praktijk met een drukke baan en een thuis nog drukkere nevenarbeid. Hij gaf zich na de teleurstellende respons op zijn *Anatiden*-studie uit 1911 slechts mondjesmaat over aan theoretische bespiegelingen in vakbladen en liet in *Die Vögel Mitteleuropas* liever zijn observaties voor zich spreken. Ook onderschatting van Heinroths positie – hij was 'slechts' de tweede man in de Berlijnse dierentuin en geen hoogleraar – lijkt latere onderzoekers en biografen het idee gegeven te hebben dat hij minder invloedrijk is geweest dan bijvoorbeeld de hoogleraar Stresemann en de diverse malen voor de Nobelprijs genomineerde, maar in zijn eigen tijd relatief onbekende en ondergewaardeerde Uexküll. Bovendien wekt de soms exorbitante lof die Lorenz bepaalde voorgangers toezwaaide gemakkelijk de indruk dat hij dezen navolgde terwijl hij ze slechts in het raamwerk van Heinroth inpaste.[64]

Heinroth, al op leeftijd, gunde Lorenz bovendien alle eer. Hij moet vrijwel gelijk het potentieel van de jonge, uiterst gedreven Lorenz hebben gezien om bij uitstek zijn eigen ideeën over de wijze waarop vogels moesten worden bestudeerd, de ethologie, door te geven – zeker nadat Lorenz hem in 1930 het manuscript van zijn kauwenstudie had toegestuurd.[65] Tot zijn genoegen constateerde hij dat Lorenz de *Trieb- und Verstandeshandlungen* van de kauwen in verband bracht met de 'Lebensgewohnheiten' van de soort in het wild.[66] Hij loofde Lorenz dan ook in het laatste deel van zijn *Vögel*

62 Zie Lorenz (1985), 259, 268. Ook in eerder werk liet Lorenz al graag in het midden hoe hij aan zijn ideeën kwam. Durant (1981) 174 wijst er (als een van de weinigen) op dat Lorenz, ondanks zijn respect voor Heinroth, 'did not even bother to tell his readers which material was his own, and which Heinroth's.' Zie ook noot 55.

63 Schulze-Hagen & Birkhead, die net als Burkhardt wijzen op de onbescheidenheid van Lorenz ten opzichte van Heinroth, suggereren dat de Heinroths de theoretische impact van hun werk onderschatten: 'seeing the Heinroths' achievement, he [Lorenz] recognised — better than they did themselves — the full potential of their approach'. Zie Schulze-Hagen & Birkhead (2015) 15.

64 Door het Lorenz-centrisme in de wetenschappelijke literatuur heeft Heinroth veelal de rol van satelliet gekregen. In de biografieën van Wuketits en vooral van Lorenz-vereerder Festetics komt Heinroth slechts marginaal aan bod. Burkhardt besteedt de meeste, ook inhoudelijke, aandacht aan Heinroth, maar kent aan hem minder gewicht toe dan aan Stresemann. Zie bijvoorbeeld Burkhardt (2005) 135. Dit laatste geldt ook voor Brigandt (2005) 474, 480. Aandacht voor Uexküll als beïnvloeder is te vinden bij Burkhardt, Harrington en Kruuk. Zie Burkhardt (2005) 154-158; Harrington (1999) 34; Kruuk (2003) 93. Kruuk noemt Uexküll daar zelfs Lorenz' held.

65 Zie hierover ook Katharina Heinroth die in het naschrift van de uitgave van de correspondentie van Heinroth en Lorenz schreef: 'Heinroth war entzückt, daβ es nun doch einen jungen Wissenschaftler gab, der seine Ideen aufnahm.' Zie Heinroth & Lorenz (1988) 303.

66 Heinroth & Lorenz (1988) 31-32. Vgl. Burkhardt (2005) 136.

*Mitteleuropas* en wees erop dat deze bij vrijvliegende raven en kauwen hetzelfde had waargenomen als hijzelf.[67] Na 1973 raakte Heinroth nog veel verder op de achtergrond doordat Lorenz dankzij de Nobelprijs uitgroeide tot een internationaal bekende, op zichzelf staande grootheid. Otto Koenig vertelt in zijn voorwoord van de herdruk van Heinroths *Anatiden*-studie in 1990, dat Lorenz een soort heldenstatus kreeg, waarbij zelfs tegenwerpingen van Lorenz zelf niet mochten baten om het beeld van hem als 'Vater des Verhaltensforschung' en ontdekker van de *Prägung* te veranderen.[68] Ook Lorenz eerste biografen, Festetics en Wuketits, zijn niet vrij van deze heldenverering.[69] Hierdoor is echter het perspectief waarin Lorenz' theorieën geplaatst moeten worden, vervormd.

Het is goed denkbaar dat Lorenz een *aha-erlebnis* had en persoonlijke sympathie voelde bij het lezen van Heinroths opvattingen in *Die Vögel Mitteleuropas* en – in tweede instantie – bij Heinroths *Anatiden*-studie. Beide mannen hadden immers zowel op het persoonlijke als het wetenschappelijke vlak eenzelfde weg afgelegd; beiden waren ze hierdoor dubbel geschoold in de anatomie en de morfologie en stonden met beide voeten in een mechanistische traditie; beiden waren ze bovendien voornamelijk geïnteresseerd in het gedrag van de vogels zelf.[70] Zelf spraken ze zelfs van een soort zielsverwantschap.[71] Heinroth was echter niet alleen een onuitputtelijke bron van ornithologische kennis. Er waren ook achterliggende redenen waarom het voor Lorenz opportuun was om Heinroth op een voetstuk te plaatsen. Heinroth had overal connecties in de ornithologie en de dierentuinwereld. Hij kon Lorenz aan het nodige studiemateriaal helpen: overwegend vogels, maar ook andere overtollige dieren uit dierentuinen, iets dat Heinroth dan ook deed. Maar bovenal had Heinroth het potentieel én de wil om Lorenz' carrièrekansen

67 Heinroth & Heinroth (1966-1967) IV, 118.

68 Koenig (1990) 5 schrijft: 'Mit fanatisch anhimmelnden Lobestiraden traten vorwiegend jene auf die Bühne, die ihn erst viel später und dadurch nur unvollständig kennen gelernt hatten. Sie erhoben ihn gleichsam zu einem erst- und einmaligen Mittelding etwa zwischen Kaiser Josef und Jesus Christus'. In een Sammelwerk over Lorenz werd hij, tot zijn eigen ongemak, als volgt afgeschildert: 'Diese unikate Personalunion eines genialen Sehers und scharfsinnigen Denkers, professoralen Forschers und kämpferischen Predigers (Professor heißt bekanntlich ‚Bekenner'), eines sprachgewaltigen Analytikers und philosophischen Synthetikers zugleich, eines witzbeladenen, hinreißenden Erzählers und todernsten Mahners in einer Person mit der seltenen Gnade, Phänomene verbalisieren zu können, wie dies kein zweiter zustande bringt, kann für uns freilich kein Vorbild sein! Vorbilder dienen zur Nachahmung, und es wäre vermessen, dem Multitalent Konrad Lorenz nacheifem zu wollen. Quot licet Jovi non licet bovi!' Zie Koenig (1990) 6. Ook Föger en Taschwer (2001) 9-10 wijzen op de ongeëvenaarde populariteit van Lorenz, zeker in Oostenrijk.

69 Festetics en Wuketits besteden resp. geen en heel weinig aandacht aan de periode voor 1940.

70 Ook Lorenz maakt hiervan gewag: 'Ihr Aufsatz im Naturforscher hat mir wieder einmal zum Bewuβtsein gebracht, wie unglaublich weit die Parallelen zwischen Ihnen und mir gehen! Bis zum Anatiden –Aufziehen als kleiner Junge!' Zie Heinroth & Lorenz (1988) 168.

71 Heinroth (1971) 157-158. Lorenz schreef na het overlijden van Magdalena Heinroth in 1932 in de condoleancebrief : "Es komt mir vor […] als wäre ich seit meiner frühestn Jugend mit Ihren in innigster geistiger Fühlung gewesen.' Heinroth antwoordde: Sie sind einer von denjenigern, durch den man einer Art geisticher Unsterblichkeit sicher is.'

en naamsbekendheid in het door de politiek gedomineerde Duitsland en Oostenrijk te vergroten.

## *Bärenhöhle*

Lorenz was uiterst gedreven om het gedrag van dieren te bestuderen. Deze passie was zelfs, zoals Stresemann het noemde, een 'hervorstechender Wezenszug'.[72] Vanaf 1931 tot aan zijn benoeming in Königsberg in 1940 lobbyde Lorenz onvermoeibaar maar zonder veel succes om de steeds verder uitdijende menagerie in en om zijn ouderlijk huis omgetoverd te krijgen tot een erkend onderzoeksinstituut. Lorenz wilde daarbij ook de instincten bestuderen van de vogels die op enkele in de Donau aanwezige eilandjes in de buurt van Altenberg leefden, niet vanuit psychologisch standpunt zoals voorheen, maar op basis van hun fysiologische eigenschappen.[73] Voor dit Ornithologische Versuchstation Altenberg was niet alleen wetenschappelijke erkenning, maar ook financiering door derden nodig. Lorenz was in 1927, een jaar voor het halen van zijn doctoraat in de geneeskunde, getrouwd met zijn jeugdliefde Margarethe Gebhardt. In 1930 was hij vader van twee kinderen. Het bescheiden inkomen dat hij verdiende bij het Tweede Anatomische Instituut als assistent van de anatoom Ferdinand Hochstetter ging voor een deel op aan het voer voor de menagerie in Altenburg. Het inkomen dat zijn vrouw als arts verdiende, was ook al karig en financiële steun van zijn vader – toch al geen voorstander van zijn gekozen carrièrepad als zoöloog – was waarschijnlijk minder geworden nadat deze in de jaren twintig een groot deel van zijn vermogen had zien verdampen.[74] In 1931 reisde Lorenz naar Berlijn om zijn plannen voor Altenberg aan Heinroth en Stresemann voor te leggen. Hij wist zelfs dankzij hun steun in 1932 het congres van de Deutsche Ornithologen Gesellschaft naar Wenen te halen. Uiteraard stond daarbij voor de verzamelde ornithologen een bezoek aan Altenberg op het programma, waarbij ook de voormalige koning van Bulgarije, een verwoed ornitholoog, aanwezig was. Lorenz had ook allerlei journalisten uitgenodigd en gaf demonstraties met raven en kauwen vanaf het dak van de villa. Het mocht niet baten: financiële ondersteuning van de ornithologen en de andere beoogde sponsor, de Weense Zoologisch-Botanische Gesellschaft, bleven uit.[75]

Ook op het wetenschappelijke vlak wilde het niet vlotten. In 1932 ging Hochstetter, een vriend van Lorenz' vader die welwillend stond tegenover diens ethologische ambities en hem daarvoor alle ruimte gaf, met emeritaat. Hij werd opgevolgd door

72 Föger & Taschwer (2001) 50.

73 Burkhardt (2005) 144-145. Taschwer & Föger (2003) 51.

74 Föger & Taschwer (2001) 51-54.Taschwer & Föger (2003) 52-53, 62-64. Föger en Taschwer schilderen Lorenz' vader Adolf af als iemand die cynisch en afwijzend stond tegenover Lorenz' dieronderzoek. Lorenz zelf schrijft echter dat zijn ouders bijzonder tolerant waren en het prima vonden dat hij met allerlei dieren aan kwam zetten en deze in en bij hun huis onderbracht. Zie Festetics (1983) 24. Hoe zowel vader als zoon Lorenz er financieel voorstonden, blijft ook tamelijk onduidelijk. Lorenz reisde regelmatig naar het buitenland en vertelt zelf dat zijn menagerie niet veel kostte. Ook het gebrek aan inkomen na het aflopen van zijn contract bij het Tweede Anatomische Instituut in 1935 lijkt hem niet echt zorgen te hebben gebaard. Zie Heinroth & Lorenz (1988) 185.

75 Taschwer & Föger (2003) 51-53; Burkhardt (2005) 145-146.

de anatoom Eduard Pernkopf die dieren uitsluitend anatomisch bekeek en eiste dat Lorenz zich óók uitsluitend met anatomie bezig hield. Begin 1934 raakte Lorenz danig gefrustreerd door het verbod van Pernkopf om zijn 'Dämon' te volgen en zich met de ethologie bezig te houden. Hij overwoog zijn assistentschap bij het Tweede Anatomische Instituut eind 1934 op te geven en een sprong in het diepe te wagen in de vorm van een 'Hungerleidendaseins' als *Privatdozent* in de *Tierpsychologie*, ondanks dat er de eerstkomende jaren weinig uitzicht was op een betaalde positie. Dit was riskant omdat het hem zou drijven in de armen van 'der böse Feind' van de Weense zoölogen, de hoogleraar ontwikkelingspsychologie Karl Bühler.[76]

Waarom Bühler door de Weense zoölogen als vijand werd gezien, wordt door Lorenz niet uitgelegd. Het is echter zeer waarschijnlijk dat hier een politieke reden achter schuilging. De Weense universiteit werd vanaf 1922 gedomineerd door een geheim netwerk, bekend als de *Bärenhöhle*, dat bestond uit Duits-nationalistische, antisemitische hoogleraren, die vanaf het midden van de jaren twintig tot aan de *Anschluss* met succes de aanstellingen en *Habilitationen* van joodse en links georiënteerde wetenschappers wisten tegen te houden. Vermoedelijke initiatiefnemer was de paleontoloog Othenio Abel. Ook Pernkopf en een van de hoogleraren zoölogie, de Nederlander Jan Versluys wiens dochter getrouwd was met Abels zoon, maakten deel uit van dit netwerk. De geheime bijeenkomsten werden gehouden in de raamloze seminarruimte van paleontologie, waar Abels verzameling met botten van de holenbeer werden bewaard. Bühler, die in 1922 in Wenen was benoemd om samen met zijn vrouw, de *gehabilitierte* psychologe Charlotte Malachowski, een nieuw op te richten Psychologisch Instituut vorm te geven, was ongetwijfeld een van de doornen in het oog van de leden van de *Bärenhöhle*. De Bühlers steunden de sociaal-democraten en Charlotte was van joodse afkomst evenals hun naaste medewerkers, de joodse socialist Paul Lazarsfeld en zijn eveneens joodse vrouw Marie Jahoda. Het is onduidelijk in welke mate de Bühlers op de hoogte waren van de activiteiten van de in het uiterste geheim opererende *Bärenhöhle*. Als leden van de gevierde professorale elite, leiders van een internationaal gerenommeerd onderzoeksinstituut, lijken zij zich – met name de niet-joodse Karl – ook in de turbulente jaren dertig veilig gevoeld te hebben onder de toenemende politieke dreiging. Ook Charlotte wilde, net als veel andere goed geassimileerde joden, aanvankelijk van geen kwaad weten toen haar in 1935 tijdens een verblijf in Amerika werd aangeraden om niet naar Oostenrijk terug te keren. Het werd haar bijna fataal. Karl hoorde tot de eersten die na de *Anschluss* in 1938 werden opgepakt – Charlotte verbleef op dat moment toevallig in Engeland. Na Karls vrijlating, zes weken later, emigreerden de Bühlers, zoals Lazarsfeld al eerder had gedaan, via een omweg naar de Verenigde Staten.[77]

76 Geciteerd naar Burkhardt (2005), 159 noot 67, die Lorenz' brief aan Stresemann integraal weergeeft. Zowel Burkhardt (2005) 159 als Föger & Taschwer (2001) 54 en Taschwer & Föger (2003) 58 vermelden dat Lorenz, tegen Stresemann heeft gezegd dat Bühler de böse Feind van de zoölogen was. De vindplaats blijft echter in het vage.

77 Taschwer (2016); Woodward (2011) 87-88, 93. In 1938, nadat Bühler was opgepakt, meldde Lorenz aan Stresemann, dat Bühler in de periode daarvoor 'so intensiv rot und schwarz' was dat dit alleen al genoeg reden was om hem op te pakken.

Lorenz had echter ook zelf een reden om te denken dat Stresemann en zeker Heinroth de Bühlers als een 'Feind' zouden beschouwen. De Bühlers waren, net als het andere – joodse – psychologenechtpaar David en Rosa Katz, actief op het gebied van de pedagogiek en de ontwikkelingspsychologie. Daarbij had Charlotte zich, net als Rosa, vooral toegelegd op de kinderpsychologie. In zekere zin hadden de Bühlers het werk van de Katzen verder voortgezet, nadat David in 1933 uit zijn hoogleraarsambt was ontheven en met zijn vrouw naar Zweden was geëmigreerd. Charlotte Bühler had het werk van Katz en Schjelderup-Ebbe aangepast voor de bestudering van kinderen. Het op Schjelderup-Ebbe geënte werk van Reininger, *Über soziale Verhaltungsweisen in der Vorpubertät* uit 1925, was onder de supervisie van de Bühlers tot stand gekomen.[78] Karl Bühler zelf had zich in 1926 in zijn filosofisch-theoretische artikel *Die Krise der Psychologie* gekeerd tegen het ontluikende behaviorisme en voorgesteld de *Tierpsychologie* als uitgangspunt voor de humane psychologie te nemen. De Amerikaanse behavioristen hadden zich, volgens Bühler, niet alleen onnodig in de nesten gewerkt door bij de bestudering van dieren een zuivere scheiding aan te brengen tussen het 'angeborene' en het 'individuell erworbene', maar zij hadden ook de 'dritte groβe Entwicklungsrichtung […] die im menschlichen Intellekte kulminiert' links laten liggen. 'Instinkt, Dressur und Intellekt' waren de 'drei Grundrichtungen, die drei Dimensionen des sinnvollen Verhaltens von Tier und Mensch'. Door het waarneembare gedrag vanuit deze drie volgens Bühler objectief vaststelbare gezichtspunten via verschillende daarvoor geëigende methoden te bestuderen en te analyseren, zou men kunnen komen tot een synthese: een integrale humane psychologie waarin al deze aspecten verenigd waren.[79] De Bühlers, kortom, waren precies de psychologen die volgens Heinroth en Lorenz niets van dieren en *Tierpsychologie* snapten.

Het is lastig na te gaan hoe bewust Lorenz zich op dat moment precies was van de mogelijke universiteitspolitieke en andere implicaties van zijn voornemen. Bühler, die openstond voor allerlei verschillende invalshoeken, was gelijk enthousiast bij het idee dat 'ein psychologischer Biologe eine Benehmenslehren lesen' wilde, toen Lorenz hem benaderde. Hij vond dat deze zeker moest *habilitieren* en nam een 'tierpsychologisches Kollegium' van Lorenz op in het curriculum van zijn instituut. Lorenz was gevleid, maar lijkt zich wel gelijk aan allerlei kanten ingedekt te hebben. Hij legde de achtergrond van zijn voornemen eerst omstandig uit aan Heinroth en Stresemann. Hij benadrukte dat hij alleen zó een stortvloed aan 'wirklich genauen tierpsychologische Arbeiten' zou kunnen produceren.[80] Beiden gaven Lorenz daarop hun zegen om 'in die Psychologie' te gaan, mits, zo werd hem toegevoegd, 'in die vergleichende natürlich'. Ze voorzagen hem ook van de steun van de Weense hoogleraar zoölogie, Paul Krüger. Deze in 1929 in Wenen benoemde Duitser, lid van de NSDAP, hoorde tot de intimi van Heinroth en Stresemann, met wie tijdens een genoeglijk avondje in april 1934 de toekomst van Lorenz was

78 Woodward (2011) Zie ook hoofdstuk 2. De Bühlers maakten, net als de Katzen deel uit van een netwerk van links georiënteerde wetenschappers waarin ook met de Berlijnse Gestalt-groep rond Köhler, Wertheimer en Koffka ideeën werden uitgewisseld.

79 Bühler (1926), met name 460-461, 481 en 486.

80 Burkhardt (2005), 159 noot 67.

besproken.[81] Daarnaast wist Lorenz zich te verzekeren van de steun van een andere Weense hoogleraar uit het nazistische kamp, de zoöloog Jan Versluys, tevens lid van de *Bärenhöhle*. Deze steun uit rechtse hoek bleek echter niet voldoende te zijn. Kort daarop werd Kumpan ongeschikt bevonden als *Habilitationsschrift* in de zoölogie. Met name de voorzitter van de *Habilitations*-commissie, de hoogleraar klassieke filologie Richard Meister, een ander lid van de *Bärenhöhle*, vond het werk te 'tierpsychologisch'. [82] Lorenz zag er daarop van af om zijn assistentschap bij anatomie op te geven en koos wijselijk een anatomisch onderwerp voor zijn *Habilitation*.[83]

De politieke ontwikkelingen gooiden in 1934 nog meer roet in het eten. In korte tijd verloor Lorenz twee belangrijke supporters: de hoogleraar zoölogie Paul Krüger en de directeur van de dierentuin in Schönbrun, Otto Antonius. Oostenrijk bevond zich sinds 1933 tussen twee politieke vuren: het fascistische Italië van Mussolini en het nazistische Duitsland van de op annexatie beluste Hitler. Nadat de katholieke Oostenrijkse bondskanselier Dollfuss in het begin van 1934 Oostenrijk om had weten te vormen tot een fascistische staat met een eigen signatuur, deed hij er alles aan om de nazi's buiten de deur te houden. Hij haalde de band met Mussolini aan en zette de Oostenrijkse NSDAP buitenspel. De partij antwoordde hierop met allerlei aanslagen, waarop ze in juni helemaal verboden werd. De moord op Dollfuss in juli 1934 door Oostenrijkse nazi's leidde echter niet tot de door Hitler beoogde machtsovername, maar dreef Oostenrijk nog verder in de armen van Mussolini en zorgde ervoor dat politieke maatregelen tegen NSDAP-leden nog meer toenamen. Otto Antonius en Paul Krüger waren beiden prominent lid van de verboden NSDAP. Krüger werd uit dien hoofde in 1935 uit zijn ambt gezet; Antonius werd al eerder, in april 1934, geschorst. Hun vertrek moet Lorenz pijnlijk getroffen hebben. Antonius was een goede vriend van Lorenz en bovendien een belangrijk toeleverancier voor Lorenz' menagerie. Krüger, zelf een voorstander van vergelijkende dierfysiologie, steunde Lorenz' ethologische benadering. Hij had Lorenz' publicatie uit 1933 in het *Journal für Ornithologie* 'Beobachtetes über das Fliegen der Vögel und über die Beziehungen der Flügel-und Steuerform zur Art des Fluges' goed bevonden voor diens doctoraat in de zoölogie en Lorenz ook aangemoedigd om op dezelfde weg voort te gaan voor zijn *Habilitation*.[84]

Lorenz zag door dit alles zijn kansen op de gewenste invulling van zijn wetenschappelijke ambities in Wenen snel slinken, temeer daar de katholieke clerus onder het austrofascisme van Dollfuss en diens opvolger Schuschnigg een zwaar stempel op de invulling van het wetenschappelijk curriculum zette. Stamgeschiedenis en onderzoek

81 Heinroth & Lorenz (1988) 180, 183; Burkhardt (2005), 159 -160, 159 noot 67.

82 Burkhardt (2005) 159 -160; Föger & Taschwer (2001) 54-56; Taschwer (2016) 228-230.

83 Lorenz haalde in 1935 een *Habilitation* in de zoölogie op basis van een obligate anatomische studie van slechts 20 pagina's lang *Über eine eigentümliche Verbindung branchialer Hirnnerven bei Cypselus Apus*, die kenmerkend genoeg in 1936 gepubliceerd werd in *Gegenbaurs morfologisches Jahrbuch 77*.

84 Burkhardt (2005) 151-152. Heinroth & Lorenz (1988) 181, 183. Salvini-Plawen & Mizzarro (1999) 32; Taschwer & Föger (2003) 63.

naar de ontwikkeling van gedrag hoorden niet langer tot de aandachtsvelden.[85] In 1934, en opnieuw in 1936, solliciteerde Lorenz naar Antonius' positie; echter zonder succes.[86] In 1935 werd *Kumpan* gepubliceerd in het *Journal für Ornithologie*. Het ontving lovende kritieken, met name van Stresemann.[87] Ook haalde Lorenz in 1935 zijn *Habilitation*.[88] Met deze academische pluspunten op zak, lijkt Lorenz zich zeker genoeg gevoeld te hebben om openlijk kleur te bekennen. Hij zegde zijn assistentschap op bij het Tweede Anatomische Instituut en richtte zich geheel op Duitsland. Opnieuw was het daarbij Heinroth die als mentor, kruiwagen en politiek ijkpunt fungeerde en ervoor zorgde dat Lorenz er vanaf 1937 vaste voet in de wetenschap kreeg. Toen er in Wenen in 1937 eindelijk een post vrijkwam als eerste assistent bij het Instituut voor Psychologie, sloeg Lorenz Bühlers uitnodiging hiervoor dan ook af. De reden was, zo schreef hij aan de bioloog Max Hartmann, dat niet Karl maar Charlotte de 'eigentliche Institutschef' was. Met haar zou hij het niet lang uithouden; hij ging nog 'lieber Steine klopfen'.[89] Maar ook toen Lorenz na de *Anschluss* en het vertrek van Bühler in 1938 het aanbod kreeg om diens plaats in te nemen, wees Lorenz dit af. Hij schreef aan Stresemann:

> Vor allem etwas wirklich 'arteigenes' Deutsches, denn ich muss (im strengsten Vertrauen) sagen, dass die Humanpsychologie auch in ihren heutigen deutschen Vertretern immer noch für den Kenner mercklich von dem Gedankengut der jüdisch-daherredenden und wortschwelgenden Judengrößen durchsetzt ist. Einer der wenigen Fälle, wo ich das Schädlingstum der Juden uneingeschränkt anerkenne. Es gibt raffsüchtige und unsozialer Arier genug, aber durch Vielreden Wissenschaft zu Quatsch zu machen, das bringen wirklich nur jüdische Humanpsychologen zustand.'[90]

## Die Deutsche Gesellschaft für Tierpsychologie

Duitsland was na het aan de macht komen van Hitler veranderd in een eldorado voor biologen die zich naar de nazi-ideologie wilden voegen. Daarin werden mens, maatschappij en natuur beschouwd als één groot samenhangend geheel, een 'organisches Ganzes'. De oprichter van de Nationalsozialistischen Lehrerbund (NSLB), de in Pruisen met onderwijs en wetenschappen belaste *Kultusminister* Hans Schemm, drukte het in 1934 als volgt uit: 'Nazionalsozialismus ist politisch angewandte Biologie.'[91]

---

85 Taschwer & Föger (2003) 65. Van de twee ordinariaten en vijf extraordinariaten aan de Weense universiteit op het gebied van de biologie in 1925 was in 1939 nog slechts één ordinariaat over.

86 Hoewel Lorenz de steun genoot van een vriend van zijn vader, de aartsbisschop Theodor Innitzer, had hij geen succes aangezien Antonius formeel nog slechts geschorst was. In 1937 zou Antonius zijn werkzaamheden hervatten. Zie Burkhardt (2005) 175; Taschwer & Föger (2003) 63.

87 Stresemann (1935) 207.

88 Deichmann (1991) 282 ontleent het jaar van Lorenz' *Habilitation* aan de acte van de *Deutsche Forschungsgemeinschaft*. Burkhardt (2005) 176 plaatst dit in 1936, het jaar waarin het *Habilitationschrift* werd gepubliceerd in *Gegenbaurs morphologisches Jahrbuch.*

89 Taschwer & Föger (2003) 75-76.

90 Föger & Taschwer (2001) 84-85.

91 Feuerborn (1935) 99- 105.

Natuurbescherming kreeg prioriteit, evenals onderwijs in de biologie. In 1934 gingen het Deutschen Biologenverband (DBV) en de Nationalsozialistischen Lehrerbund (NSLB) een nauw samenwerkingsverband aan; het wetenschappelijke tijdschrift *Der Biologe* werd hiervan het officiële spreekorgaan. Biologie werd gezien als het 'Kernstuck der Deutsche Volksbildung'.[92] De door de industrialisatie van de natuur vervreemde mens, en vooral de jeugd uit de *Großstadt*, moest weer binding krijgen met de natuur. Leraren biologie werden verplicht door de NSLB bijgeschoold in de nazi-ideologie en schoolklassen werden het platteland opgestuurd zodat de jeugd de 'Verbundenheit mit Volk und Boden auf dem Lande' zou ervaren. Boeren werden als aanschouwelijk voorbeeld gesteld van degenen die één waren met 'Landschaft und Heimat'.[93] Ook de dierenbescherming werd een speerpunt met een hoge propagandawaarde. Om dieren te beschermen tegen mishandeling en verwaarlozing werd het strafrecht op dit gebied aangescherpt. Er kwam een verbod op vivisectie en het onverdoofd slachten van dieren; op dierenmishandeling kwamen strenge straffen te staan zoals gevangenisstraf tot zes maanden en hoge boetes, om zo bij het volk 'das Mitgefühl, eine der höchsten sittlichen Werte des Volkes, zu erwecken und zu fördern'.[94]

De toegepaste *Tierpsychologie* genoot eveneens de volle aandacht van het nazi-regime. De ontwikkeling van *Tierschutz* en *Tierpsychologie* werden in 1936 vastgelegd in een door Hitler geautoriseerd vierjarenplan. Dieren waren belangrijk voor een regime dat zich voorbereidde op een oorlog; niet alleen vanuit propagandaoogpunt, maar ook vanwege hun voedingswaarde en hun inzetbaarheid voor militaire doeleinden. Het is niet geheel toevallig dat in januari van datzelfde jaar het Deutsche Gesellschaft für Tierpsychologie (DGT) werd opgericht door Carl Kronacher, hoogleraar en leider van het Institut für Tierzucht und Haustiergenetik te Berlijn. Deze distantieerde zich onmiddellijk in duidelijke taal van de in 1933 bij de *Gleichschaltung* ter ziele gegane, vrijwel gelijknamige, Gesellschaft für Tierpsychologie, die zich in 1931 nog steeds bezig hield met het onderzoeken van *klopfsprechende Tiere* en parapsychologie: de prestaties van deze dieren waren volgens Kronacher pure 'Scheinleistungen'.[95] Bij de oprichting waren verder betrokken de hoogleraar en leider van het Institut für Tierzucht van de faculteit diergeneeskunde, Valentin Stang, en de landbouwkundige NSDAPer Josef Effertz die uit hoofde van zijn functie als *Geschäftsführer* een overwegend politieke rol vervulde. Bij de machtsovername door Hitler waren niet alleen joden en degenen die niet achter de nazidoctrine stonden, weggezuiverd, maar ook – in het kader van de *Gleichschaltung* – de sleutelposities in organisaties bezet door Hitlergetrouwen en NSDAPers van het eerste uur. Organisaties werden hiërarchisch geordend volgens het, op advies van de filosoof en nazi-ideoloog Martin Heidegger, ingevoerde *Führerprinzip*. Iedere organisatie,

92 Feuerborn (1935) 99- 105.

93 Dit werd zo in 1935 door *Reichskulturminister* Bernard Rust verordonneerd. Zie *Der Biologe 4* (1935) 144. Zie ook Harrington (1999) 175-178.

94 Von den Berg (2008) 126-127. Von den Berg wijst, net als Bruce (2017) 153, op de paradox met de schaamteloos als vee behandelde joden en andere *Untermenschen*. Diverse diervriendelijke maatregelen, zoals het verbod op onverdoofd slachten, waren mede geïnspireerd door antisemitische sentimenten.

95 Von den Berg (2008) 112, 117, 119, 122, 135.

van klein tot groot, kreeg zijn eigen (*Geschäfts*)*führer*, die blind gehoorzaamd moest worden. Deze bewaakte intern de nazidoctrine en zag er op toe dat verordeningen van hogerhand werden ingevoerd en nageleefd. Zelf moesten ze op hun beurt weer aan hun meerderen gehoorzamen en uiteindelijk aan de *Führer* zelf, Adolf Hitler, die de wil van het volk belichaamde en aan wie men daardoor absolute gehoorzaamheid verplicht was.[96]

Samen met zijn twee medeoprichters stelde Kronacher de doelstellingen van de DGT op. Daarin waren, naast het doen en bevorderen van (toegepast) *tierpsychologisch* onderzoek, onder meer ook lezingen bij universiteiten en hogescholen, het aanpassen van het biologieonderwijs, het informeren van het grote publiek over het natuurlijke gedrag van dieren en het uitgeven van een eigen tijdschrift opgenomen. Om dit alles te realiseren werd een *Beirat* gevormd, die voor het overgrote deel bestond uit gerenommeerde zoölogen uit verschillende disciplines, aangevuld met een enkele psycholoog, enkele jagermeesters en een groot aantal rijksambtenaren, van wie een deel belast was met de africhting van politiehonden bij het *Heereshundewesen im Reichskriegsministerium*, zoals majoor (en later kolonel) Konrad Most. Ook de *Regierungsrat* van het Rijksministerie van Volksvoorlichting en Propaganda was van de partij.[97]

Oskar Heinroth was, net als zijn baas, Lutz Heck – die zijn vader Ludwig in 1932 was opgevolgd als directeur van de Berlijnse dierentuin – in een vroeg stadium bij de oprichting van de DGF betrokken en maakte deel uit van de *Beirat*. Onder de leden van dit bonte gezelschap bevonden zich diverse hoogleraren, zoals Alverdes en Hempelmann, die weliswaar het nazisme zeer toegewijd waren, maar qua wetenschappelijke stellingname binnen de *Tierpsychologie* juist datgene vertegenwoordigden wat Heinroth en Lorenz verafschuwden. Ook de psycholoog Felix Krueger, Wundts opvolger in Leipzig en vertegenwoordiger van vitalistisch getinte opvattingen over *Ganzheit*, zal Heinroth weinig hebben kunnen bekoren, alleen al omdat Krueger 'der Begriff Gefühl […] als Grundbegriff in die Lehre vom tierische Verhalten' wilde opnemen.[98] Hetzelfde zal hebben gegolden voor degene die Krueger al snel bij de DGT inbracht, Erich Jaensch. Deze fanatieke nazi, die Krueger in 1936 opvolgde als voorzitter van de Gesellschaft für Psychologie, was een groot voorstander van onderzoek bij kippen, waarvan hij vond dat deze perfect geschikt waren om ze gedragsmatig met mensen te vergelijken.[99] Alleen in Otto Koehler, hoogleraar en leider van het Zoölogisch Instituut en Museum van de universiteit Königsberg, zal Heinroth waarschijnlijk een medestander hebben herkend.

96 Zie o.a. Deichmann (1991) 14-19; Harrington (1999) 179-180.

97 Effentz (1937). Zie over Konrad Most, hoofdstuk 7.

98 Krueger (1937) 98. Zie ook Harrington (1999) 124 en hoofdstuk 2.

99 Jaensch (1939) 223-224. Zijn argument was dat kippen net als mensen hun ogen het meest van alle zintuigen gebruikten. Jaensch had in zijn jonge jaren in Göttingen nauw samengewerkt met Katz en samen met hem experimenteel psychologisch onderzoek gedaan naar zintuiglijke waarnemingen bij kippen. In 1939 wendde hij in zijn artikel *Der Hühnerhof als Forschungs- und Aufklärungsmittel in menschlichen Rassenfrage* het kippenonderzoek aan om de racistische nazi-ideologie te onderbouwen door via experimentele weg 'aan te tonen' dat zuidelijke kippenrassen zwak en gedegenereerd waren vergeleken met de net als 'nordische Menschen' superieure *Nordhühner* rassen. Zie Jaensch (1939), met name 242.

Koehler nam de Stammgeschichte als leidraad voor onderzoek en stak op een van de eerste lezingen van de DGT lichtelijk de draak met degenen die beweerden dat hun honden en paarden beter konden rekenen dan 'mancher gebildete Mensch'.[100]

Heinroth bedong vrijwel gelijk dat Lorenz in Berlijn een lezing voor zowel de DOG als de DGT gaf. Daarin zette Lorenz omstandig uiteen dat de opdracht voor de *Tierpsychologie* gelegen was een vergelijkende 'stammesgeschichtliche Betrachtungsweise' zoals de 'relatief onbekende' Heinroth en de Amerikaanse bioloog Whitman voorstonden. Daarbij moest 'der arterhaltenden Zweckmäβigkeit jeder für eine Tierart normalen Verhaltungsweise' worden vastgesteld. En wie was er beter geschikt om het gedrag van dieren te doorgronden dan de zoöloog, zo vroeg hij zich retorisch af.[101] Binnen een mum van tijd werd Lorenz aan de *Beirat* toegevoegd, terwijl dit niet direct voor de hand lag in een gezelschap waar de wetenschap vertegenwoordigd was door uitsluitend hoogleraren.[102] Bovendien werd hij onmiddellijk samen met Kronacher en Koehler redacteur van het nieuw opgerichte tijdschrift van de DGT, het *Zeitschrift für Tierpsychologie*. Toen Kronacher kort hierop, in 1938, stierf, was het opnieuw een intimus van Heinroth en Lorenz, Otto Antonius, die Kronachers plaats innam als voorzitter en redacteur. Het heeft er alle schijn van dat Heinroth zijn niet geringe invloed onmiddellijk heeft aangewend om er in een, zoals Lorenz het noemde, 'gemeinsamen Feldzug' voor te kunnen zorgen dat de ethologie binnen de DGT toonaangevend zou worden.[103]

## Zoologischer Garten

Heinroth had volgens zijn biografe en tweede vrouw de missie om 'seine Erkenntnisse ins Volk zu tragen'. Hij hield overal lezingen voor het grote publiek en schreef talloze artikelen voor kranten. Hij had echter ook een groot wetenschappelijk netwerk, alleen al vanuit zijn hoedanigheid als voorzitter van de Deutsche Ornithologen Gesellschaft en gevierd ornitholoog.[104] Onderbelicht is echter gebleven dat hij, als assistent en plaatsvervanger van vader en zoon Heck, beroepsmatig en wellicht ook privé hoorde tot degenen die regelmatig te maken kregen met de nazitop.

De in het centrum van Berlijn gelegen Zoologischer Garten was in alle opzichten een begrip, een wereldberoemd instituut dat alleen door zijn Londense tegenhanger geëvenaard werd. In 1933, bij het aantreden van Hitler, stond de Zoologischer Garten op zijn hoogtepunt met ruim 1,6 miljoen bezoekers per jaar. Hier kon men zich vergapen aan maar liefst 1263 dieren van 433 verschillende soorten en 2653 vogels van 853 verschillende soorten die gehuisvest waren in grote, vaak exotisch uitziende paviljoens van architecturale waarde, waar men ook had getracht de oorspronkelijke

100 Koehler (1937) 39-41. Koehler hoorde, in ieder geval vanaf 1941, tot de intimi van Heinroth. Het is onduidelijk of de vriendschap een gevolg was van de samenwerking met Lorenz en Heinroth bij de DGT of dat deze al eerder was ontstaan.

101 Lorenz (1937) 24-32.

102 Burkhardt (2005) 183-185. Effertz (1937) 4.

103 Heinroth (1971) 161.

104 Heinroth (1988) 123.

biotoop van de dieren weer te geven met nagebouwde rotspartijen, zandstranden en achtergrondschilderingen. De Zoologischer Garten was niet alleen bestemd voor dieren. Er werden ook mensen geëxposeerd: joden, arabieren, aziaten, 'dwergen' en leden van Afrikaanse stammen, zoals leden van de Sara Kaba-stam die in 1931 met hun door middel van een platte schijf opgerekte lippen een ware sensatie vormden.[105]

Naast een hoge amusementswaarde – het was de plek waar men in het tijdperk van vóór de televisie, volop 'aapjes kon kijken' en dan nog wel in levende lijve – hadden de permanente en tijdelijke exposities ook een educatieve en een wetenschappelijke functie. Met name de opgebouwde collectie inheemse dieren – een trend die vanaf 1906 in de jaren twintig en dertig sterk doorzette – sloot goed aan bij de onder de nazi's voor schoolkinderen verplichte *Heimatlehre*.[106] De geëxposeerde dieren en mensen waren ook voor biologen en antropologen in meerdere opzichten interessant. In het kader van de *Stammesgeschichte* werden ze al sinds het begin van de twintigste eeuw opgemeten en onderzocht op uiterlijke kenmerken. Dieren werden na hun dood geprepareerd of ontleed. Tevens waren er allerlei fokprogramma's voor dieren, net zoals in de Haustiergarten van Halle. Daarmee hoopte men bepaalde diersoorten voor uitsterven te behoeden. Ze waren echter ook van belang om de *Stammesgeschichte* vast te stellen, waartoe ook verschillende soorten met elkaar werden gekruist. Na het aantreden van Lutz Heck als directeur in 1932 kreeg het fokprogramma in de Zoologischer Garten echter nog een ander doel: het terugfokken van de in 1627 uitgestorven vermeende wilde stamvader van de koe, de auroch.[107]




Leden van de in Centraal-Afrika levende Sara Kaba stam, die in 1931 in de Berlijnse dierentuin werden 'tentoongesteld', zorgden voor veel bekijks door hun 'lipschotels'
http://theelephantgate.weebly.com/volkerschau-the-human-zoos.html.
Geraadpleegd op 20-3-2023.

105 Bruce (2017) 114, 137-141, 150, 179; Roscher (2017) 117-120.

106 Bruce (2017) 132, 181

107 Bruce (2017) 114, 129; Heinroth (1971) 42.

De idealisering van het simpele leven op het platteland, waar men één was met de natuur, was al in de jaren twintig een van de uitkomsten van de angsten van Duitse eugenetici voor de vermenging van de hoogstaande *nordischer Mensch* met sociaal en intellectueel zwakkeren zoals men die aantrof in de geïndustrialiseerde, overbevolkte *Großstadt*. Dit leidde vooral na de Eerste Wereldoorlog bij rechts-nationalisten tot een herwaardering van wilde dieren, zoals de wolf en de wisent. Deze werden beschouwd als edel en raszuiver vergeleken met de huisdieren, zoals de hond en de koe, die volgens de heersende visie ontstaan waren uit allerlei kruisingen. Kenmerkend voor deze omslag is de vervanging van de imposante, door Bismarck tot *Reichshund* verheven Duitse dog, die eind 19e eeuw nog als hét Duitse nationale hondenras werd beschouwd, door de Duitse herder.[108] Van deze laatste werd geclaimd dat hij, in tegenstelling tot andere hondenrassen, regelrecht afstamde van de wolf.[109] Ook Hitler afficheerde zich hier symbolisch mee. Zijn bijnaam was 'Wolf" en hij liet zich regelmatig vergezellen door zijn Duitse Herders, waarvan de eerste de naam 'Wolf' droeg.[110]



Otto von Bismarck met de 'rijkshonden' Tyras II (links) en Rebecca 1891. De Duitse dog werd als meest geliefde nationaal ras verdrongen door de Duitse herder. https://www.welt.de/geschichte/article123394816/Als-Otto-von-Bismarcks-Dogge-sich-in-die-Weltgeschichte-biss.html. Geraadpleegd op 28-8-2023.

De herwaardering voor het wilde dier ging gepaard met de herwaardering van de dappere ruwe bolster-blanke pit Germaan, die eerder door de intellectuele elite in vergelijking met de geciviliseerde Romeinen vaak als primitiever en onbeschaafder was

108 Wippermann (2007) 192-193.

109 Vgl. Skabelund (2008) 360. Hij legt echter niet het verband met de idealisering van de edelgermaan. Typerend voor de transformatie is ook dat het voorheen toegestane fokken met Duitse Herders die een andere kleur hadden dan wolfsgrauw of black-and-tan – zoals de kleur wit, die veelvuldig voorkwam dankzij een witte herder die een stempel op het ras had gedrukt – in 1933 in de rasstandaard werd verboden. Zie uitgebreid hoofdstuk 7.

110 Wippermann (2007) 196-197; Lorimer & Driessen (2016) 637-640; Sax (1997) 6.

beschouwd. De persoonlijke smaak van Hitler, die een hekel had aan intellectuelen en een groot liefhebber was van de muziek en de libretto's van Richard Wagner – de muziek bracht hem in vervoering en hij kende hele stukken opera uit zijn hoofd – speelde hierbij een toonaangevende rol. Er kwam zodoende naast het, nog steeds door de intellectuele elite gedragen ideaal van de ontwikkelde klassiek geschoolde *Bildungsmensch*, het romantische halfmystieke ideaal te staan van de heldhaftige edelgermaan, zoals die te vinden was in de tussen 1853 en 1874 door Richard Wagner gecomponeerde vierdelige operacyclus *Der Ring des Nibelungen*. Het door Wagner zelf geschreven libretto was gebaseerd op de Edda. Hierin jaagden dappere Germanen, zoals Siegfried, met eenvoudige wapens in de oerbossen op gevaarlijke dieren, zoals beren en draken.[111]



Lutz Heck en Hermann Göring op Germaanse jacht. https://www.degruyter.com/document/doi/10.7208/9780226274560-008/pdf. Geraadpleegd op 29-3-2023.

Lutz Heck, net als zijn vader Ludwig een overtuigd nazi, was een verwoed jager en een prominente natuurbeschermer. Hij zette zich in de jaren dertig vooral in om de bedreigde diersoorten in de Duitse bossen voor uitsterven te behoeden en deze oerbossen te herbevolken. Hij vatte rond 1932, uit een romantisch verlangen om het Germaanse verleden te doen herleven, het idee op om de uitgestorven auroch terug te fokken. Het was de bedoeling om deze in de Pruisische oerbossen uit te zetten. Hiervoor koos hij niet alleen Europese runderrassen die leken op de dieren die op Spaanse en Franse prehistorische grotschilderingen stonden afgebeeld, maar die ook

111 Vgl. Lorimer & Driessen (2016) 638. Zij spreken echter niet over Wagner, maar – ten onrechte – over het middeleeuwse Nibelungenlied, dat een heel andere inhoud en strekking heeft dan Wagners *Ring*.

voldeden aan de vermeende grootte en het veronderstelde vervaarlijke, agressieve karakter van deze oeros.[112] Heck vond een supporter in Hermann Göring, die in 1934 benoemd was tot *Reichsjägermeister*, *Reichsforstmeister* und *Oberster Beauftragter für den Naturschutz*. Hij stond bekend als een duchtig jager en een liefhebber van dieren, waarmee hij zich graag liet fotograferen. In een bekende propagandafoto heeft hij een van de leeuwenwelpen die hij er thuis op na hield, liefhebbend op de arm. Göring bezat twee landgoederen temidden van de bossen, waar hij graag samen met Heck ging jagen. Daarbij droegen ze dolken en speren om zo het verleden te herbeleven. Göring steunde en sponsorde dan ook vanzelfsprekend de projecten van Heck.[113] Niet alleen glorieerde Heck in de vriendschap met Göring, die – net als andere nazikopstukken – regelmatig bij hem over de vloer kwam, het gaf ook extra prestige aan de Zoologischer Garten en zijn personeel; zoals zeker ook aan zijn plaatsvervanger Heinroth.

Hoe actief Heinroth echter zelf de nazi-ideologie onderschreef moet vooralsnog in het ongewisse blijven. Zijn tweede vrouw Katharina heeft in haar naoorlogse biografie zorgvuldig alles wat haar man of de door hun beiden zo geliefde Zoologischer Garten kon verbinden met racisme of nazisme buiten de deur gehouden.[114] Het is echter bijna ondenkbaar dat Heinroth niet achter de maatschappelijke visie van de nazi's heeft gestaan. Van Lorenz, die in 1938 gelijk na de Anschluss lid werd van de NSDAP, is in ieder geval wél overduidelijk dat hij een nazisympathisant was, al is er wel steeds discussie geweest over de mate waarin hij Hitlers zaak toegewijd was.[115]

## *Verbummelung*

Lorenz was zich er zeer van bewust hoe de politiek, in Oostenrijk en zeker in Hitler-Duitsland, carrières kon maken en breken. Hij realiseerde zich terdege hoezeer ook de politiek bepaalde of de fondsen die hij bij het KWG nog steeds wilde werven voor het Altenbergse onderzoeksstation, zouden worden toegekend. Hij schakelde Heinroth regelmatig in om zijn kansen te peilen; Heinroth op zijn beurt verschafte Lorenz de

112 Bruce (2017) 167-170; Lorimer & Driessen 638.

113 Lorimer & Driessen 638-639; Bruce (2017) 152-178. Heck was ook betrokken bij het *Generalplan Ost.* Bij de Duitse expansie zou de na ethnische zuiveringen ontstane *Lebensraum* in Oost-Europa gebruikt worden voor natuurontwikkeling. Heck wilde de bossen herbevolken met aurochs, bisons, lynxen en elanden. Heck maakte diverse reizen naar Amerika om daar alvast dieren te halen.

114 Katharina was de Zoologischer Garten evenzeer toegewijd als haar man. Zij werd na de oorlog de eerste directeur van de in 1945 volledig platgebombardeerde Garten - waarvan slechts 91 dieren het overleefden - en getroostte zich oneindig veel moeite om deze weer op te bouwen en in zijn oude luister te herstellen. In de jaren na de oorlog werd altijd ontkend dat er bij de Garten iets verkeerd was gedaan in de nazitijd. Pas in 2002 bracht onderzoek van de archieven – waarvan tot die tijd altijd was beweerd dat ze waren verbrand bij de bombardementen – aan het licht dat men al die tijd nauwkeurig in de racistische pas van de nazi's liep. Zie Bruce (2017) 171-172; 202-207.

115 Föger & Taschwer (2001) gaan hier uitgebreid op in. Zij geven een duidelijk beeld van zijn antisemitisme, laten zien dat Lorenz tijdens zijn professoraat in Königsberg goed op de hoogte was van de deportaties en zowel in zijn wetenschappelijke werk als tijdens zijn diensttijd bij de *Deutsche Wehrmacht* het regime actief ondersteunde. Zie ook onder meer Burkhardt (2005) 231-280; Deichmann (1991) 277-297; Kalikow (2020); Klautke (2007); Klopfer (1994) en hoofdstuk 5.

benodigde ingangen.[116] Lorenz was uiterst complimenteus, soms op het overdrevene af, bij ontmoetingen met gelijkgestemden over de kwaliteit en het belang van hun werk.[117] Hij schroomde niet zijn politieke nationalistische c.q. nationaal-socialistische gezindte te overdrijven als dat zo te pas kwam, zoals bij de sollicitaties naar de positie van Antonius, bij de gesprekken met leden van het KWG en bij zijn aanmelding voor het lidmaatschap van de NSDAP in 1938.[118] Hij was – net als overigens de meeste Oostenrijkers – eufoor over de *Anschluss* na vijf jaar de regering van de 'schwarze Schweinhunden' verdragen te moeten hebben.[119]

Hoewel veel hiervan verklaard kan worden uit ambitie en opportunisme in een tijd dat het schipperen was in een dictatuur, was Lorenz er honderd procent van overtuigd dat het *nordische* ras superieur was, ook al was hij misschien geen 'Judenfresser', zoals hij zelf in 1937 beweerde.[120] Kenmerkend is zijn houding bij het uitbreken van de Tweede Wereldoorlog. Het ergerde hem alleen dat 'die zwei ersten und besten Germanenvölker der Welt sich gegeseitig schwer beschädigen, weil die ganze nicht-weiße, schwarze, gelbe, jüdische und gescheckte Welt händerreibend danebensteht und sich freut.'[121] Zijn racisme had hij van huis uit meegekregen. Lorenz' vader Adolf, een zeer succesvol arts, was een uitgesproken en overtuigd voorstander van allerlei verregaande eugenetische maatregelen, om de maatschappij te beschermen tegen 'Krüppeln, Irrsinnige' en 'unverantwortliche Narren und Halbnarren'. In zijn biografie vertelde Adolf Lorenz dertig jaar na de geboorte van zijn zoon hoezeer hij zich zorgen had gemaakt toen baby Konrad zich aankondigde terwijl zijn ouders al dik in de veertig waren en de kans op allerlei afwijkingen bij de baby groot was. Adolf Lorenz was namelijk van mening dat men kinderen die niet genoeg levenskracht hadden om zonder allerlei hulpmiddelen ter wereld te komen, maar beter kon laten doodgaan. Geen wonder dat Lorenz later zei: 'Ich bin durch Vererbung von Eugenik besessen'.[122] Typerend is overigens dat Lorenz daarbij het woord 'Vererbung' gebruikt en niet de even gebruikelijke variant van ons 'het met de paplepel ingegoten krijgen': 'mit der Muttermilch eingesogen'. Het geeft nog eens aan hoezeer Lorenz ervan overtuigd was dat gedrag niet maakbaar was, maar genetisch verankerd door overerfde instincten.

De door de eugenetici gedragen visie dat sommigen hoogstaander en sterker waren dan anderen en dat vermenging met zwakkeren zorgde voor degeneratie, was voor

116 Zie onder meer Heinroth & Lorenz (1988) 211, 247.

117 Lorenz was bijvoorbeeld 'immoderately enthused' over Tinbergens stekelbaars-studie en prees hem de hemel in. Tinbergen vond het nogal overdreven aandoen; hij voelde zich gevleid, maar 'could not see what all the fuss was all about'. Zie Kruuk (2003) 93. Vgl. de Nederlandse versie Kruuk (2007) 135.

118 Föger & Taschwer (2001) 62-63, 74-75, 79; Taschwer (2015).

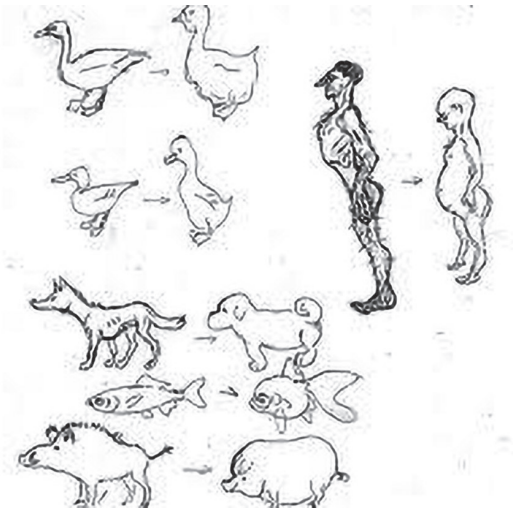
119 Föger & Taschwer (2001) 65.

120 Zie Taschwer & Föger (2003) 75-76: 'Ich bin sicherlich kein wilder Judenfresser.' Föger & Taschwer (2001) 10-11, 16-17, wijzen erop dat Lorenz' eigentijdse biografen alles wat Lorenz met het nazisme verbond weglieten en dat ook de – door mij gebruikte – uitgave van de briefwisseling tussen Heinroth en Lorenz door de uitgever Otto Koenig (1988) in dit opzicht is gekuist.

121 Föger & Taschwer (2001) 95. Voor meer van Lorenz' ongebreidelde racisme, zie Föger & Taschwer (2001) 96-97.

122 Föger & Taschwer (2001) 35, 46-47; Burkhardt (2005) 129-130.

Lorenz een vast gegeven. Vandaar dat het hem ook verbaasde dat de sterke mannelijke kauwtjes wel eens zwakkere of veel ranglagere vrouwtjes tot partner namen. Volgens Lorenz behoedde de overerfde instinctmatige *arteigene Triebhandelungen* de zich in het wild voortplantende wilde dieren voor degeneratie, waarvan de 'Mischling', het door kunstmatig ingrijpen van de mens gefokte huisdier, het aanschouwelijke voorbeeld was. Deze 'Verbummelung' werd altijd veroorzaakt door een 'genetische Ausfall von Einzelmerkmalen des "Angeboren Schemas"'. Hij was ook van mening dat mensen een aangeboren afschuw hadden voor mensen met een 'Triebsverbummelung', net zoals zijn 'reinblütige' grauwe ganzen een afschuw hadden voor de '"Straβendirnen"' die waren voortgekomen uit kruisingen van grauwe ganzen met huisganzen.[123]



De tekeningen van Lorenz die de 'Verbummelung' illustreerden. (Heinroth & Lorenz (1988).

Lorenz begon deze opvattingen vanaf zijn toetreding tot de *Beirat* van de DGT in 1937 in toenemende mate uit te dragen in lezingen die weer uitmondden in meerdere publicaties. Hij baseerde zich hierbij op experimenten met kruisingen die in de Berlijnse Zoologischer Garten werden gedaan en waarmee hij zelf in Altenberg ook experimenteerde. Om zijn boodschap kracht bij te zetten, vroeg hij Heinroth om foto's die verschillen tussen wilde en tamme vogels en zoogdieren duidelijk lieten zien.[124] Lorenz schuwde geen overdrijving en zette alles dik aan. Hij plaatste de wolf tegenover de buldog, de wilde gans tegenover een dikke huisgans, het wilde zwijn tegenover een dik varken. Dit alles was nodig, schreef Lorenz aan Heinroth, omdat 'die Humanpsychologen haben ja keine Ahnung, wie sehr alles Groβstadt-Menschliche körperliche und seelische Haustierverbummelung ist.'[125] Ook karikaturale tekeningen van Lorenz uit die tijd met gestroomlijnde, fit uitziende, harige wilde dieren en ernaast hun bolle, blote, ongezond uitziende, gedomesticeerde

123 Heinroth & Lorenz (1988) 244. Cursief van Straβendirnen is van Lorenz.

124 Lorenz (1940), Lorenz (1943); Heinroth & Lorenz (1988) 251-252.

125 Heinroth & Lorenz (1988) 254-255. Oorspronkelijk had hij bij de honden de pekinees in gedachte. Zie ook Lorenz (1940) 77-80 met name de tekeningen en de foto's.

variant maken onmiddellijk duidelijk waar hij naar toe wilde.[126] Ze pasten wonderwel bij de cultuurpessimistische opvattingen over de degeneratie en 'domesticatie' van de mens die in de late jaren twintig en dertig gangbaar waren en gedragen werden door nazi-ideologen zoals Eugen Fischer.[127] Verstokte nazi's waren ervan gecharmeerd. Ernst Jaensch, die de inhoud van de lezingen voor de DGT van te voren controleerde, gaf Lorenz zelfs extra spreektijd.[128]

## Lorenz en Tinbergen

Wie de bijdragen in de vooroorlogse afleveringen van het *Zeitschrift für Tierpsychologie* bekijkt, merkt onmiddellijk dat veel opvattingen van Lorenz, zoals die van het superieure wilde dier, niet werden gedeeld door de anderen die in het tijdschrift publiceerden. Een vooraanstaande nazi, zoals bijvoorbeeld de bioloog Werner Fischel, die uiteindelijk in 1950 de leerstoel van Wundt in Leipzig zou krijgen, zag meer in een vergelijking tussen de primitieve mens en het dier. Hij verdiepte zich tussen 1936 en 1939 met een stipendium van de Deutsche Forschungs Gesellschaft in 'Affekt und Gedächtnis' van zoogdieren en vond honden belangrijk hoger staan dan de wolf.[129]

Toch zouden de opvattingen van Lorenz na de Tweede Wereldoorlog het ethologische onderzoek gaan sturen. Dat lag zeker niet alleen aan zijn overtuigingskracht, maar was ook het gevolg van het aan de macht komen van Hitler en de Tweede Wereldoorlog. In 1938 was 39 procent van de universitaire docenten in Duitsland en Oostenrijk al weggezuiverd, meestal op racistische gronden. Een deel daarvan, waaronder het grootste deel van de *Gestalt*- en *Tierpsychologen*, vertrok uit Europa om daar nooit meer terug te keren. Het uitbreken van de Tweede Wereldoorlog zorgde ervoor dat vrijwel alle *tierpsychologisches* onderzoek stil kwam te liggen, wetenschappers wegvielen en tijdschriften niet meer uitgegeven werden. Na de oorlog waren de kaarten zodoende anders geschud en kon de ethologie van Heinroth, Lorenz en Tinbergen ongeremd uitgroeien tot een volwaardige discipline.

Een andere factor van belang was de mislukte en onvolledige denazificatie. Het grootste deel van de academici die waren overgebleven, had de nazi's actief gesteund. Voor de geallieerden was het echter vrijwel onmogelijk door gebrek aan tijd, gebrek aan gegevens en gebrek aan duidelijke criteria om zorg te dragen voor een eerlijke procesgang. In 1946 riep Konrad Adenauer op om de denazificatie te beëindigen, omdat de meeste NSDAP-leden geen fanatieke nazi's waren geweest die zich schuldig hadden gemaakt aan oorlogsmisdaden. Velen ontsprongen de dans, onder wie Lorenz, die nooit officieel in beschuldiging werd gesteld. In de jaren vijftig zaten zelfs de meeste gecompromitteerde academici weer op hun post. Zo ook Lorenz, die in 1955 een post kreeg bij het nieuwgebouwde Max Planck Institut für Verhaltungsforschung. In de kleine

126 Heinroth & Lorenz (1988) 162.

127 Brüne (2007). Brüne wijst er op dat het Fischer blijkbaar ontging dat deze theorie de superioriteit van de Ariër ondermijnde.

128 Heinroth & Lorenz (1988) 162.

129 Von den Berg (2007) 135, 136, 239; Fischel (1937).

academische wereld zweeg men over het verleden en dekte men elkaar. Studenten zagen alleen de mens en niet de nazi achter de hoogleraar en de docenten. Menig wetenschapper beschouwde zichzelf als slachtoffer van een regime dat het 'bastion van democratie en tolerantie' had gesloopt en de academische vrijheid met het *Führerprinzip* had afgeschaft. Velen verkondigden dat ze gewoon door waren gegaan met het beoefenen van hun 'waardevrije' wetenschap en dat hun onderzoek immer 'objectief ' was gebleven. In de nazitijd geschreven literatuur werd echter ondertussen gereviseerd; belastende passage geschrapt of aangepast; onderzoekers die wél op zoek gingen naar de relaties tussen de onderzoekers en de nazi's werden tegengewerkt en maakten geen kans op carrière.[130] Het succes van deze mythe van de waardevrije wetenschap tijdens de nazitijd zou er voor zorgen dat ook Lorenz' theorieën niet duidelijk in verband werden gebracht met de maatschappelijke, politieke en raciale vooroordelen waarin ze wortelden.

Zo mogelijk nog belangrijker daarbij was de steun van de Nederlandse bioloog Niko Tinbergen.[131] Tussen Lorenz en Tinbergen was voor de oorlog een hechte vriendschap ontstaan nadat ze elkaar in 1936 op een symposium in Leiden hadden ontmoet. Net als Lorenz hield Tinbergen zich liefst bezig met het observeren van vogels en de beide mannen vonden elkaar dan ook onmiddellijk. Het klikte zo goed dat Lorenz Tinbergen en zijn vrouw uitnodigde om in 1937 drie maanden bij hem in Altenberg te komen logeren. Beiden zouden later op deze periode met bijzonder veel plezier terugkijken. Lorenz en Tinbergen vormden een goed team: ze vulden elkaar aan en inspireerden elkaar. Lorenz had in de ogen van Tinbergen echter nogal wat ongefundeerde ideeën. Hij schreef aan zijn collega Bierens de Haan: 'als 'experimentator is hij vluchtig en onkritisch (in het opsporen van foutbronnen bv.) bovendien kan hij slecht experimenten verzinnen.' Net zoals eerder in het geval van Heinroth en Lorenz verschaften Lorenz' theorieën echter wel het raamwerk waarbinnen Tinbergen zijn als vogelaar gedane observaties goed kon plaatsen. Ook Tinbergen had een aha-erlebnis.'[132]

Deze diep in vriendschap gewortelde wetenschappelijke eengezindheid zou ervoor zorgen dat Tinbergen keer op keer over Lorenz nazisympathieën heen zou stappen. Al voor de oorlog signaleerde hij dat het *Zeitschrift für Tierpsychologie* overliep van de nazisympathie. Hij moest er niets van hebben, maar abonneerde zich er toch op bij gebrek aan beter. Hij zou er ook in publiceren, in 1938 samen met Lorenz en ook nog in 1940. Zelfs na de oorlog, waarin hij in Duitse krijgsgevangenschap had gezeten, liet Tinbergen Lozenz' uitgesproken nazisympathieën en naziverleden voor wat ze waren. En opnieuw bleef Tinbergen hem trouw toen Lorenz bij de nominatie voor de Nobelprijs de publieke woede over zich heen kreeg.[133]

130 Zie over dit alles uitgebreid: Remy (2002). Zie ook Ash (2010) 224-228.

131 Over de rol van Tinbergen, zie hoofdstuk 5.

132 Kruuk (2003) 90-95, 108-109. Voor het Nederlandse citaat, zie de Nederlandse vertaling Kruuk (2007) 137.

133 Kruuk (2003) 98, 127, 269. Voor de commotie rond de Nobelprijs, zie Föger & Taschwer (2001) 19-34.

De persoonlijke steun en de kreukloze reputatie van Tinbergen, die in 1949 naar Oxford vertrok, zouden ervoor zorgen dat Lorenz niet alleen in Duitsland en Oostenrijk, maar ook in Nederland en Engeland volledig werd omarmd.[134] De Nobelprijs deed de rest. Het maakte van Lorenz een ikoon. De gevoeligheid voor de daarmee gepaard gaande autoriteit zou er voor zorgen dat wetenschappelijke kritiek op Lorenz in veel gevallen onmiddellijk en ongezien van tafel werd geveegd.[135] Hierdoor zou het oorspronkelijke theoretische raamwerk van Heinroth, zoals dat verder werd gedragen door Lorenz en Tinbergen, sturing geven aan vrijwel al het onderzoek naar diergedrag in Europa.



De villa in Altenberg, waar Konrad Lorenz opgroeide; tegenwoordig het Konrad-Lorenz-Institut. https://creation.com/review-altenberg-16. Geraadpleegd 2-9-2023.

De brede acceptie van de visie van Lorenz dat men tot wetenschappelijke kennis over gedrag van dieren kon komen via observaties door een expert, had grote gevolgen voor het onderzoek tot aan de 21ste eeuw. Het betekende onder meer dat het meegelifte, door Heinroth en Lorenz op dieren geprojecteerde, toch al maatschappelijk breed geaccepteerde lineaire rangorde-idee niet meer ter discussie werd gesteld, maar een a priori uitgangspunt werd. Iets dergelijks gebeurde door de acceptatie van de stelling dat gedrag dat waargenomen werd bij zowel in het wild levende als in gevangenschap gehouden dieren, uiting was van dezelfde *arteigene Triebhandelungen*. Het zou ervoor zorgen dat ethologen niet geneigd waren verschillen in gedragingen van een dier in gevangenschap en in het wild te verklaren uit de verschillen in leefomstandigheden. Het betekende ook dat gedrag van wilde dieren dat uitsluitend in gevangenschap werd waargenomen bij gebrek aan observatiemogelijkheden in de vrije natuur, als representatief werd gezien voor het natuurlijke instinctmatige gedrag van het dier in het wild. De stelling dat dieren hun eigen *Umwelt* hadden, gecombineerd met de

134 Zie hoofdstuk 5.

135 Klopfer (1994).

sterke afkeer van antropomorfiseren en de nadruk op instinct, zou ervoor zorgen dat gedrag dat a priori als exclusief menselijk werd beschouwd – zoals intelligentie – niet als verklaring voor dierlijk gedrag in aanmerking kwam. In de plaats van de vloeiende lijn van de experimentele psychologen kwam er bovendien een sterke scheidslijn tussen mens en dier, alleen al in terminologie. Tenslotte zou het gedrag van huisdieren lange tijd niet meer op zichzelf worden bestudeerd, maar uitsluitend in relatie tot het wilde dier. Een van de gevolgen was dat het gedrag van de hond tot het begin van deze eeuw vrijwel uitsluitend werd verklaard vanuit het in termen van lineaire rangorde bestudeerde gedrag van een handjevol wolven in de dierentuin van Bazel.

## Besluit

De wetenschappelijke symbiose tussen Heinroth en Lorenz ontstond waarschijnlijk uit een wederzijdse sympathie die berustte op overeenkomsten in opleiding, levensloop, sociale achtergrond en een gedeelde passie voor het observeren van vogels. Hij werd gevoed door wederzijds voordeel en mondde uit in een gemeenschappelijke 'Feldzug' om de door Heinroth voorgestane benadering van diergedrag, de ethologie, geaccepteerd te krijgen. Lorenz was, in navolging van Heinroth, van mening dat ieder dier puur instinctmatig handelde op basis van de in de evolutie door vererving ontstane *arteigene Triebhandelungen*. Weliswaar waren dieren tot leren in staat – de ene soort beter dan de andere – maar een dergelijk leervermogen was niet vergelijkbaar met de beredenerende intelligentie van de zelfbewuste mens. Wie het gedrag van dieren verklaarde vanuit intelligentie, beging een onvergeeflijke domheid: hij antropomorfiseerde. Het vergelijken van het gedrag van dieren met dat van mensen om daaruit algemene evolutionaire wetten te distilleren – zoals experimentele ontwikkelingspsychologen als Katz en Bühler voorstonden – was om die reden een onzinnige en lachwekkende bezigheid die getuigde van onvoldoende inzicht in de *arteigene Triebhandlungen* van diersoorten; inzicht dat alleen de zoölogisch geschoolde expert, die zijn expertise ontleende aan het observeren van zoveel mogelijk dieren en diersoorten, voorbehouden was. Vanuit deze visie zocht de etholoog dan ook niet naar algemene, alle diersoorten overkoepelende wetten, maar probeerde hij het algemene, stereotype gedrag binnen een diersoort, het overerfde instinct, in kaart te brengen. Daarmee konden, door het instinctmatige eigen gedrag van verschillende diersoorten met elkaar te vergelijken, ook een *Stammesgeschichte* van gedrag worden vastgesteld, net zoals dat mogelijk was bij het vergelijken van hun anatomie. In de ethologische benadering bestond de vergelijking dus uit iets heel anders dan bij de experimenteel psychologische en diende deze ook een heel ander doel.

Heinroth had deze visie gevormd vanuit de uitgebreide praktijkervaring die hij had opgedaan bij de gebruikelijke wetenschappelijke bestudering van dieren in dierentuinen en academische instituten voor *Haustierzucht*. Ook de methode, observatie, was geënt op de 19e eeuwse anatomische traditie van Gegenbaur en Haeckel die bestond uit het opmeten, bekijken, vergelijken en analyseren van verschillen en overeenkomsten tussen skeletten en preparaten van verschillende diersoorten. Zijn door tweevoudige anatomische scholing ongetwijfeld gescherpte observatievermogen was waarschijnlijk ook verantwoordelijk voor zijn kritische houding ten opzichte van Naumann, wiens

beweringen hij op basis van eigen observaties en ervaring kon logenstraffen. Het was de Naumann die bij Heinroth een steeds sterker wordende afkeer veroorzaakte van antropomorfiseren – een afkeer die ook een rol speelde bij de discussie over de *klopfsprechende Tiere* waar Heinroth vanaf het begin bij betrokken was.

Het kiezen voor de observatie als methode boven het experiment, gelegitimeerd door het zich beroepen op expertise, zorgde er echter voor, net als bij Yerkes, dat bij Heinroth en Lorenz de duiding van het bij dieren geobserveerde gedrag bij uitstek bevattelijk was voor maatschappelijk gangbare opvattingen en met name de politieke opvattingen van hun sociale inner circle. Zowel Heinroth als Lorenz maakten in de jaren dertig deel uit van een rechts-nationalistisch, met nazi's sympathiserend en de nazi-ideologie ondersteunend milieu waarin gedrag vanuit de eugenetica en racistische vooroordelen werd beoordeeld. In dit milieu gangbare, militaristische opvattingen over strikte lineaire rangordes met een sterke en gezonde leider aan de top, evenals de fysieke en mentale ondergeschiktheid van vrouwen aan mannen, vonden zo – ongefundeerd en met een enorme vanzelfsprekendheid – hun weg in het werk van Heinroth en Lorenz. Bij Heinroth en vooral bij Lorenz liepen ook de voorkeur voor het bestuderen van het gedrag van wilde dieren in de vrije natuur parallel met de romantisering van het raszuivere, krachtige, in de oerbossen levende wilde dier die *bon ton* was bij de nazitop.

Toeval wilde dat de weinige in de jaren twintig gerenommeerde en prominente psychologen die zich bezig hielden met onderzoek naar dieren, zoals de Katzen, de Bühlers en leden van de Berlijnse gestaltpsychologen niet alleen linksliberaal of socialistisch georiënteerd waren, maar bovendien voor een deel ook joods. Hierdoor kwamen bij Heinroth en zeker bij Lorenz de al aanwezige wetenschappelijke theoretische weerstanden samen met een door racisme en cultuurpessimisme gevoede ideologische en politieke afkeer van deze psychologen; vooral voor degenen die onderzoek hadden gedaan naar de – vooral door Lorenz – als gedegenereerd beschouwde kippen. Bij Lorenz leidde deze afkeer tot een totale afwijzing van de bevindingen en methodes van de 'kippenboeren', waardoor ook de intellectuele uitnodiging van Bühler om te komen tot een gemeenschappelijke wetenschappelijke synthese werd versmaad. Een toevallige samenloop van omstandigheden, zoals het aan de macht komen van Hitler, de jodenvervolging en de mislukte denazificatie, zorgden ervoor dat de ethologie ruim baan kon krijgen en tenslotte – mede dankzij Tinbergen en de Nobelprijs - niet met door eugenetica en racisme geïnspireerde wetenschap vereenzelvigd zou worden, zoals in het volgende hoofdstuk zal blijken.

# Hoofdstuk 4  De *self-esteem* van Abraham Maslow

De Amerikaanse psycholoog Abraham Maslow (1908-1970) is een van de meest invloedrijke Amerikaanse psychologen van na de Tweede Wereldoorlog. Op de in 2002 door Haggbloom en collega's samengestelde lijst van de '100 Most Eminent Psychologists of the 20th Century' staat Maslow op de tiende plaats. Hij is ook een van meest geciteerde psychologen in psychologische handboeken.[1]

In 1936 publiceerde Maslow op basis van onderzoek uit 1932 en 1933 een reeks van vier artikelen over 'The Role of Dominance in the Social and Sexual Behavior of Infra-Human Primates'.[2] Het betrof een samenvatting van Maslows onderzoek aan de Universiteit van Wisconsin in de Vila Park Zoo, waarop hij in 1934 bij Harry Harlow was gepromoveerd. In deze artikelenreeks bracht hij de opmerkingen van Yerkes over *dominance-subordination*, de *pecking-order* van Schjelderup-Ebbe en observaties van een nieuwkomer, de Britse zoöloog Solly Zuckerman, samen. Zuckerman had in 1932 op basis van observaties in de London Zoo een monografie geschreven over *The Social Life of Monkeys and Apes*. Daarin had hij – naar Maslows mening terecht – gesteld dat 'no adequate and valid sociology can be elaborated without constant reference to the principle of dominance.'[3] Het was dan ook Maslows doel geworden te onderzoeken welke rol *dominance* speelde in het sociale gedrag van apen. Met zijn artikelen wilde Maslow laten zien dat 'sexual behaviour, social behaviour, feeding behaviour, and aggressive behaviour will be found to be correlated rather than independently variable types of behaviour.'[4] De bindende factor was *dominance*.

In de artikelen lichtte Maslow de keuze van de door hem gebezigde, van Yerkes overgenomen, terminologie *dominance-subordination* nauwkeurig toe en omschreef hij aan welke gedragingen deze precies herkend kon worden. Niet alleen beïnvloedde hij hiermee op zijn beurt Yerkes zelf en het onderzoek dat gedaan werd in diens *Yale University Laboratories of Primate Biology* (YLPB), maar ook bepaalde zijn visie nog tot lang na de Tweede Wereldoorlog de onderzoeksvragen en methodes bij onderzoek naar het sociale gedrag van dieren, met name apen.[5] Daar bleef het echter niet bij. In dezelfde tijd, rond 1935, verlegde Maslow, inmiddels onder de hoede van Thorndike, zijn onderzoek naar mensen.[6] Op basis van zijn apenonderzoek – dat hij door het

1 Haggbloom (2002). Er is veel geschreven over Maslow, maar vrijwel alle literatuur richt zich op zijn leven en/of werk na de Tweede Wereldoorlog, met uitzondering van Cullen (1994), Hoffman (1989), Lamond et al. (2005) en Lowry (1973b). Aangezien voor mijn onderzoek vooral de periode voor en tijdens de Tweede Wereldoorlog van belang is, verlaat ik mij voor de biografische gegevens vooral op de uitstekende biografie van Hoffman, die over deze periode wél uitvoerig bericht en ook kon beschikken over verder niet toegankelijke bronnen. Van terugblikken in Maslows *Journals*, die beginnen in 1959, heb ik geen expliciet gebruik gemaakt, omdat Maslows denken zich na WO II in een andere richting ontwikkelde, waardoor ik de *Journals* te anachronistisch acht.

2 Van het tweede artikel was Maslows assistent Flanzbaum co-auteur. In de literatuurlijst staat dit artikel bij wijze van uitzondering als 1936b geschaard onder de andere drie uit 1936, waarvan Maslow alleen de auteur was, omdat de vier artikelen een geheel vormen.

3 Maslow (1936a) 3.

4 Maslow (1936a) 3.

5 Zie hoofdstuk 6.

6 Voor Thorndike, zie hoofdstuk 1.

experimentele karakter betrouwbaarder achtte dan theorieën die voortkwamen uit 'discussions of will-to-power, dominance, power drive, etc.' – creëerde hij in 1937 een *conceptual framework* waarin dominantie en *dominance feeling* een toonaangevende, motiverende rol speelden bij de ontwikkeling van het sociale gedrag en de persoonlijkheid van mensen.[7] Maslow verwerkte vervolgens zijn ideeën over *dominance* en *dominance feeling* ongewijzigd in zijn in 1943 gepubliceerde artikel 'Theory of Human Motivation'. Dit artikel vormt de grondslag van wat tegenwoordig alom bekend staat als de Piramide van Maslow (*Hierarchy of Needs*). Maslow stelde daarin dat bepaalde behoeftes zó basaal en primair waren dat ieder mens er naar streefde om deze zoveel mogelijk te vervullen en zodoende te komen tot *self-actualization*. Naast basale fysiologische behoeftes, zoals eten, drinken, slaap en seks, onderscheidde Maslow in oplopende volgorde de behoefte aan veiligheid (*safety needs*), sociale acceptatie (*love needs*), waardering (*esteem needs*) en tenslotte de behoefte aan zelfontplooiing (*self-actualization*), de hoogste en lastigst te realiseren behoefte.[8] De een na hoogste trap van Maslows motivatietheorie, de *esteem needs*, omvatten zowel de behoefte aan waardering door anderen als *self-esteem*, een term die Maslow in 1942 begon te gebruiken in plaats van *dominance feeling*.[9]

Maslow werd hiermee een van de grondleggers van de humanistische psychologie, een na de Tweede Wereldoorlog ontstane stroming binnen de psychologie die gericht was op de ontwikkeling en ontplooiing van de creatieve, bewuste en dynamische 'eigenheid' (*self*) van de psychisch normale mens. De humanistische psychologie was daarmee eerder filosofisch en spiritueel van aard en keerde zich tegen de Freudiaanse psychoanalyse, die zich naar Maslows mening teveel richtte op de psychisch ontwrichte mens. Ook van het door hem als kil en berekenend ervaren behaviorisme, waarin alleen ruimte was voor het 'objectief' en 'waardenvrije' meetbare en niet voor belangrijke menselijke waardes als schoonheid, liefde en geluk, moest Maslow na de Tweede Wereldoorlog niets weten.[10] In 1943 keerde hij zich ook tegen het idee dat een onderzoeker 'should start with animals in order to study human motivation … It's no more necessary to study animals before one can study man than it is to study mathematics before one can study geology of psychology or biology.'[11]

Vrijwel alle literatuur die aan Maslow is gewijd, richt zich bijna uitsluitend op zijn werk van na de Tweede Wereldoorlog. Maslow vond rond 1935 aansluiting bij de antropologische stroming van Franz Boas, waar 'cultuur' als het vormende principe van sociaal gedrag werd beschouwd. Hij noemde de in de jaren dertig naar Amerika uitgeweken joodse sociaal-psychologen Alfred Adler en Max Wertheimer – die wars

7 Maslow (1937b) 49. 'It appears to the writer that this conceptual framework is more useful than other discussions of will-to-power, dominance, power drive, etc., and has the inestimable advantage of being an experimental product of work with normal subjects rather than a clinical or philosophical one.'

8 Maslow (1943a) 153-174.

9 Zie de titels van Maslows artikelen 'A Test for Dominance-Feeling (Self-Esteem) in College Women' (1940b) en 'Self-Esteem (Dominance-Feeling) and Sexuality in Women' (1942b).

10 Schneider, Pierson & Bugental (2015) 162, 163. Zie ook Hoffman (1989) en Maslow (1943a) 170.

11 Schneider, Pierson & Bugental (2015) 162, 163. Zie ook Hoffman (1989) en Maslow (1943a) 170.

waren van genetisch determinisme – in zijn werk met name als zijn inspiratoren.[12] Dit maakte dat de jood Maslow, toen eugenica na de Tweede Wereldoorlog een besmet woord was geworden waar ook historici liever niet bij stilstonden, niet met denkbeelden over genetische selectie werd vereenzelvigd.[13]

Op het moment dat Maslow zijn onderzoek naar dominantie bij apen deed, maakte hij echter deel uit van de Amerikaanse universitaire elite die de eugenetica had omarmd. De ideeën van Maslow over *dominance* en *subordination*/*low dominance*, *dominance feeling* en *self-esteem* zijn dan ook, zoals ik zal laten zien, volledig geworteld in en toegesneden op de wetenschapsopvattingen en -idealen van eugenetici als Yerkes en Thorndike, waarin diergedrag bepaald werd door overgeërfde instincten en de comparatieve psychologie bruikbaar was voor de vorming van theorieën over het 'natuurlijke' menselijke gedrag.

Zoals ook in de hoofdstukken hierna nog zal blijken, is Maslow de vormgever van het idee dat dominantie een van de belangrijkste, op zichzelf staande drijfveren is die sociaal gedrag bij dieren en mensen bepalen. Opvallend is echter dat er vrijwel nergens in de latere onderzoeken over dominantie naar Maslow wordt verwezen, terwijl de door hem geformuleerde criteria en methodes volop werden gebruikt. In dit hoofdstuk ga ik in op de vraag hoe de synthese die Maslow smeedde tot stand kwam en waarom zijn zo wezenlijke betekenis al snel na de Tweede Wereldoorlog nagenoeg onvindbaar werd in de wetenschappelijke dominantieliteratuur over dieren. Aangezien Maslow theorieën van Zuckerman, Yerkes en in mindere mate Schjelderup-Ebbe als uitgangspunt nam voor zijn eigen onderzoek zal ik eerst de receptie van Schjelderup-Ebbe in de Verenigde Staten, de theorieën van Zuckerman en hun achtergrond, en de beslissende rol die zowel Yerkes als Thorndike speelden voor de ontwikkeling van Maslows ideeën, behandelen.

## *The old boys network*

Het onderzoek van Schjelderup-Ebbe, zoals dat in de late jaren twintig van de vorige eeuw was opgepakt en doorgegeven door Katz, Alverdes, de Bühlers en Thurnwald, bleef niet onopgemerkt in de Verenigde Staten. Alverdes' *Tiersoziologie* was in 1927 in het Engels vertaald en raakte gelijk al bekend onder het grote publiek door een bespreking in de *New York Times*.[14] Bovendien was de oudere garde onder de psychologen, biologen en antropologen van de grote onderzoeksuniversiteiten geverseerd in het Duits. Velen hadden zelf in Duitsland gestudeerd of werkten op de universiteit met van oorsprong Duitse hoogleraren samen. Wie niet in de gelegenheid was geweest om in Duitsland te studeren, maakte zich het Duits eigen, zoals Yerkes, om de publicaties uit het land dat voor de Eerste Wereldoorlog wetenschappelijk de toon aangaf, te kunnen volgen.

Hoe belangrijk Duitsland was voor de Amerikaanse academici blijkt uit het initiatief van de presidenten van de universiteiten van Harvard, Chicago, Columbia, California en

12 Maslow (1937b en 1942b). Zie ook Hoffman (1989) 92-94, 102-106.

13 Zie Paul (2016) en ook hoofdstuk 6.

14 https://www.nytimes.com/1927/09/11/archives/animal-sociology-social-life-in-the-animal-world-by-friedrich.html. Geraadpleegd op 2-12-2019. Zie voor het voorafgaande, hoofdstuk 2.

de John Hopkins Universiteit om in februari 1900 de Association of American Universities (AAU) op te richten. Doel van de presidenten van deze oudste universiteiten was de onderwijsstandaard hoog te houden 'to protect the dignity of our Doctor's degrees'.[15] Er waren aan het einde van de 19e eeuw in Amerika allerlei private en openbare universiteiten en colleges gesticht, zonder dat er een algemene standaard was die de kwaliteit van het onderwijs waarborgde. Daardoor werd op de oude, elitaire universiteiten gevreesd voor reputatieschade, vooral in de ogen van academisch Duitsland. Bij de oprichting waren naast de universiteiten van de vijf initiatiefnemers ook Princeton, Yale, Clark, Columbia, Cornell, Stanford en de universiteiten van Michigan, Pennsylvania en Wisconsin betrokken. Later mochten zich, na gebleken kwaliteit, ook nog andere universiteiten aansluiten. In 1930 telde de AAU 28 universiteiten.[16] De hoogleraren van deze elite-universiteiten vormden een old boys network, waarbinnen niet alleen allerhande soorten informatie en academisch nieuws, maar ook jonge, veelbelovende academici uit eigen kweek werden uitgewisseld. Opengevallen posten werden vervuld na informele ruggenspraak over geschikte kandidaten, die vervolgens werden uitgenodigd en bij gebleken sociale en academische geschiktheid werden benoemd. Het gevolg was, in de woorden van Hoffman, een vorm van 'academic inbreeding'.[17]

Binnen het netwerk van de AAU-universiteiten werd veel werk van leidende Europese geleerden besproken. Geleerden van naam, veelal Duitstaligen, gaven er gastcolleges – ook na de Eerste Wereldoorlog. Zo was de Duitse gestaltpsycholoog Wolfgang Köhler in 1925 enige tijd *visiting professor* in Clark en in 1927 in Harvard.[18] Charlotte Bühler verbleef in 1925 tien maanden in Amerika, waar zij onder meer Yale en Columbia bezocht en Edward Thorndike leerde kennen, met wie zij jarenlang een uitvoerige correspondentie onderhield. Karl Bühler gaf in 1927 en 1928 gastcolleges aan de universiteiten van Stanford, Harvard, John Hopkins en Chicago.[19] Richard Thurnwald was begin jaren dertig *visiting professor* in Yale. [20] De naam van Schjelderup-Ebbe was begin jaren dertig dus waarschijnlijk al enigszins bekend op diverse vooraanstaande universiteiten. Het zou echter tot 1935 duren eer hij veel breder onder de aandacht werd gebracht van de Amerikaanse psychobiologen, psychologen en pedagogen. Dat was te danken aan de inspanningen van de psycholoog Carl Murchison (1887-1961).

Tussen 1924 en 1936 bekleedde Murchison de hoogleraarspost psychologie aan Clark University.[21] Murchison had onder meer in Harvard en Yale psychologie en filosofie

15 https://www.aau.edu/key-issues/letter-invitation-founding-conference-aau. Geraadpleegd op 17-11-2019.

16 https://www.aau.edu/aau-history . Geraadpleegd op 17-11-2019.

17 Hoffman (1989) 64.

18 Thompson (1996) 154; Boring (1961) 42-43.

19 Woodward (2012 ) xxii, 71-75.

20 Lowie (1954) 863-864.

21 Murchison kwam op Clark University in een turbulente tijd rond de opvolging van Stanley Hall als president van de universiteit, waaraan Clark door een leegloop aan professoren ten onder dreigde te gaan. Binnen drie jaar wist hij echter de vakgroep psychologie op Clark University weer tot een hoog niveau op te krikken. Zie Thompson (1996) 154-156.

gestudeerd en in 1923 aan de John Hopkins University zijn doctoraat behaald. Tijdens de Eerste Wereldoorlog maakte hij deel uit van de groep psychologen die onder leiding van onder meer Robert Yerkes, Lewis Terman en Henry Goddard rekruten voor het leger op intelligentie en psychologische geschiktheid testte. Murchison was net als deze drie een overtuigd eugeneticus. Hij deed dan ook met ijver de opdracht van zijn beroemde voorganger Stanley Hall alle eer aan om het onderzoek aan de Clark University zuiver en alleen te wijden aan *genetic psychology*.[22] In zijn begintijd aan de Clark University publiceerde Murchison een stortvloed aan studies en artikelen die gewijd waren aan de intelligentie, geletterdheid en lichamelijke kenmerken van misdadigers, waarop hij Yerkes' *Alpha Army Test* losgelaten had. Zijn doel was te kijken of *feeble-mindedness* ten grondslag lag aan crimineel gedrag, zoals door Henry Goddard was verondersteld, en in welke mate. Daartoe verdeelde hij de misdadigers in 'white native born men, white foreign born men, negroes, and women'.[23] De uitkomst van deze studies bracht hij in 1926 samen in het boek *Criminal Intelligence*, waar hij en passant ook nog wat 'practical and effective methods' aanbeval om misdadigers uit de maatschappij te verwijderen, zoals het afschaffen van juryrechtspraak en het automatisch veroordelen tot de doodstraf bij de tweede recidive.[24]

Vervolgens verlegde Murchison in 1929 in zijn boek *Social Psychology: The Psychology of Political Domination* zijn aandacht naar de theoretische psychologie. Hij verkondigde hierin de visie dat alle sociale 'behavior patterns' ontstonden door individuele, genetisch bepaalde verschillen in 'strength' die het verschil maakten tussen – zoals het in de boekbespreking van een collega aan Columbia University krachtig werd aangeduid – 'the victor and vanquished, the mighty and weak'.[25] 'Political domination' was volgens Murchison overduidelijk te zien in het dagelijks leven en spatte zó van iedere pagina van de geschiedenisboeken af, dat er wel een biologische en psychologische basis aan ten grondslag moest liggen.[26] Daarom pleitte hij ervoor om de sociale psychologie volledig uit het oogpunt van dergelijke verschillen te benaderen en alle eerdere theorieën overboord te zetten.[27] In 1935 ging Murchison nog een stapje verder in het onderbouwen van zijn visie. Hij stelde zich de vraag of er een universeel sociaal principe (*law*) was waardoor sociaal gedrag werd bepaald. Als zoiets bestond, dan moest dit 'element' bij alle sociale dieren statistisch aanwijsbaar zijn.[28] Gewapend met het werk

22 Thompson (1996) 154-156.

23 Murchison (1924) 239-242.

24 Thompson (1996) 156-157.

25 Thompson (1996) 157; Israeli (1929) 408. Murchison rekende tot de sociale *behavior patterns* onder meer geboortebeperking, de communautaire rechtspraak, de controle over *the labor of others*, en *international relations*, zoals oorlog, bloedwraak en *balance of power*. Murchison (1929) ix.

26 Citaat van Murchison ontleend aan de boekbespreking van Lasswell (1930) 475.

27 Israeli (1929) 407-408 schrijft in zijn review: ' It advocates the discarding of obsolete, primary notions of social psychology and the substitution of a basic notion of individual differences. Instincts (presupposed), drives, social forces, social cohesion-disintegration, individual-group are all to be abandoned'.

28 Murchison (1935a) 5. Murchison wijdde hieraan meerdere artikelen waarvan vooral het eerste geciteerd wordt in latere literatuur. Zie Murchison (1935a,b,c,d).

van Schjelderup-Ebbe, wiens importantie hij zowel aandikte als transformeerde, koos Murchison eveneens een groepje kippen als studieobject. Het werk van Schjelderup-Ebbe, zo liet hij weten, was belangrijk omdat deze zijn 'observations on the presence of the pecking-order hierarchies among domestic hens' had gedaan 'in various German, French and Scandinavian universities' [sic] en bovendien zowat alle in sociaal verband levende vogels had bestudeerd. Jammer was alleen dat Schjelderup-Ebbe nauwelijks gebruik had gemaakt van experimenten en kwantitatieve analyses.[29] Murchison besloot het bestaan van de *pecking order* experimenteel te onderzoeken aan de hand van metingen en observaties van het gedrag van zes hanen en vijf kippen, die samen waren grootgebracht en een kooi deelden. Voor het experiment maakte hij gebruik van een *apparatus*, de 'Social Reflex Runway', in feite een kooi waarin per keer steeds twee kippen werden losgelaten. Deze kregen tijdens de duur van het experiment (28 uur) geen water en voer.[30] Murchison koos drie sociale 'reflexen' als variabelen. De eerste was 'the phenomenon of two individuals moving towards each other', de tweede 'the phenomenon of two individuals fighting each other to a decision' en de derde de moeilijker meetbare 'sex reflex'.[31] Deze zette hij af tegen andere variabelen, zoals de grootte, het gewicht en de snelheid van de kippen. Met allerlei berekeningen en het nodige kunst- en vliegwerk kwam hij vervolgens tot de conclusie dat er onder de kippen een lineaire dominantiehiërarchie bestond.[32]

Murchisons politiek-theoretische werk werd door sommige collega's niet erg gewaardeerd; een anonieme bespreking in Nature noemde *The Psychology of Political Domination* zelfs 'too slight to be of substantial value'.[33] Anderen waren beduidend positiever. Zijn experimentele onderzoek naar *Gallus domesticus* werkte echter wel veel verder door in het onderzoek van andere onderzoekers van diergedrag, met name in het experimentele onderzoek naar dominantiehiërarchieën bij kippen. Zijn artikelen werden tot in de jaren zeventig herdrukt in verzamelbundels van toonaangevende artikelen uit het vakgebied.[34]

---

29 Murchison (1935a) 8. Dergelijke claims van Schjelderup-Ebbe over de enorme aantallen vogels en zoogdieren die hij zou hebben bestudeerd, werden kennelijk voor kennisgeving aangenomen. Zie ook Schjelderup-Ebbe (1924b, 1925a en 1931) en ook hoofdstuk 2.

30 Murchison (1935a) 8-9; Murchison 1935c) 299.

31 Murchison (1935a) 8.

32 Murchison (1935a, b, c, en d).

33 Zie *Social Psychology: the Psychology of Political Domination*. (1929). *Nature 124*, 476. https://doi.org/10.1038/124476d0 Geraadpleegd op 17-11-2019. Zie ook Lasswell (1930) en Thompson (1996) 157 over de kritiek van Allport. Thompson zelf kan klaarblijkelijk de teneur van Murchisons wetenschappelijke werk ook maar weinig waarderen. Hij stelt dat Murchison niét in de reeks van *Pioneers in Psychology* is opgenomen omdat hij 'a theorist, a researcher, or an interpreter of psychology' was, maar vanwege zijn organisatorische talenten als uitgever. Zie Thompson (1996) 151.

34 Zie bijvoorbeeld het boek van Allee (1938) over het sociale leven van dieren, en de artikelen van Allee, Collias & Lutherman (1939), Ginsburg & Allee (1942); Guhl & Allee (1944); Seward (1944). Williams & McGibbon. (1956). Zie ook Thompson (1996) 161-162.

Murchison zou echter in een ander opzicht een nog belangrijkere rol spelen. Hij was initiator en redacteur van tal van tijdschriften, reeksen en handboeken.[35] Dit was mede mogelijk doordat hij in 1927 de *trustees* van de Clark Universiteit had weten te bewegen tot de oprichting van de Clark University Press. Bovendien had hij een rijke schoonvader, de emeritus-hoogleraar filosofie Elmer Ellsworth Powell, die het nodige geld stak in de projecten van zijn schoonzoon, zoals de Powell-lezingen en het daaruit voortgekomen boek *Psychologies of 1925*.[36] Murchison werd zodoende de (mede) oprichter en hoofdredacteur van de *Genetic Psychology Monographs*, het *Journal of Genetic Psychology*, het *Journal of General Psychology*, het *Journal of Social Psychology* en het *Journal of Psychology*.[37] In deze tijdschriften vonden vrijwel alle disciplines binnen de psychologie een plaats.[38] Hij begon op initiatief van Edward Boring de reeks *History of Psychology in Autobiography* waarvan hij de eerste drie delen redigeerde, evenals *The Psychological Register* om zo de belangrijkste psychologen ter wereld en hun werk te doen voortleven.[39] Daarnaast stelde hij drie handboeken samen: *A Handbook of Child Psychology*, *A Handbook of General Emperimental Psychology* en *A Handbook of Social Psychology*.[40] Waar Murchison bij de samenstelling van tijdschriften en andere uitgaven mede afhankelijk was van de inbreng van wetenschappers van formaat, stelde hij deze handboeken, waarin hij 'the best in the fundamental fields of psychology' aan het woord liet, naar eigen inzicht samen door gericht bepaalde academici uit te nodigen om een hoofdstuk te schrijven. Deze vorm van 'mature editing' vereiste volgens hem 'a certain type of mind', een overkoepelende visie, die vergelijkbaar was met de blik waarmee een kunstenaar een kunstwerk concipieerde.[41]

De opbouw van de handboeken, met name van het *Handbook of Social Psychology* uit 1935, weerspiegelt de belangstelling van Murchison en de universitaire WASP-elite

35 Thompson noemt hem vanwege deze kwaliteiten 'an organizer of the first rank' en 'one of psychology's legends'. Zie Thompson (1996) 151. Thompson (1996) 156 wijst er ook op dat Murchison in 1959 in zijn *Recollections* er zelf ook zo over dacht. Zie ook Murchison (1959) 5.

36 Hierin kwamen ook 'woordvoerders' van andere richtingen dan de traditioneel structuralistische binnen de psychologie zoals het behaviorisme en de gestaltpsychologie aan het woord.

37 Thompson (1996) 158-159; Thompson (2016) 249.

38 *Genetic Psychology Monographs* publiceerde (lange) monografieën op het gebied van *Child Behavior*, *Differential and Genetic Psychology*. Ook dierstudies vonden hier een plaats zoals Yerkes' *The Mind of a Gorilla*. Het *Journal of General Psychology* dekte de *Experimental*, *Theoretical*, *Clinical and Historical Psychology*, het *Journal of Social Psychology* omvatte *Political*, *Racial and Differential Psychology* en het *Journal of Psychology* publiceerde alles wat tot 'The General Field of Psychology' hoorde. Zie hiervoor de titelbladen van de tijdschriften.

39 Dit wordt door Murchison gememoreerd in het voorwoord van de delen 1 en 2 uit 1930. Zie Murchison (1961a en b) ix. Ook aan het *Psychological Register* werkte Karl Bühler mee, evenals vele anderen, onder wie David Katz. In de derde druk van het Register uit 1932 stonden, zo vermeldde Murchison trots in zijn inleiding, de namen, adressen, geboortedatum, opleiding, positie, activiteiten en belangrijkste publicaties van 2400 psychologen uit 40 landen vermeld. Bühler had hiervoor de redactie voor Oostenrijk en Katz had Duitsland onder zijn hoede gehad. Zie Murchison (1932) vii en ix. Katz was in 1929 *visiting professor* op de Universiteit van Maine, die geen lid van de AAU was. Zie Katz (1961) 204.

40 Thompson (1996) 159. Zie ook Murchison (1959) 11.

41 Murchison (1959) 9-11.

voor de comparatieve psychologie met een duidelijke nadruk op de vraagstukken rond de erfelijkheid van sociaal gedrag en de achtergrond van raciale verschillen. Zo waren er aparte hoofdstukken over de sociale geschiedenis van de 'Negro', de 'Red Man', de 'White Man' en de 'Yellow Man'. De *Social Psychology* beperkte zich echter niet tot mensen. Ook het sociale gedrag van insecten, zoogdieren, vogels en mensapen werd erin belicht. Bijna al deze hoofdstukken werden geschreven door collega-specialisten van AAU universiteiten, met een nadruk op degenen die verbonden waren aan Harvard, Harvard Medical School, Clark en Yale. Zo schreven Robert en Ada Yerkes het hoofdstuk over de 'Infrahuman Primates'. De hoofdstukken over respectievelijk 'The Behavior of Mammalian Herds and Packs' en 'The Social Behavior of Birds' werden echter geschreven door twee onverwachte 'buitenbeentjes': Friedrich Alverdes en Thorleif Schjelderup-Ebbe.

Het is vrijwel zeker Karl Bühler geweest die Murchison op hun belang voor het handboek heeft geattendeerd. Murchison werkte vanaf 1928 voor het samenstellen van de *History of Psychology in Autobiography* nauw samen met Edwin Boring en Karl Bühler. Boring had in 1928 een brief aan Murchison gestuurd met het idee voor de serie. Dit idee was kort daarop tijdens een conferentie in Harvard verder uitgewerkt door Boring, Murchison en Bühler, die op dat moment in Harvard *visiting professor* was.[42] Bühler was ongetwijfeld ook degene die Murchison ertoe bracht om zijn eigen vrouw Charlotte Bühler in 1931 een hoofdstuk in het *Handbook of Child Psychology* te laten schrijven. Zij leverde daarmee een van de zeer weinige Europese bijdragen.[43] In het hoofdstuk 'The Social Behavior of Children' behandelde zij onder meer het proefschrift van Karls promovendus Karl Reininger over de door Schjelderup-Ebbe geïnspireerde dominantiehiërarchie bij schoolkinderen. Op basis hiervan stelde zij dat kinderen vanaf tien jaar in schoolklassen een duidelijke lineaire rangorde vormden met een leider aan de top, die niet gebaseerd was op intelligentie of goede leerprestaties.[44]

De handboeken werden bijzonder goed door vakgenoten ontvangen en met superlatieven in de vakbladen besproken. Ze hadden bovendien een onmiddellijk en diepgaand effect op het universitaire onderwijs in de psychologie. Waar voor die tijd iedere docent zelf teksten en handboeken voor zijn onderwijs schreef of studenten zich gedwongen zagen om zich in Duitstalige werken uit het moederland van de psychologie te verdiepen, waren er nu Murchisons Engelstalige handboeken, geschreven door de – hoofdzakelijk Amerikaanse – universitaire fine fleur.[45] De uiteenlopende ideeën over het bestaan van lineaire dominantiehiërarchieën bij dieren en mensen werden zodoende gemeengoed voor de student in de sociale en comparatieve psychologie.

---

42 Murchison (1930) ix.

43 Van de 24 bijdragen waren er drie van de hand van Europese wetenschappers. De andere twee waren Kurt Lewin en Jean Piaget.

44 Charlotte Bühler (1931) 384-385, 394-395. Ook introduceerde zij de 'despot who dominates in the first and second year of life through force' die echter onder oudere kinderen niet succesvol is en plaatsmaakt voor de 'leader', een visie die zij grotendeels aan het echtpaar Katz ontleende. Ook het onderzoek van Reininger was door Schjelderup-Ebbe geïnspireerd. Zie ook hoofdstuk 2.

45 Thompson (1996) 159; Boring (1961) 41.

## Apen, mensapen en aapmensen

Maslow publiceerde zijn onderzoek naar dominantie bij apen in 1936, een jaar na het verschijnen van Murchisons *Handbook of Social Psychology*, en hij moet onmiddellijk het potentieel van Schjelderup-Ebbes werk voor zijn eigen onderzoek naar dominantie hebben gezien. Hij schreef, verwijzend naar diens publicatie in het handboek: 'Schjelderup-Ebbe has also published some interesting observations on "pecking-order" in hens, which may be interpreted as observations on dominance behavior' en verbond daar in een noot het lange citaat van Yerkes aan over *dominance* en *serial insubordination* uit 1925, dat Yerkes in latere publicaties steeds had herhaald. Bovendien voegde Maslow in diezelfde noot toe: 'See also Murchison's recent interesting papers on the mathematical analysis of a closed social system in chickens'.[46] Daarmee legde Maslow als eerste de verbinding tussen Yerkes *dominance* en Schjelderup-Ebbes pikorde als aspecten van hetzelfde fenomeen, waar die in het *Handbook of Social Psychology* nog los van elkaar stonden.

Het was een achterafconstatering, wellicht een nog vlak voor publicatie gedane glorieuze ontdekking, want op het moment dat Maslow in 1932 in de Vila Park Zoo zijn onderzoek deed, waren het *Handbook of Social Psychology* en Murchisons artikelen nog niet verschenen. Maslow deed bovendien zijn apenonderzoek bij Harry Harlow. Deze zat op een iets ander spoor en gebruikte de terminologie van de Harvardpsychologen McDougall en Allport: ascendance-submission.[47]

Maslow had pas na het behalen van zijn masters in 1931 zijn draai in de psychologie gevonden. Na zijn eindexamen in 1925 had hij moeite om te bepalen wat hij zou gaan studeren en waar. Als kind van weinig vermogende, uit Rusland geëmigreerde joodse ouders zag hij zich bovendien beperkt door de torenhoge collegegelden en restricties in het toelatingsbeleid voor joden van veel (private) universiteiten. Hij begon op instigatie van zijn vader een studie rechten, maar haakte vrijwel onmiddellijk af; hij grasduinde in de filosofie; hij maakte op Cornell University bij Tichener kennis met de psychologie, zonder dat dit hem werkelijk kon boeien. In 1928 schreef hij zich in aan Wisconsin University, aangetrokken door lage collegegelden en de hoop te kunnen studeren bij enkele meer inspirerende hoogleraren, die al weer vertrokken bleken te zijn toen Maslow in Madison arriveerde.[48] Pas toen hij in 1931 als research assistent van Harry Harlow (1905-1981) zijn onderzoek ging doen naar het sociale gedrag van apen, sloeg de vonk over en vond hij zijn – wat zijn biograaf Hofman noemt – 'scientific calling'. Maslows apenonderzoek zou daarbij, zo zou hij later zelf stellen, de basis worden 'upon which everything rests'.[49]

46 Maslow (1936a) 4. Voor het citaat van Yerkes dat Maslow in zijn noot citeert, zie hoofdstuk 1.

47 Zie hoofdstuk 1.

48 Hoffman (1989) 16-26, 32-37. Het ging om Hans Driesch (biologie), Kurt Koffka (psychologie) en Alexander Meiklejohn (filosofie). Zij waren daar slechts tijdelijk als gasthoogleraar, maar daarvan was Maslow niet op de hoogte.

49 Hoffman (1989) 49, 52; Lowry (1973b) 3-4.



Abraham Maslow. https://maslowhierarchyofneeds.weebly.com/about-abraham-maslow.html Geraadpleegd op 18-12-2022.

Aanvankelijk deed Maslow onderzoek dat nauw aansloot op dat van Harlow en gericht was op het gedrag van dieren rond voedsel.[50] Harlows eigenlijke naam was Harry Israel. Hij was slechts drie jaar ouder dan Maslow, afkomstig uit een respectabele, niet-joodse boerenfamilie en net benoemd als hoogleraar in Winconsin. In 1930 had hij zijn doctoraat behaald aan Stanford. Hij was een protegé van de eugeneticus Lewis Terman en had zijn benoeming in Wisconsin gekregen nadat hij op instigatie van Terman zijn eigenlijke, voor discriminatie vatbare naam van Harry Israel veranderd had in Harry Harlow.[51] Onder supervisie van de comparatieve psycholoog Calvin Stone had hij op Stanford onderzoek gedaan naar het effect dat de sociale groep had op de voedselinname van ratten vergeleken met wanneer deze in hun eentje konden eten. Hij was daarbij tot de conclusie gekomen dat de vrije competitie binnen een groep 'unrestrained rats' een duidelijk effect had op de voedselinname en het gewicht van de ratten en dat dit niet afhankelijk was van ervaring, imitatie of jaloezie.[52] Dit onderzoek kreeg een vervolg in Wisconsin, waarbij Harlow geassisteerd werd door zijn assistent Harry Yudin. Dit keer vroeg Harlow zich af of de op basis van het rattenonderzoek te verwachten *struggles* bij voedselinname bij apen – het betrof zes makaken – bijdroegen tot 'the formation of attitudes of ascendance and submission'.[53] Hoewel Harlow deze op Harvard University gebezigde terminologie uit de humane psychologie overnam, was het Solly Zuckerman geweest – wiens werk hij betitelde als 'splendid' – die hem op het idee had gebracht om dit te onderzoeken.[54]

Zuckermans *The Social Life of Monkeys and Apes* was in 1932 verschenen en was volgens recensente en psychologe Margaret Curti, het enige 'contemporary scholarly book on "animal sociology"' naast dat van Alverdes. Het was bovendien 'more critical in

50 Maslow (1932); Maslow (1933).

51 Gluck (1997).

52 Harlow (1932).

53 Harlow & Yudin (1933) 171.

54 Harlow & Yudin (1933) 182.

dealing with data and more constructive in its theory than that of Alverdes'.[55] Zuckerman had erop gewezen, zo vatte Harlow het samen, dat 'dominance-relationships prevail in sex activities, feeding behavior, and even in the sphere of punishment.'[56] Uit Harlows experimentele onderzoek kwam echter naar voren dat wat betreft het gedrag bij voedsel 'definite attitudes of ascendance-submission did not develop': de makaken worstelden (*struggled*) zelfs tot Harlows stomme verbazing helemaal niet om eten; ze struikelden hooguit over elkaar in hun haast om wat te pakken.[57] Ondanks dit gebrek aan resultaat stelde hij op basis van 'additional observations' dat dergelijke 'attitudes of ascendance-submission […] do develop among monkeys […] as the result of quarrels arising during feeding.' Daarbij was het 'not unreasonable at least to assume that they are caused or augmented by general excitement […] When human beings show similar behavior in homologous situations, we ascribe to them such emotions and sentiments as greed, envy, voracity, and fury'.[58]

Het boek van Zuckerman was in zekere zin een wat onverwachte bijdrage uit een onverwachte hoek. Solly Zuckerman was in 1904 geboren in Zuid-Afrika en had dankzij zijn uitstekende schoolresultaten een beurs gekregen voor de Universiteit van Kaapstad, waar hij zich verdiepte in anatomie en fysiologie. Vastbesloten om zo snel als hij kon het 'primitieve' Zuid-Afrika te verruilen voor Engeland, werkte hij om geld te verdienen voor de reis, met nog twee andere studenten, tijdens zijn studie als 'demonstrator in the dissecting-room', terwijl hij ondertussen alles las wat er in Kaapstad voorhanden was over de evolutietheorie. Hij vroeg zich af waarom de baviaan, die net als mensen voornamelijk op de grond en niet in bomen leefde, niet verder was geëvolueerd tot een tweebenige en besloot alles over hun anatomie en hun gedrag te weten te komen. Dat 'alles' beperkte zich overigens vooral tot het schieten, prepareren en ontleden van bavianen, waarbij hij zich ontwikkelde tot een zoöloog met een grote kennis van de ontogenetische ontwikkeling van de bavianenschedel.[59] Juist door die kennis wekte Zuckerman, in 1926 voorzien van de nodige aanbevelingsbrieven in Engeland gearriveerd, de interesse van de hoogleraar anatomie aan het Londense University College, Grafton Elliot Smith (1871-1937).[60]

55 Curti (1935) 538.

56 Harlow & Yudin (1933) 173.

57 Harlow & Yudin (1933) 179.

58 Harlow & Yudin (1933) 179, 184. Het betrof twee java-apen, twee bavianen en enkele meerkatten die in dezelfde kooi leefden.

59 Zuckerman (1978) 1-17. Zie ook Krohn (1995) 577-578; Burt (2006) 297. Vrijwel alles wat over Zuckermans jeugd in Zuid-Afrika bekend is, komt uit zijn autobiografie *From Apes to Warlords*, die hij publiceerde in 1978, toen hij ruim zeventig jaar was. Zuckerman is tamelijk vaag over zijn joodse familie, waar hij al snel volledig van vervreemd was geraakt, en laat duidelijk merken dat hij het universitaire onderwijs in Zuid-Afrika als tweederangs beschouwde. Pas in zijn laatste jaar leerde hij van gastdocente Ruth Bisbee, een zoöloge van de Universiteit Liverpool, 'what it was to be lectured to in an inspiring way, and what a fascinating field of study zoology is' . Zie Zuckerman (1978) 14. Burt beschouwt Zuckerman als een opportunist wiens studiekeuze vooral werd ingegeven door de mogelijkheid om naar Engeland te gaan voor het klinische gedeelte van de studie. De taak van de *demonstrator* was het aanschouwelijk maken van de anatomie voor studenten aan de hand van lijken die daarvoor ontleed werden.

60 Zuckerman (1978) 18-19.



Group portrait of the Piltdown skull being examined. Back row (from left): F. O. Barlow, G. Elliot Smith, Charles Dawson, Arthur Smith Woodward. Front row: A. S. Underwood, Arthur Keith, W. P. Pycraft, and Ray Lankester. Note the portrait of Charles Darwin on the wall. Painting by John Cooke, 1915.
https://en.wikipedia.org/wiki/Piltdown_Man#/media/File:Piltdown_gang_(dark).jpg
Geraadpleegd op 18-12-2022

De in Australië geboren Elliot Smith was op dat moment, zoals Zuckerman het in zijn autobiografie uitdrukte, 'at the peak of his powers'; hij was niet alleen 'Britain's most prominent anatomist, but also one of the most influential of British scientists.'[61] Elliot Smith was al sinds het begin van zijn studie anatomie in Sydney in de ban van de menselijke hersenen. Tussen 1899 en 1908 had hij tijdens de Britse overheersing van Egypte als hoogleraar anatomie in Cairo uitvoerig onderzoek gedaan naar de schedels en hersenen van Egyptische mummies en de skeletten die opgegraven waren bij de eerste, in 1902 gebouwde, Aswan Dam. Het primaire doel daarbij was te achterhalen tot welk ras de oude Egyptenaren behoorden. Om deze reden wilde hij bijvoorbeeld ook graag weten of zij besneden waren. Daarom werd bij het onderzoek van de mummies door hem als eerste een heel nieuwe onderzoeksmethode toegepast: de mummies werden radiografisch met röntgenstralen onderzocht.

Met dit alles ontwikkelde Elliot Smith zich niet alleen tot een leidende autoriteit op het gebied van de structuur en evolutie van de hersenen, maar ook tot een gezaghebbend egyptoloog en paleoantropoloog. Hij lanceerde de – omstreden – theorie

61 Zuckerman (1978) 18-19.

dat de menselijke beschaving was begonnen in Egypte en zich van daaruit had verspreid via Klein-Azië en Perzië naar India en China, en uiteindelijk zelfs naar Midden en Zuid-Amerika, waarmee hij het boegbeeld van het culturele diffusionisme werd. Verder hield hij zich ook intensief bezig met het onderzoek naar en de discussies rond de fossiele mensenresten en schedels van de Zuid-Afrikaanse australopithecus, de pithecantropus van Java en de Britse paleontologische trots, de Piltdownschedel. Deze – zoals in 1953 onomstotelijk bleek –vervalste, maar door Elliot Smith als echt beschouwde schedel was 1912 opgegraven en het onderwerp geworden van hartstochtelijke wetenschappelijke discussies over de eerste mens.[62]

Zuckerman had zich in Zuid-Afrika ook bezig gehouden met fossiele apenschedels en beschouwde zich, zoals hij later toegaf met de nodige jeugdige 'intellectual arrogance', als een deskundige op dit gebied.[63] De hoogleraren anatomie die zijn master's thesis hierover moesten beoordelen, Matthew Drennan en Raymond Dart, zo schrijft Zuckerman vernietigend in zijn autobiografie, hadden zich nooit bezig gehouden met de anatomie van wat voor aap dan ook; desalniettemin wist Dart onmiddellijk dat de schedel die in 1924 in Botswana bij Taung was opgegraven van een 'unique ape-man' was 'even though he could not tell one great ape from another'. [64]

Dart, die in 1920 in Londen onder Elliot Smith als *anatomy demonstrator* had gewerkt, was van mening dat de australopithecus – waarbij de Taung hominide later werd ingedeeld – de *missing-link* was tussen aap en mens. In 1925 presenteerde hij deze visie in het gezaghebbende tijdschrift *Nature*. In hetzelfde jaar werd een replica van de schedel in Londen tentoongesteld onder de – destijds schokkende – noemer: 'Africa: The Cradle of Humanity'.[65] Het was volledig tegen het zere been van Elliot Smith. De van Haeckel afkomstige en door de vondst van pithecantropus op Java bevestigde gangbare theorie van dat moment luidde dat de oorsprong van de moderne mens

62 Zie onder meer over Elliot Smith, Barkan (1992) 38-53; Cave (1937); Gregory (1937); Elkin & Mackintosh (1974); Obituary Grafton Elliot Smith (1937); Waldron (2000); Zuckerman (1978). Elliot Smiths theorie over de Egyptenaren werd fel bestreden door Amerikaanse antropologen die stelden dat de Midden-Amerikaanse piramides, waarin Elliot Smith zijn bewijs zag, uitingen van een onafhankelijke culturele ontwikkeling waren. Maar ook Engelse collega's waren kritisch. Elliot Smiths polemische optreden, zijn vlijmscherpe pen en de weigering om argumenten van anderen zelfs maar aan te horen, zorgden ervoor dat hij in de jaren twintig en dertig de steun van naaste collega's en vroegere medewerkers verloor. Zie Waldron (2000).

63 Zuckerman (1978) 17.

64 Zuckerman (1978) 16. Zuckerman baseerde dit oordeel op de aan hem gerichte vraag van beide hoogleraren of een bepaalde schedel, een van de weinigen in het bezit van de universiteit, van een chimpansee of van een gorilla was. In zijn autobiografie toont Zuckerman een grote afkeer van de antropologie, 'a field of science which later I realised was mainly concerned with conjecture and speculation'. Zie Zuckerman (1978) 14.

65 Over Dart en de controverse die ontstond, zie Dubow (1995) 42-47. Interessant in dit kader is ook de terugblik van Dart op deze periode en de nawerking ervan. Zie Dart (1974) 25-38 en ook Derrincourt (2010). In 1959 schreef Dart, die graag wetenschap romantiseerde en populariseerde, een boek over de strubbelingen met de Taungschedel: *Adventures with the Missing Link*. Zie ook Zuckerman (1978) 61. Voor Darts betekenis na de Tweede Wereldoorlog, zie hoofdstuk 6.

gezocht moest worden in Azië.[66] Bovendien kwam de geringe herseninhoud van de Taung schedel in het geheel niet overeen met de theorie die Elliot Smith had gelanceerd over de evolutie van de mens. Het waren volgens hem de hersenen die zich als eerste hadden ontwikkeld bij de eerste mensachtigen, waardoor dezen zich onderscheidde van de aap. In de Piltdownschedel, die zoals later bleek was samengesteld uit de kaak van een aap en de schedel van een mens, zag hij deze theorie bevestigd. Hij bestreed dan ook met verve de suggesties dat de schedel een vervalsing was: 'So far from being an impossible combination of characters, this combination of human brain and simian features is precisely what I anticipated […] in the dawn of human existence teeth suitable for offensive purposes were retained long after the brain had attained its distinctively human status.'[67]

Elliot Smith nam Zuckerman vrijwel gelijk onder zijn hoede, geïntrigeerd door diens afstudeerscriptie over de bavianenschedels en diens scherpe, kritische geest.[68] Op zijn aandringen schreef Zuckerman zich in bij de Londense University College Hospital Medical School, waar Elliot Smith hoogleraar was en werd hij lid van de Anatomical Society, waarvan deze voorzitter was. Elliot Smith zorgde ervoor dat Zuckerman binnen twee maanden na aankomst een lezing bij de Zoological Society over de bavianenschedels kon houden, die tevens gepubliceerd werd in haar *Proceedings*. Hij stimuleerde Zuckerman bovendien om ook chimpanseeschedels te gaan bestuderen. Toen er in 1928 een post

66 Voor een uitgebreid overzicht van de ontwikkeling van het wetenschappelijk denken over de ontwikkeling van aap tot mens zie Corbey & Theunissen (1995); hierin vooral het artikel van De Rooy.

67 Elliot Smith (1913b) 131. Deze visie verwoordde hij in de appendix die hij schreef bij het artikel van Dawson & Woodward over de vondst: 'The apparent paradox of the association of a simian jaw with a human brain is not surprising to anyone familiar with recent research upon the evolution of man. In the process of evolving the brain of man from the ape the superficial area of the cerebral cortex must necessarily be tripled; and this expansion was not like the mere growth of a muscle with exercise, but the gradual building-up of the most complex mechanism in existence. The growth of the brain preceded the refinement of the features and of the somatic characters in general.' Zie Elliot Smith (1913a) 147. Voor het verslag van de Piltdownvondst inclusief tekeningen, zie Dawson & Woodward (1913) 117-144. Over de rol die de geringe herseninhoud van de Taungschedel in de discussie speelde, zie Dubow (1995) 44 en Kennedy (1987) 135.

68 Ondanks dat Zuckermans *examination essay* over 'the evidence that man is the product of a process of evolution' door Dart en Drennan overmoedig en controversieel werd geacht –'every page of my long essay had been crossed through, with an angry comment here and there' – leverde zijn *thesis* over de bavianenschedels hem toch een *Honours*-kwalificatie, een medaille en een studiebeurs in Engeland op. Het was Drennan die de aanbevelingsbrief schreef voor Elliot Smith. Zie Zuckerman (1978) 16. Helaas is de precieze chronologie in Zuckermans autobiografie nogal eens zoek, waardoor bepaalde data *antequem* en *postquem* niet onmiddellijk te reconstrueren zijn. Het heeft er echter veel van weg dat Elliot Smith de Dart onwelgevallige visie van Zuckerman op bavianenschedels kon waarderen en dat die hem zelfs wel goed uitkwam. De autobiografie van Zuckerman is met een achterafblik geschreven en lijkt ook duidelijk te willen laten merken dat Zuckerman bepaald geen slaafse volgeling was; er blijkt echter regelmatig uit dat Elliot Smith Zuckerman voor zijn eigen doeleinden heeft willen gebruiken op het gebied van de paleoantropologie. Zie bijvoorbeeld Zuckerman (1978) 45, 61, 62 en 65, en Zuckerman (1933). Wellicht is er ook sprake geweest, zoals Burt suggereert, van 'kindred spirits'. Zie Burt (2006) 298. Door zowel Burt (2006) als Waldron (2000) worden interessante parallellen getrokken tussen de charmante, maar scherpe en sterk polemisch ingestelde karakters van beide mannen. In ieder geval bleef Zuckerman tot Elliot Smiths dood in 1937 volgens Waldron (2000) 384 'clearly Elliot Smith's man.'

vrijkwam bij de London Zoo voor een *prosector* werd Zuckerman verteld dat Elliot Smith wilde dat hij hiernaar solliciteerde, met prompt als gevolg dat hij de positie kreeg.[69]

De *prosector* was verantwoordelijk voor het vaststellen van de doodsoorzaak van dieren die in de dierentuin waren overleden en het prepareren en beschikbaar stellen van de dierlijke resten voor wetenschappelijk onderzoek. Ondertussen had hij alle vrijheid om zijn eigen onderzoek naar believen te doen.[70] Zuckermans aandacht ging daarbij uit naar de bavianen in de London Zoo. Begin 20ste eeuw was men ook in Londen ertoe overgegaan om naar Duits voorbeeld de dieren op een meer natuurlijke manier te huisvesten, waarbij ze ook beter zichtbaar waren voor de bezoekers van de dierentuin. In 1925 was naast het apenhuis een apenrots, Monkey Hill, verrezen, waarop een groep mantelbavianen leefde.[71] Zuckerman zag hierin de gelegenheid om het sociale leven van de bavianen te bestuderen tegen de achtergrond van wat hij uit Zuid-Afrika had opgestoken over in het wild levende bavianen. Zijn bedoeling was om de resultaten hiervan af te zetten tegen wat hij had geleerd van de antropologen in Londen over 'the structure of primitive human food-gathering societies.'[72]

Begin 1929 gaf hij op instigatie van Elliot Smith een lezing voor de Anthropological Society van de universiteit over het sociale leven van apen in relatie tot hun *reproductive physiology*. De lezing werd druk bezocht, ook door relatieve buitenstaanders, zoals de beroemde antropoloog Bronislaw Malinowski, die zich enthousiast betoonde en met enkele anderen Zuckerman aanmoedigde om een boek te schrijven over zijn bevindingen.[73]

## Monkey Hill

The *Social Lives of Monkeys and Apes* werd in 1932 gelijktijdig in zowel Engeland als Amerika uitgebracht. Het punt dat Zuckerman wilde maken, was dat de vergelijkingen die getrokken werden in de sociologie tussen het gedrag van (mens)apen en het gedrag van eigentijdse primitieve jager-verzamelaars en ook de prehistorische mens, een uiterst dubieuze en wankele basis hadden. Ze berustten naar zijn mening op romantische antropomorfe anekdotes over apengedrag uit de 18e en 19e eeuw. Tot Zuckermans droefenis hadden zelfs biologen als Robert en Ada Yerkes – die hij verder regelmatig als autoriteit aanhaalde – dergelijke literaire verzinsels serieus genomen.[74] Erger was nog dat deze anekdotes de 'students of human society' ten onrechte hadden doen geloven

69 Zuckerman (1978) 18-21; 25-28. Zuckerman (1978) 27 zegt hierover: 'My future was settled by Elliot Smith.'

70 Zuckerman (1978) 33.

71 Olney (1979) 42-43; Burt (2006) 299.

72 Zuckerman (1978) 39.

73 De enkele anderen waren Gerald Heard, een vriend van Aldous Huxley, die Zuckerman introduceerde bij de gerenommeerde uitgever C. K. Ogden, en Peter Chalmers Mitchell, secretaris van de *Zoological Society* en Zuckermans baas bij de Zoo, die hem in staat stelde in 1930 enkele maanden naar Zuid-Afrika te gaan om daar nog wat onderzoek te doen bij de in het wild levende bavianen. Zie Zuckerman (1978) 39-40 en Zuckerman (1932) xi.

74 Zuckerman (1932) 8.

dat observatie van apengedrag iets kon zeggen over de oorsprong van het sociale gedrag van mensen.[75]

Doordat alle anekdotes over apen zo van elkaar verschilden, was het voor sociologen eenvoudig 'to convince themselves that the behavior of apes supports whatever view they may happen to hold about the origins of human society'. Een voorbeeld daarvan zag Zuckerman bij Alverdes die geloofde dat de gorilla monogaam was en daarin de 'natural foundation' zag voor monogamie bij mensen.[76] Het was bovendien volgens Zuckerman onzinnig om, zoals Alverdes deed, te denken dat een vergelijking van het sociale leven van dieren met dat van mensen onderzoekers in staat zou stellen 'to discover some of the basic instincts and impulses upon which the whole edifice of human society is reared.'[77] Dat was in Zuckermans ogen een 'unsafe assumption, born of anthropomorfic generalizations about animal behaviour and vague thought about evolution.'[78] Zowel de menselijke als de dierlijke gemeenschap kenden volgens hem allerlei verschillende vormen.[79] Belangrijker was echter, dat er niet zozeer een kloof was tussen *monkey* en *ape* zoals Yerkes stelde, waarbij de *ape* veel dichter bij de mens stond dan bij de *monkeys*, maar dat er een diepe kloof bestond tussen mens en aap.[80] De mens, zelfs de meest 'primitieve wilde' die in een hol leefde, onderscheidde zich van het dier door zijn 'articulate speech and a moral code sustained by public tradition.' Voor de mens was er geen werkelijke 'state of nature', want bij mensen zorgde de 'accumulation of the activities of previous generations' voor 'culture' en dat was een uniek menselijk fenomeen. Zodra je ophield met te antropomorfiseren, was duidelijk dat een dier niet méér had dan een 'objective existence'. Het deed maar drie dingen: naar eten zoeken, naar een partner zoeken en vijanden uit de weg gaan. Een aap was erop gericht om zoveel te eten als hij kon vinden om niet te verhongeren en zoveel vrouwtjes te bezitten als hij kon veroveren en behouden.[81]

Sociale groepsvorming bij apen was volgens Zuckerman dan ook in de eerste plaats gebaseerd op wederzijdse seksuele aantrekkingskracht: 'females attract males and males attract females'.[82] De apen van de *Old World* waren echter – in tegenstelling tot de monogame mens – polygyn.[83] Hoeveel vrouwtjes een mannetje voor zijn harem kon veroveren werd bepaald door zijn 'degree of dominance', die niet alleen afhankelijk

75 Zuckerman (1932) 1.

76 Zuckerman (1932) 13-14, 61.

77 Zuckerman (1932) 20-23. Het citaat is van Alverdes en wordt aangehaald door Zuckerman. Zuckerman vermeldt speciaal dat Alverdes 'the author of the only modern work on animal sociology that has appeared in the English language' was.

78 Zuckerman (1932) 23.

79 Zuckerman (1932) 23-28 werkt dit vervolgens verder uit. Hij verwijst ook naar Elliot Smith, die er op wijst dat er, naast significante overeenkomsten, ook grote en even significante, maar onverklaarbare verschillen zijn tussen het familieleven van aap en mens.

80 Zuckerman (1932) 159-160. Dat de kloof tussen *monkey* en *ape* veel minder groot was dan Yerkes wilde doen geloven, baseerde Zuckerman op onderzoek van Bierens de Haan.

81 Zuckerman (1932) 17-19.

82 Zuckerman (1932) 31.

83 Zuckerman (1932) 208.

was van zijn eigen 'potency', maar ook van zijn relatie met andere mannetjes. Hij domineerde of hij werd gedomineerd door zijn mannelijke soortgenoten. Daarmee werd sociaal gedrag dus in de eerste plaats bepaald door 'the mechanisms of reproductive physiology' en waren anatomie en fysiologie de sleutel voor het begrijpen van sociaal gedrag, temeer daar een dier niet kon overleven 'outside the environment to which its physiology is adapted'.[84]

Zuckerman modelleerde deze generaliserende opmerkingen over het sociale gedrag van *monkeys* and *apes* naar zijn observaties in de dierentuin en fysiologisch onderzoek van overleden of in gevechten gesneuvelde bavianen die in het boek een hoofdrol spelen. Wat deze zo geschikt maakten als studieobject ter vergelijking met de primitieve mens, was niet alleen het gegeven dat ze op de grond leefden en erg sociaal waren, maar vooral dat zij zich, net als de mens, bij hun voortplanting niet beperkten tot een bepaald seizoen, zoals bij veel diersoorten gebruikelijk is.[85] Een groot voordeel daarbij was dat de kleurrijke genitale zwelling bij de vrouwelijke dieren het gemakkelijker maakte om dit fysiologische aspect aan hun seksuele gedrag te koppelen.

Dominantie, de seksuele agressie waarmee een mannelijk dier vrouwtjes verwierf, vormde bij Zuckerman een alomvattend kader waarbinnen de functionele, voortdurend aanwezige, op de voortplanting gerichte seksuele respons had gezorgd voor nieuwe soorten sociale en seksuele responsen. Apen waren volgens Zuckerman altijd in een of andere staat van seksuele opwinding. Doordat de mate van dominantie bepalend was voor de mate waarin een dier aan zijn seksuele gerief kwam, was deze ook bepalend geworden voor het kunnen bevredigen van andere 'bodily appetites'. Evenzo was 'submissie' in de vorm van presenteren – door anderen ook wel 'seksuele prostitutie' genoemd – een manier geworden om behoeftes te bevredigen die anders door de agressie van een 'overlord' geblokkeerd werden, zoals het verkrijgen van voedsel, het verkrijgen van interessante materiële objecten en het krijgen van verzorging, zoals gevlooid worden. Presenteren zorgde voor het afwenden van een (dreigende) aanval of van 'punishment' door een 'overlord' omdat de seksuele respons doorgaans sterker was.

84 Zuckerman (1932) 28-31. Daarmee sloot hij aan bij de antropologen Briffault en Malinowski. Zie ook Zuckerman (1932) 211: 'dominance is clearly a factor of the greatest importance in determining the extent pf polygyny within a species.' Daarbij ging het om *masculine dominance*.

85 Er was maar weinig bekend over de voortplanting bij apen in het wild. Dat bavianen net als de mens een maandelijke cyclus hadden en zich door het hele jaar heen konden voortplanten had Zuckerman tijdens een bezoek aan Zuid-Afrika in 1930 hoogstpersoonlijk vast kunnen stellen aan de hand van sectie van twaalf bavianenvrouwtjes, waarvan er acht in verschillende stadia van hun dracht waren. Zie Zuckerman (1932) 49-50. Zuckerman had dankzij Peter Chalmers Mitchell in 1930 op kosten van de Royal Society een reis naar Zuid-Afrika kunnen maken om enkele maanden bavianen in het wild te observeren en anatomisch materiaal te verzamelen ter ondersteuning van zijn onderzoek in de London Zoo. Zie Zuckerman (1932) xi. Observaties lijken vooral gedaan te zijn tijdens pogingen om bavianen te schieten voor anatomische doeleinden. Zie Zuckerman 196-205. Vergelijk Burt (2006) 301, die wijst op de 'highly impressionistic nature of the observations he made in his notebook' en cynisch concludeert: 'For Zuckerman field conditions did not make for exciting science.' Dat Zuckerman de baviaan tot de meest sociale apensoorten rekende, had te maken met de enorme grootte van de groepen (soms meer dan 500 dieren) waarin zij leefden. De orang-oetang beschouwde hij als de minst sociale aap, omdat deze alleen in familieverband leefde. Zie Zuckerman (1932) 179, 194.

Het kon zo ook aangewend worden voor het smeden van 'alliances' of het verkrijgen van bescherming.[86]

Zuckermans nadruk op fysiologie als basis voor sociaal gedrag en op cultuur als het kenmerk bij uitstek dat de mens van het dier onderscheidde, sloot nauw aan bij de overtuigingen van de anatomen, zoölogen en paleoantropologen in wier midden hij verkeerde, zoals Elliot Smith en Peter Chalmers Mitchell, de secretaris van de Zoological Society en Zuckermans werkgever.[87] Deze opvatting bepaalde de blik waarmee hij gedrag observeerde: 'My own observations have been made without, I hope, anthropomorphic bias, and my interpretations have been weighted with no more than the insistence of the facts themselves. I have approached the subject from the deterministic point of view of the physiologist'.[88]

Zijn fysiologische verklaring en zijn afkeer van antropomorfiseren zorgden er ook voor dat Zuckerman geen waarde hechtte aan verschillen tussen gedrag in het wild of in gevangenschap. Zijn oog voor verschillende levensomstandigheden en ecologie reikte niet verder dan dat deze de grondslag vormden voor fysiologische verschillen tussen (onder)soorten.[89] De bavianen op Monkey Hill leefden samen in totaal andere man-vrouwverhoudingen dan in het wild. In het wild waren de groepen – met soms groepsgroottes van enkele honderden dieren – samengesteld uit meerdere families, bestaande uit een volwassen mannetje met meerdere vrouwtjes en hun kinderen in verschillende stadia van volwassenheid.[90] Monkey Hill bestond uit een ovaal, omgracht terrein van ongeveer 35 bij 20 meter met twee grote rotspartijen en verwarmde souterrains om te kunnen schuilen bij slecht weer. Toen deze in 1925 in gebruik werd genomen, werd er een groep van honderd bavianen losgelaten die voorheen in groepjes in kooien waren gehuisvest. De groep bestond uit 94 volwassen mannetjes en slechts zes

86 Zuckerman (1932) 232-246. Zuckerman legde omstandig uit dat het gebruik van de antropomorfe term 'prostitutie' legitiem was, wanneer deze niet gebruikt werd voor de onderliggende processen, maar voor de interpretatie van de gevolgen van het gedrag. Zie Zuckerman (1932) 233. Ook opperde hij een door Thorndike en Watson geïnspireerde behavioristische verklaring voor de uitbreiding van het seksuele naar een breder sociaal gedrag: het presenteren was voortgekomen uit een ongeconditioneerde prikkel (vlucht uit angst voor pijn) waarbij de achterkant van het vluchtende dier was gaan fungeren als een conditionerende prikkel. Zie Zuckerman (1932) 239. De uitbreiding van het seksuele gedrag naar het sociale was volgens Zuckerman specifiek voor apen en ontbrak bij *lower mammals*. Zie Zuckerman (1932) 152.

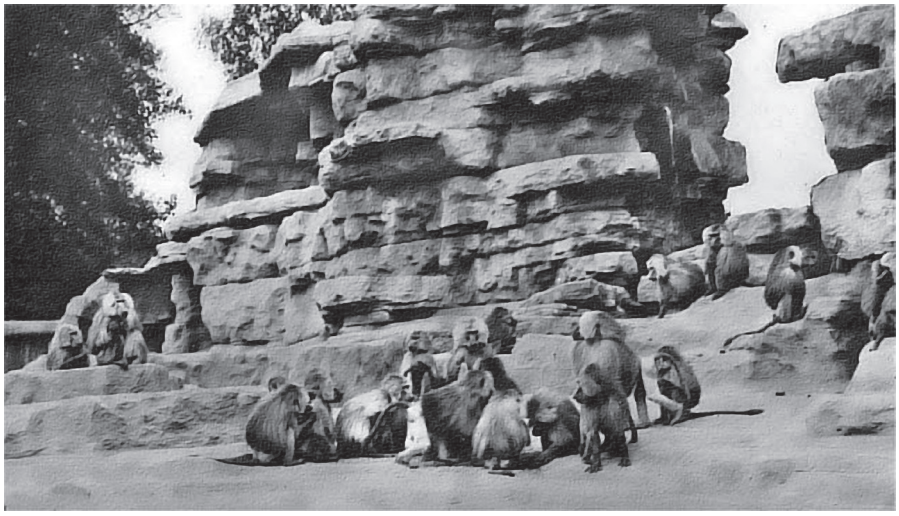
87 Peter Chalmers Mitchell was een evolutionair zoöloog van de oude stempel wiens interesse volledig uitging naar het bepalen van de fylogenese van dieren aan de hand van vergelijkende anatomie, fysiologie en embryologie. Hij was volgens Zuckerman 'the Society's unquestioned ruler' die deze bestuurde met 'a rod of iron'. De post van secretaris was bijzonder goed betaald en zeer prestigieus. De *Society* was een *educational charity*, met 8000 *fellows*, waarvan de Zoo het concrete resultaat was. De London Zoo trok in de jaren dertig twee miljoen bezoekers per jaar. Zie Zuckerman (1978) 37 en Cain (2010). Voor een uitgebreid overzicht over de ontwikkeling van de evolutionaire biologie in relatie tot de paleontologie, zie Bowler (1996).

88 Zuckerman (1932) xi-xii. Hij tekende daarbij aan, wellicht de paleontologische slangenkuil indachtig: 'I am fully aware that others might wish to regard the data from an opposite angle.'

89 Zuckerman (1932) 28.

90 Zuckerman (1932) 195-196, 199-204.

vrouwtjes. In 1927 werd de groep aangevuld met dertig vrouwtjes en vijf onvolwassen mannetjes. In de zes opvolgende jaren stierven 62 mannetjes en 32 vrouwtjes, vrijwel zonder uitzondering ten gevolge van de excessieve verwondingen – diepe bijtwonden en gebroken ribben, ledematen en schedels – die ze opliepen bij de gevechten om de vrouwtjes die sindsdien voortdurend aan de orde waren. Ook de jongen die in deze tijd geboren werden, sneuvelden allemaal. De gevechten waren zo 'repellent – from the anthropocentric point of view –' dat uiteindelijk de laatst overlevende vijf vrouwtjes bij hun *overlords* werden weggehaald en samen met één mannetje in een aparte kooi werden gehuisvest. Vanaf oktober 1930 bevolkten alleen nog volwassen mannetjes de apenrots.[91] Dat ook zoveel vrouwtjes het slachtoffer werden, weet Zuckerman aan hun *submission* ten opzichte van mannetjes en hun extreem passieve gedrag – 'as though paralyzed' – tijdens de gevechten, waardoor ze letterlijk de speelbal van de mannetjes waren.[92] Hoewel Zuckerman opperde dat de gevechten wellicht te maken hadden met de groepssamenstelling, zag hij er toch geen abnormaal afwijkend gedrag in. Binnen een groep bestond volgens hem een zeker evenwicht dat werd verstoord bij de dood van een lid van de groep: 'fighting commonly breaks out before a new equilibrium is reached'.[93]



Monkey Hill. https://zoologyweblog.blogspot.com/2016/05/london-zoos-monkey-hill-1925-1955.html. Geraadpleegd op 2-9-2023

## *Dominance drive*

Zuckerman legde vanuit zijn afkeer van antropomorfiseren een buitengewone distantie aan de dag ten opzichte van zijn studieobjecten. Niet alleen tijdens de Monkey Hill periode, maar ook tijdens de Tweede Wereldoorlog stelde hij emotieloos apen en tal van andere dieren – levend, onverdoofd en op een plank vastgebonden - bloot aan gruwelijke proeven om te onderzoeken hoe 'nervous and other bodily systems'

91 Voor een uitgebreid en gedetailleerd verslag hierover, zie Zuckerman (1932) 218-225.

92 Zuckerman (1932) 237.

93 Zuckerman (1932) 222.

reageerden op hamerslagen en verwondingen door kogels, granaten en bommen.[94] Maslow was van heel andere makelij. Hem stond de klinische en medische kant van onderzoek juist tegen, met name vanwege de respectloze en emotieloze behandeling van zowel medische patiënten als proefdieren. In 1965 zei hij in zijn lezing 'The Taboo of Tenderness: the Disease of Valuelessness' hierover: 'in retrospect it seems clear to me that my professors were almost deliberately trying to harden us […] We had to kill dogs needlessly in my physiology class […] this was to be cool as you killed these beautiful animals, when we had finished with our demonstrations or experiments.'[95] Maslow koesterde oprecht affectie voor de apen die hij observeerde en zag daar niets verkeerds in: 'My work with monkeys, I am sure, is more "true," more "accurate," in a sense, more objectively true than it would have been if I had disliked monkeys. I was fascinated with them. I became fond of my individual monkeys in a way that was not possible with my rats.'[96] Ook tegen antropomorfiseren had Maslow helemaal geen bezwaar. Hij achtte dit noodzakelijk om het waargenomen gedrag te kunnen duiden en verklaren.[97]

De experimenten met apen die Maslow in 1931 onder Harlow deed, betroffen vooral door eugenetici als Yerkes en Terman geïnspireerde experimentele testjes om de intelligentie van apen met die van mensen, met name 'idiots and low grade imbeciles' te vergelijken.[98] Hoewel Maslow het werken met de apen leuk vond, was dit type onderzoek niet echt zijn *cup of tea*. Hij was veel meer geïnteresseerd in het ontwikkelen van brede, alomvattende theorieën.[99] Kenmerkend is dan ook de wijze waarop hij onderwijs gaf, toen hij dit naar eigen inzicht in 1937 op Brooklyn College kon doen. De psychologe Tracy Kendler herinnerde zich daarover: 'I liked him: his lectures were entertaining and he was encouraging, but I learned little about general psychology. We had no textbook, and he used the lectures to discuss his own ideas.'[100]

Het onderwerp dat Maslow in 1932 op eigen initiatief uitkoos voor zijn doctoraat week af van de lijn van Harlows onderzoek. Het was breed en had een hoog theoretisch gehalte. Het doel van zijn onderzoek was 'to obtain a description of dominance and subordination behavior in infra-human primates of varying species and to obtain evidence as to the relations of food, sex, aggression and dominance attitude.'[101]

94 Zie Burt (2006) 305-306 over Zuckermans onderzoek. Zuckerman (1978) 108-130 die uitgebreid vertelt over deze periode zonder al te zeer in detail te treden, zegt zelf over dit onderzoek: 'it was all new experience and exciting – and no-one minded.' Zuckermans omgang met zijn medemensen getuigde overigens evenmin van veel fijngevoeligheid, zoals Burt opmerkt: 'To his family he was something of an über-baboon. He was very much the patriarch in his marriage; his treatment of his children was offhand in a manner that often startled even his closest friends to the point of disapproval. Like the dominant males he observed, he treated his son as a rival and competitor, and his son-in-law, indeed any boyfriend of his daughter's, with marked disdain.' Zie Burt (2006) 308.

95 Zie voor het citaat en meer, Hoffman (1989) 66-67.

96 Citaat bij Hoffman (1989) 49.

97 Maslow (1936c) 323.

98 Harlow & Israel (1932) 253.

99 Hoffman (1989) 53.

100 Kendler (2003) 254.

101 Maslow (1936a) 6.

Maslows onderzoeksvraag naar dominantie bij verschillende soorten lijkt misschien te getuigen van een brede onderzoeksblik, maar in feite was deze uit nood geboren. Voor zijn onderzoek was Maslow namelijk aangewezen op de apencollectie in de Vilas Park Zoo. Deze was aan groei en krimp onderhevig en bestond aanvankelijk uit 25 apen van dertien verschillende (onder)soorten uit zowel de Oude als de Nieuwe Wereld; 'an animal collection,' zo memoreerde Harlow later, 'that made it essentially impossible for anyone to do an adequate experimental Ph.D. thesis.'[102] Hoewel Harlow in zijn veel latere terugblik stelde dat hij niet wist waar Maslow de inspiratie voor zijn onderzoek had opgedaan, laat Maslows publicatie hierover geen enkel misverstand bestaan: zijn inspiratiebron was Zuckerman.[103]

Zuckerman, zo vatte Maslow samen, 'describes the dominant animal as the one who gets the most females, gets the most food, acquires possession of any desirable material objects, who punishes other animals, who comes forward to be petted or played with, and who calls out "prostitution behavior" in other animals. He describes the behavior of the subordinate animal as being typically the converse of the behavior of the dominant.'[104] Deze beschrijvingen vormden vervolgens, samen met Maslows eigen onderzoek, de basis voor zijn definitie van de termen *dominant* en *subordinate*:

> 'We shall define the dominant animal as one whose behavior patterns (sexual, feeding, aggressive, and social) are carried out without deference to the behavior patterns of his associates. The subordinate animal is one whose behavior patterns (sexual, feeding, aggressive, and social) are suggested, modified, limited, or inhibited by the behavior patterns of its more dominant associates.'[105]

In twee opzichten week Maslow sterk af van Zuckerman. De laatste was van mening dat sociaal gedrag bepaald werd door 'the mechanism of reproductive physiology.' Hieruit en uit veel gelijksoortige uitspraken bleek volgens Maslow dat 'Zuckerman has missed the full significance of dominance as a determiner of social behavior.'[106] Met andere woorden, niet voortplanting, maar dominantie was in Maslows optiek het regulerende principe van sociaal gedrag. Zuckerman stelde dat al het dominante gedrag seksueel-hormonaal gemotiveerd was: de bavianen, mannen én vrouwen, verkeerden voortdurend in een staat van seksuele opwinding. Maslow zag dit anders: er waren twee verschillende soorten seksueel gedrag, de een gemotiveerd door de 'sexual drive' en de ander gemotiveerd door de 'dominance drive'. Maslow kon zich namelijk niet voorstellen dat seksueel dominant gedrag van vrouwelijke dieren – 'mounting' – seksueel

102 Lowry (1973a) 1. Dit citaat komt uit de introductie op de heruitgave van Maslows artikel, waarin Lowry zonder verdere verwijzing een uitgebreid, ongedateerd citaat van Harlow opneemt. Blijkens Hoffman komt dit citaat uit Harlows in 1974 verschenen *Learning to Love*. Zie Hoffman (1989) 62.

103 Lowry (1973a) 1. Harlow zei over de onderwerpskeuze van Maslow in zijn veertig jaar latere terugblik: 'The thesis which Abe chose was entirely his own.' Zie Maslow (1936a) 4-5 voor de mate waarin Maslow leunt op Zuckerman.

104 Maslow (1936a) 5.

105 Maslow (1936a) 5.

106 Maslow (1936a) 4, noot 2.

gemotiveerd zou zijn, omdat dit geen 'erotic satisfaction' gaf; dus moest het daarbij wel om de 'dominance drive' gaan.[107] Het bestijgen van een andere aap was een 'aggressive weapon often, instead of bullying or fighting.' Iedere situatie die 'bullying behavior' uitlokte, kon namelijk ook dominant 'sex behavior' uitlokken.[108] Dus stelde Maslow: 'The dominance drive is not cyclic but continuous: it is best to think of it in the subordinate animal as continuously active and always trying to express itself in dominance behavior, even when in the subordinate status.'[109]

Daarom nam Maslow ook niet Zuckermans term *submission* over: de minder dominante aap nam niet uit 'willingness or submission' genoegen met zijn 'secondary position', maar werd daartoe gedwongen door de 'violence of his superiors'. De voortdurende 'drive for dominance' was niet verdwenen, maar werd tijdelijk overschaduwd of onderdrukt. Daarom was de term *subordinate* correcter.[110] Om dezelfde reden nam hij ook de door Harlow, Allport en McDougall gebezigde term *ascendance* niet over. Volgens McDougall ging het bij *ascendance-submission* namelijk om twee 'antithetical instincts'. Doordat deze opvatting – Maslow noemt het een 'prejudice' – inmiddels vrij gangbaar was in de psychologie, vreesde Maslow dat het onderzoekers op het verkeerde been zou zetten. Het ging volgens hem bij *dominance* en *subordination* namelijk om verschillende gradaties of aspecten 'of a common impulse'.[111]

## Antisemitisme

Hoe doordacht ook, het is de vraag of Maslow met het overnemen van de door Yerkes gebruikte termen *dominance* en *subordination* niet ook nog een achterliggende bedoeling had, namelijk indruk maken op Yerkes. Begin 1932 ondernam Maslow pogingen om een aanstelling te krijgen bij de Yale Laboratories of Primate Biology (YLPB) om bij Yerkes zijn promotieonderzoek te voltooien. Maslow was ontevreden over de werkdruk op Wisconsin, het intellectuele klimaat en de vorm van het onderzoek aldaar. Hij vond de behavioristische 'animal psychology' te beperkt en was, net als Yerkes, meer geïnteresseerd in de bredere comparatieve psychologie, waarbij het gedrag van apen licht konden werpen op dat van mensen.[112] In 1930 had Yerkes eindelijk, na jarenlang lobbyen, met de steun van de Rockefeller Foundation zijn droom van een chimpansee-onderzoeksstation in Orange Park, Florida kunnen verwezenlijken. Orange Park, gekozen vanwege het voor chimpansees ideale klimaat, herbergde een unieke collectie van zeker

107 Voor Maslow (1936c) 326 was de 'subordinate sexual position' identiek met de 'female position' in de vorm van presenteren.

108 Maslow (1936c) 319-325.

109 Maslow (1936c) 325.

110 Maslow (1936a) 5. Cursivering van submission is van Maslow zelf.

111 Maslow (1936a) 6.

112 Hoffman(1989) 52-54, 56.

33 chimpansees.[113] Voor iemand die, zoals Maslow, van apen zijn onderzoeksterrein wilde maken, was dit het walhalla. Bovendien was Yerkes dé autoriteit op het gebied van apengedrag, *The Great Apes* hét standaardwerk over apen en Yale een absolute topuniversiteit.

Begin 1932 schreef Maslow aan Yerkes een brief, waarin hij aangaf hoezeer diens *Great Apes* hem had geïnspireerd tot onderzoek op het gebied van de 'primate psychology' en hoezeer hij Yerkes' begeleiding ambieerde: 'I am very, very anxious to study and work with you.' Wat betreft het onderwerp aarzelde Maslow tussen 'perception' bij apen en 'social behavior'. Aanvankelijk antwoordde Yerkes welwillend, maar in maart 1932 liet hij weten dat er iets met de papierwinkel rond de aanvraag was misgegaan. Hij raadde Maslow aan om zijn doctoraat in Wisconsin af te ronden en daarna een aanvraag voor een assistentschap of *fellowship* in te dienen bij de National Research Council of de Social Science Research Council.[114]

In maart 1933 diende Maslow een aanvraag in bij de National Research Council voor een *fellowship* in de *biological sciences*. Daarin gaf hij het belang aan van zijn ophanden zijnde proefschrift over de correlatie tussen seksueel en sociaal gedrag bij apen voor de 'many vexing problems of human sexual and social relations' en sprak opnieuw zijn verlangen uit om met Yerkes samen te werken. Zes maanden later volgde de afwijzing van de aanvraag.[115] De reden van de afwijzing was dat Maslow een jood was; iets waar Maslow zelf pas jaren later achter kwam: 'I was told some years later that I didn't get any grant or fellowships because of anti-Semitism.'[116]

Hoewel daar op basis van biografische literatuur over Yerkes weinig direct van te bewijzen valt, ligt het voor de hand dat Yerkes zelf koudwatervrees had gekregen.[117] Yerkes had er samen met de president van Yale, James Rowland Angell, jarenlang voor geijverd om in Yale onderzoek op te zetten en gefinancierd te krijgen dat volledig in dienst stond van de eugenetische missie om de mensheid met gecontroleerde positieve en negatieve selectie te verbeteren. Tussen 1925 en 1940 ontving het door Angell in Yale opgezette Institute for Human Relations en de door Yerkes geleide, hieraan gelieerde Yale Laboratories of Primate Biology ruim zeven miljoen dollar aan donaties van charitatieve instellingen. Belangrijkste sponsor was de Rockefeller Foundation, die hoofdzakelijk onderzoek sponsorde op gebied van *de social hygiene*, seksueel gedrag en de daaraan

113 Chimpansees waren erg duur in de aanschaf, maar ook in het onderhoud. Yerkes betaalde in de jaren twintig 2000 dollar voor twee chimpansees. Zie Yerkes (1943) 25. In 1930 nam Yerkes de vier volwassen chimpansees die hij al gebruikte voor onderzoek in New Haven mee naar Orange Park. Deze werden aangevuld met dertien hoofdzakelijk volwassen vrouwen uit het fokstation van (de in 1930 overleden) Madame Abreu in Havana en zestien onvolwassen dieren uit Afrika, een gift van het Pasteur Instituut. Zie Yerkes (1943) 296-298.

114 Hoffman (1989) 54-55. De citaten zijn ook hieraan ontleend.

115 Hoffman (1989) 58.

116 Citaat ontleend aan Hoffman (1989) 58. Het stond geschreven op de carbonkopie van de aanvraag.

117 Het lijkt er op dat onderzoekers die over Yerkes geschreven hebben, met name Yerkes' biograaf Dewsbury die talloze publicaties aan hem wijdde, er veel aan gelegen is geweest om Yerkes uit de wind te houden wat zijn eugenetische en raciale vooroordelen betreft.

gerelateerde 'fields of heredity, alcoholism and venereal disease.' De basis voor deze financiële ondersteuning was gelegd in de jaren kort na de Eerste Wereldoorlog, toen Angell voorzitter was van de National Research Council en Yerkes voorzitter was van het daaronder ressorterende comité voor Research in Problems of Sex, wat hij ook nog ten tijde van Maslows aanvraag was. Hierdoor hadden zowel Angell als Yerkes een groot netwerk opgebouwd en onderhielden ze uitstekende contacten met de bestuurders van de Rockefeller Foundation en de Carnegie Corporation of New York, waarvan Angell in 1921 voorzitter werd.[118]

Als president van Yale had Angell zich sinds 1922 ingespannen om het aantal joodse studenten terug te dringen. In 1921 waren er grote zorgen rond de 'Hebrew invasion', toen bleek dat het aantal joodse studenten tot 13% van het totaal was gestegen. Joden bezorgden de raciale eugenetici op Yale de rillingen: het ontbrak hen onder meer aan 'manliness, uprightness, cleanliness, native refinement.'[119] Grote angst was, zoals de voorman van de Amerikaanse eugenetische beweging, Madison Grant, het stelde, dat zij zich zouden vermengen met de Europese rassen, met name uiteraard het 'Nordische', aangezien 'the cross between any of the three European races and a Jew is a Jew.'[120] Ook Yerkes had zeker zijn bedenkingen bij Maslows joodse komaf. Hij deed in 1932 navraag bij de Yale hoogleraar psychologie Clark Hull, die tot 1929 hoogleraar in Wisconsin was geweest, en bij diens opvolger in Wisconsin, Hulsey Cason. Geen van beiden zagen overwegende bezwaren. Hull antwoordde: 'He is definitely Jewish, with the characteristic Jewish eagerness.' Maar hij kende Maslow onvoldoende om te zeggen 'how obtrusive the less attractive Jewish traits are in his case.' Cason antwoordde dat Maslow dan wel joods was, maar 'he does not have *any* of the objectionable characteristics for which the race is famous.'[121]

Wat mogelijk ook meespeelde, was dat Yerkes in 1933 bezoek had gehad van een andere jood, en wel van Solly Zuckerman. Deze had een uitnodiging gekregen van de kersverse Yale hoogleraar fysiologie, John Fulton, om zes maanden op Yale onderzoek te komen doen. Fulton was in 1930 op amper dertigjarige leeftijd benoemd op Yale om neurofysiologisch onderzoek te doen bij Yerkes' apen. Yerkes stemde hiermee in. De ontmoeting tussen Zuckerman en Yerkes verliep echter desastreus. Niet alleen stonden de mannen op wetenschappelijk gebied lijnrecht tegenover elkaar, ook op het persoonlijke vlak hadden de oudere, puriteinse, teruggetrokken levende Yerkes en het excentrieke society-feestbeest Zuckerman niets met elkaar. Zuckerman vond zijn drie weken durende logeerpartij bij Yerkes in Orange Park een bezoeking. Hetzelfde gold

118 Zie voor dit alles, Biehn (2008). Zie ook Doyle (2014) en hoofdstuk 1. Het citaat over de doelstellingen van de *Rockefeller Foundation* is ontleend aan Biehn (2008) 22. Yerkes bleef voorzitter van het National Research Council comité tot 1947.

119 Karabel (2005) 110-119. Zie ook Soares (2007) 23-27 over het antisemitisme op Yale.

120 Brodkin (2007) 275. De drie Europese rassen waren in dit geval het Alpine, het Mediterrane en het – uiteraard superieure – 'Nordische'. Ook Yerkes zag dankzij zijn intelligentietesten bij rekruten grote intellectuele verschillen tussen de witte Europese rassen en was na de Eerste Wereldoorlog een nog grotere voorstander van eugenetica dan daarvoor. Zie Brodkin (2007) 276.

121 Dewsbury (2006) 82.

volgens hem voor Yerkes. Ook bij Angell viel Zuckerman niet in de smaak. Fulton had Zuckerman uitgenodigd met het oog op de vacant gekomen hoogleraarspost anatomie, maar na een diner met Angell en diverse departementshoofden was dit idee snel van tafel.[122] Zuckermans bezoek zal er al met al niet toe hebben geleid dat Yerkes ineens stond te juichen bij het vooruitzicht om een jood in zijn staf op te nemen.



Solly Zuckerman in 1943. https://en.wikipedia.org/wiki/Solly_Zuckerman,_Baron_Zuckerman. Geraadpleegd op 2-9-2023.

Uit de aantekening op de carbonkopie van zijn aanvraag bij de National Research Council uit 1933 – 'I was told some years later that I didn't get any grant or fellowship because of anti-Semitism' – blijkt dat het, op het moment van de afwijzing zelf, niet in Maslow is opgekomen dat antisemitisme een grond zou kunnen zijn geweest voor afwijzing.[123] Ook het antwoord van Maslow op Yerkes' brief uit 1932 om het op een later tijdstip nog eens te proberen, laat zien dat hij er van uitging dat hij het jaar daarop bij Yerkes aan de slag kon: 'I shall finish up in one more year at Wisconsin and then come to work with you with your permission.'[124]

Opgegroeid in New York, was Maslow zich al vroeg bewust van de duidelijke scheidslijnen die er liepen tussen de diverse etnische groeperingen en de brede maatschappelijke vooroordelen die er bestonden tegen joden.[125] Maslow was een volledig geassimileerde, atheïstische jood die op Wisconsin in zijn gedrag en opvattingen niet te onderscheiden was van anderen, behalve door zijn suspecte naam.[126] Maslow was in 1927 bij het lezen van *Folkways* van de hoogleraar sociologie in Yale, William Graham Sumner (1840-1910), geïnspireerd geraakt door diens ideeën dat in iedere raciale cultuur te midden van de oppervlakkige, kleinzielige massa enkele superieure,

122 Zuckerman (1978) 64-74 schetst met enkele smakelijke anekdotes een tamelijk dodelijk portret van Yerkes. Zoals te verwachten valt in een autobiografie, hield Zuckerman de eer aan zichzelf na zijn mislukte bezoek aan Yale: hij vertelt dat hij Yerkes te kennen gaf niet met hem samen te willen werken, 'unless Yerkes was prepared to transform the station into a real experimental , as opposed to a observational, laboratory.' Zie Zuckerman (1978) 73.

123 Hoffman (1989) 58.

124 Citaat ontleend aan Hoffman (1989) 55.

125 Hoffman (1989) 2, zegt dat Maslow in tegenstelling tot de periode van zijn jeugd 'referred vaguely to anti-Semitic experiences later on, from the 1920's through the 1940s'.

126 Ook Maslow werd door zijn hoogleraren aangemoedigd om zijn naam te veranderen en overwoog dit ook kortstondig. Zie Hoffman (1989) 47-48, 64.

verlichte leiders, denkers en wetenschappers voorkwamen die alles naar een hoger plan konden brengen. Het was een gedachte die hem zijn leven lang zou inspireren. Hij was dan ook, net als veel WASP-academici, vermoedelijk een polygenist.[127] Typerend genoeg gebruikte hij tegenover zijn ouders, die erop tegen waren dat hij zou trouwen met zijn nicht op wie hij hopeloos verliefd was, een eugenetisch argument om ervoor te zorgen dat zij er hun zegen aan zouden geven: de kinderen werden er beter op als hun ouders beiden van 'superior genetic makeup' waren.[128] Maslow voelde zich in Wisconsin dan ook volledig geaccepteerd. 'No one of them minds me because I am a Jew', schreef hij in 1930 in zijn dagboek. Desondanks wist hij dat zijn joodse achtergrond het moeilijker zou maken om ergens aangenomen te worden.[129] Het is dan ook waarschijnlijk het aanvankelijke bemoedigende antwoord van Yerkes geweest waardoor Maslow gedacht heeft de aanstelling al in de zak te hebben.[130]

## Onderzoek in de Vila Park Zoo

Maslow publiceerde de uitkomsten van het onderzoek waarop hij in 1934 in Wisconsin bij Harlow promoveerde in vier artikelen, die alle in 1936 verschenen.[131] Opvallend daarbij is het verschil in onderzoeksmethode tussen de delen die het onderzoek in de jaren van februari 1932 tot mei 1933 betreffen – dus vóór de afwijzing van de aanvraag bij de National Research Council – en de artikelen die onderzoek vanaf mei 1933 tot in 1934 betreffen – dus ná de afwijzing. Het onderzoek uit 1932/1933 vond plaats in de Vila Park Zoo. Het ging om alleen observatie van gedrag, waarbij de uitkomsten 'in a summarized form according to topic' werden weergegeven. Gezeten voor de kooien waarin de apen waren gehuisvest, noteerde Maslow drie maal per week het gedrag van de apen dat interessant was 'from the point of view of correlations between dominance and social and sexual behavior.'[132] Zijn studiemateriaal bestond uit twee mangabeys, twee meerkatten, een knevelmeerkat, acht java-apen, acht lampongapen, zeven resusapen, twee kapucijnapen, een celebesmakaak, een gele baviaan, twee mantelbavianen, drie mandrils, twee chimpansees, een gibbon en een neusbeer (!), verdeeld over vijftien kooien. De gegevens van de chimpansees en de kapucijnapen werden uiteindelijk niet gebruikt, omdat hun *dominance*-subordination-gedrag afweek van dat van de andere apen. De observatietijd per kooi liep uiteen van vijf minuten als er niets bijzonders gebeurde, tot een uur 'for groups or pairs that exhibited atypical behavior.'[133]

127 Zie Hoffman (1989) 29-31.

128 Over Maslows argumenten om met zijn nicht te trouwen, zie Hoffman (1989) 32.

129 Hoffman (1989) 47.

130 Yerkes had in eerste instantie (in een opwelling?) geantwoord: 'We shall be glad to consider you for junior assistantship on stipend of $ 600, if such appointment would interest you.' Zie Hoffman (1989) 55.

131 Zie Maslow (1936a,c,d); Maslow & Flanzbaum (1936b). Hoffman (1989) 61 noemt three papers. Hij heeft klaarblijkelijk het vierde dat in een volgend nummer van de Journal of Genetic Psychology werd gepubliceerd, gemist.

132 Maslow (1936a) 7.

133 Maslow (1936a) 6-8.

Het onderzoek uit 1933/1934 was daarentegen volledig experimenteel van aard en vond plaats in het Primate Laboratory van de universiteit. Daar had Maslow een *apparatus* in elkaar getimmerd, dat volgens Harlow volledig zijn eigen bedenksel was: niemand had eerder zulk onderzoek gedaan in een laboratoriumomgeving, net zoals Maslows onderwerpskeuze 'entirely his own' was.[134] Het *apparatus* bestond uit twee tegenover elkaar staande kooien met daarin elk één aap, waartussen vanuit het plafond een twee meter lange 'runway' van 60x50 cm werd neergelaten. Vervolgens werden de deurtjes van de kooien geopend en werd het gedrag vanachter een 'one-way screen' gescoord. Daarvoor gebruikte Maslow een ethogram avant la lettre met zeventien gedragingen. Daarna werden de dieren bij elkaar in een andere experimenteerruimte van 100x88x150cm (lxbxh) gezet en werd hun gedrag gescoord, terwijl men gecontroleerd via een buis stukjes appel in de kooi liet vallen, voorafgegaan door een geluidssignaal. Voor dit onderzoek, dat hij samen met zijn assistent Sydney Flanzbaum deed, werden twintig makaken van verschillende ondersoorten, twee geelgroene meerkatten en een kapucijnaap gebruikt. Deze werden van te voren afzonderlijk gewend aan de proefopstelling. De meeste waren mannetjes en alle dieren waren onvolwassen. De apen werden zoveel mogelijk op basis van gelijkheid in gewicht, sekse, leeftijd en soort aan elkaar gepaard.[135]

De tweeledigheid in Maslows onderzoek lijkt een verschil in focus te weerspiegelen dat verklaard kan worden uit het wegvallen van de beoogde promotor: Yerkes. Het onderzoek uit 1933/1934 lijkt afgestemd te zijn op de door de behavioristen voorgestane, strakkere, objectivistische wijze van onderzoeken en presenteren die Harlow voorstond. Het onderzoek uit 1932/1933 weerspiegelt juist Yerkes' voorkeur voor het beschrijven van sociaal gedrag op basis van observatie. Om de *dominance-subordination*-verhoudingen binnen een groepje vast te stellen, zo schreef Maslow over zijn onderzoek uit 1932/1933, had je in principe helemaal geen objectieve test nodig. Een 'experienced observer' had genoeg aan observatie alleen:

> This may be done by simple inspection, since the dominant is easily detected by his cocky, aggressive, and confident air. He struts whereas the insubordinate animal slinks. He stares fixedly and ferociously at the other animal; they avoid his gaze. He comes to the front of the cage when favors are being handed out; the subordinate animals retire discreetly to the rear of

134 Lowry (1973a) 1. In 1935 gebruikte Murchison ook een (minder geavanceerde) 'runway' voor zijn kippenonderzoek. Het is niet duidelijk of hij het idee hiervoor via 'horen zeggen' aan Maslow heeft ontleend. Maslows PhD-onderzoek was in 1934 afgerond.

135 Maslow & Flanzbaum (1936b) 18-23. Het concept van het ethogram is afkomstig van Herbert Jennings (1906) die het *action system* noemde en gebruikte voor gedragingen van lagere diersoorten. De in de ethologie gebruikte term 'ethogram' is afkomstig van de bioloog Frans Makkink die deze term in 1936 introduceerde. Maslow noteerde: voedsel pakken (*food*), presenteren (*presentation*), dorso-ventrale copulatie (D-V) dentro-ventrale copulatie (V-V), erectie (*erection*), pogingen tot het bestijgen van een andere aap (*attempts*), intimideren,pesten (*bullying- teasing*), ineenkrimpen (*cringing*) passief agressie ondergaan (*passive*),vluchten (*avoidance-flight*), beginnen met vechten (*initiation of fighting*), woede (*anger*),vlooien (*grooming*), spel (*play*), onderzoeken, actief bewegen (*exploration-activity*), rustig zitten (*quiet sitting*).

> the cage. He is generally the initiator of group action; the subordinate animal is the follower. Whenever dominance is fairly marked, the characteristics make its diagnosis very easy.[136]

Voor het geval de dominantieverhouding niet duidelijk of definitief was, kon de observatie worden aangevuld met een eenvoudige test: het gooien van voedsel in de kooi. Het dominante dier was degene die het meeste voedsel pakte of andere dieren verjaagde. Gebeurde dit laatste niet, dan was er nog de 'teasing test'. Daarbij werd lekker voer voor de neus van het dominante dier gehouden, zó dat hij het niet kon pakken. Vervolgens werd dit direct aan een ondergeschikte gegeven. Het dominante dier werd dan meestal zó boos, dat het de andere 'viciously' aanviel en wegjoeg.[137]

Hoewel Maslow zich realiseerde dat hij met de experimenten, zoals het in de kooi laten vallen van voedsel nadat de apen een tijd niet gegeten hadden, het gedrag manipuleerde, was hij niet van mening dat het daardoor verschilde van het normale gedrag. Door voedsel in de kooi te gooien nam volgens hem alleen de competitie toe. De proefopstellingen waren in zijn visie slechts 'an effective way of concentrating temporally and spatially the behavior of the subordinate animal.' Kritiek op de experimenten moest niet al te serieus genomen worden, omdat 'the behavior of the caged animals differs in no fundamental way from that of animals in a "normal" or wild environment.[138]

Hoe duidelijk herkenbaar dominante en ondergeschikte dieren volgens hem ook waren, Maslow zag steeds allerlei uitzonderingen op de regel; er waren allerlei gradaties en verschillen in het gedrag die vragen opriepen. Maslow deed zijn best om deze recht te plooien. Enerzijds stelde hij dat de dominantieverhouding met één blik geregeld was, maar hij zag ook eindeloze gevechten. In die gevallen had de uiteindelijk ondergeschikte aap 'an extremely strong urge to dominance'. Maslow zag ook een *dominance hierarchy*. Deze was niet volkomen, zo bleek uit de experimenten, tenzij je het geobserveerde gedrag van de zich afwijkend gedragende aap Whitey in andere situaties erbij betrok: dan was er wel een perfecte hiërarchie. De hiërarchie was ook onveranderlijk, tenzij 'other definite factors intervene.'[139]

Maslow worstelde vooral met het sociaal-seksuele gedrag van de apen waarbij de correlatie tussen *dominance* en het mannelijk geachte *mounting* enerzijds en *subordination* en het vrouwelijk geachte *presenting* anderzijds hem voor problemen stelde. Wanneer dominante en *subordinate* dieren met elkaar speelden, probeerden ze elkaar wederzijds te bestijgen. Er waren dominante mannetjes die presenteerden alsof ze een vrouwtje waren tijdens spel of om een gunst (zoals gevlooid worden) te krijgen. Sommige jonge dominante mannetjes lieten zich bestijgen door een ondergeschikte.

136 Maslow (1936a) 8.

137 Maslow (1936a) 8-9. Maslow realiseerde zich dat 'hunger drive' en de voorkeur voor bepaald voer 'uncontrolled variables' waren. Hij aarzelde dan ook niet om bij zijn experimenten de dieren een paar dagen geen eten te geven voor het gewenste effect. Zie Maslow (1936d) 189.

138 Maslow (1936a); Maslow & Flanzbaum (1936) 9, 40-41. Er was van meet af aan al kritiek op dierproeven. Zie hierover, Rose (2012b).

139 Maslow (1936a); Maslow & Flanzbaum (1936b) 12-14, 41; Maslow (1936d) 183-184.

Er was een dominant vrouwtje dat zich tijdens haar vruchtbare periode liet bijten door een ondergeschikte mannetje en veranderde van 'a bullying, cocky, aggressive, and swaggering animal to a slinking, timid coward who showed terror whenever the male stared at her.' Helemaal 'very puzzling' was het bestijgen van een ondergeschikt mannetje door een dominant mannetje, waarbij de ondergeschikte masturbeerde.[140] Maslow wrong zich in bochten om theorie met de praktijk overeen te laten komen. Presenteren was 'of course' een kenmerk van 'insubordination' en 'admitting social inferiority', maar ook een 'implicit challenge to the dominance of the overlord.' Zeker het presenteren om gunsten te verwerven was als concept onbruikbaar omdat het 'too susceptable to misinterpretation by inexperienced observers' was. Uiteindelijk besloot hij dat presenteren buiten beschouwing moest worden gelaten: er was amper een correlatie met dominantie.[141]



https://www.researchgate.net/figure/Rhesus-monkeys-in-incorrect-mating-posture-Courtesy-of-Harlow-Primate-Lab-University-of_fig6_41555123 Geraadpleegd op 18-12-2022

Ook 'grooming' stelde hem voor raadsels, waardoor ook dit gedrag buiten beschouwing moest worden gelaten voor het vaststellen van dominantieverhoudingen. Dat gold eveneens voor de 'genital inspection', het krijgen van een erectie, 'face to face' copulatie, pogingen om een ander te bestijgen, 'anger' en rustig zitten.[142] De meest betrouwbare indicatoren voor *dominance* waren 'mounting' en 'bullying', dat zich het best laat vertalen als 'intimideren' of soms zelfs 'terroriseren'; voor *subordination* waren het

140 Maslow (1936a) 10-14; Maslow (1936c) 326-327.

141 Maslow (1936a); Maslow & Flanzbaum (1936b) 13, 36.

142 Maslow & Flanzbaum (1936b) 34, 36, 39-40. Zowel het dominante als ondergeschikte dier deed aan *grooming*. Maslow beschouwde het gedrag van smalneusapen echter niet, zoals Yerkes, als *social service* of een vorm van altruïsme. Voor Maslow was zowel de *groomer* als de *gromee* egoïstisch.

'cringing' en 'flight'. De ondergeschikte dieren verkeerden in een constante staat van 'apprehension' of zelfs 'terror', wat leidde tot een 'continual apprehensive looking at the dominant overlord of the cage.' Soms was een dier zó bang dat hij 'may lapse into a cataleptic rigidity, a waxy flexibility, or become completely limp.'[143]

Samenvattend zag Maslow voor *dominance* en *subordination* – doordat uitzonderingen en afwijkende gedragingen buiten beschouwing werden gelaten – heel duidelijke 'behavior syndrome characteristics'. Het dominante dier pakte bijna alle voedsel; gedroeg zich agressief; nam de mannelijke rol aan in het seksuele gedrag en werd zelf zelden of nooit bestegen; hij liet zich niets gelegen liggen aan de *drives* van zijn 'subordinate partners'. Het ondergeschikte dier kreeg daarentegen weinig of niets als er niet genoeg te eten was; reageerde op agressie met passief gedrag of met vluchten en vocht zelden terug; was zelf haast nooit agressief; nam de vrouwelijke rol aan (liet zich bestijgen); paste zijn gedrag aan op de *drives* van het dominante dier.[144]

Het prettige voor andere onderzoekers was dat Maslow als een van de weinigen aan de hand van zowel observaties als experimenten in zijn artikelen een overzichtelijk antwoord gaf op puntsgewijs gestelde vragen zoals 'What is the Nature of Dominance?'; 'What Factors Determine Dominance?'; 'How Permanent is Dominance, Once Established?'; 'Is There A General Dominance Factor?'[145] Daarmee leverde hij een theoretisch framework dat leverancier werd van allerlei impliciete aannames in veel van het latere onderzoek, zoals het idee dat dominantie een aparte, permanente, sociale *drive* was en dat ook ondergeschikten naar dominantie streefden. Wat ongetwijfeld meespeelde bij de verbreiding van zijn visie is dat Maslow ook het format gebruikte – introductie, materiaal, methode, resultaten, discussie en conclusie – dat tot op heden de standaard is in de sociale en natuurwetenschappen. Maslows invloed zou echter nog verder reiken. *Dominance* werd door zijn toedoen ook een respectabele en voor goede leiders noodzakelijke eigenschap bij mensen. Merkwaardig genoeg was dit het gevolg van een speling van het lot, waarbij een door Yerkes ontwikkeld hulpmiddel om *feeble-mindedness* aan te tonen bij inferieure rassen zoals het joodse, de *Alpha Army Test*, in zijn voordeel uitpakte.

## IQ

In 1934, na het behalen van zijn doctoraat, dreigde de carrière van Maslow op deprimerende wijze in het slop te raken. Na de beurskrach van 1929 was de Amerikaanse economie in een diepe depressie beland die tot aan de Tweede Wereldoorlog zou aanhouden. Er was op de universiteiten geen geld voor nieuwe onderzoeksbanen en er kwamen amper universitaire posten vrij; en wanneer die al vrijkwamen, werden ze aan WASPs vergeven en zeker niet aan een jood. Maslow werd opnieuw aangeraden om zijn

143 Maslow (1936a) 10; Maslow (1936d) 196. Onder *bullying* verstond Maslow: 'Plucking at another animal's fur, poking him roughly, biting, threatening with growls, taking food away roughly, pouncing upon him from above and mauling him.'

144 Maslow (1936a) 15-16.

145 Maslow & Flanzbaum (1936b) 41-44.

naam te veranderen, maar hij weigerde dit te doen. Hij besloot zich om te scholen tot arts; iets wat voor iemand met zijn kwalificaties in de psychologie betrekkelijk eenvoudig was. Het werd hem echter al snel duidelijk dat hij hiervoor niet geschikt was.[146] Maslows redding kwam in de persoon van Edward Thorndike.

In 1935 hield gaf Maslow een lezing op de jaarlijkse conferentie van de American Psychological Association, getiteld 'Dominance-drive as a Determiner of Social Behavior in Infra-human Primates'. Kort daarna ontving hij bericht van Edward Thorndike. Deze was zo onder de indruk van de lezing, dat hij Maslow een postdoctoraal *fellowship* aan de Columbia Universiteit aanbood. Thorndike, inmiddels *eminence grise*, had in 1933 een gift van $100.00 van de Carnegie Foundation gekregen voor een vijf jaar durend onderzoeksproject over 'Human Nature and the Social Order'. Thorndike, een overtuigd eugeneticus, gaf Maslow de opdracht om uit te zoeken in welke mate verschillende vormen van sociaal gedrag door aangeboren instincten werden bepaald, of juist door invloeden uit de omgeving. Al snel na aanvang stelde Maslow in een aan Thorndike gericht essay getiteld 'A Statement on the Instinct Problem. Submitted to Dr. E. L. Thorndike', de relevantie van een dergelijk onderzoek ter discussie.[147]

Rond 1910 was er in wetenschappelijke kring steeds meer discussie gekomen over de vraag of het gedrag door instincten of door cultuur werd bepaald. Voor dieren waren de meeste onderzoekers het er over eens dat dieren geen cultuur hadden: hun gedrag werd bepaald door overerfde instincten. Maar voor mensen lag dat anders. In de eerste decennia van de 20ste eeuw was de antropologie in de Verenigde Staten in toenemende mate onder de invloed gekomen van een Duitse jood, Franz Boas, die in 1887 naar Amerika was geëmigreerd om daar een academische carrière op te bouwen.[148] Boas, die expertise op gebied van etnografie, fysische antropologie, linguïstiek en archeologie combineerde, nam deel aan het door de Congress Immigration Commission geëntameerde onderzoek naar immigranten. Op basis van schedelmetingen kwam Boas tot de conclusie dat er weinig intellectuele verschillen waren tussen de diverse menselijke 'rassen'. Verschillen in cultuur schreef hij toe aan de uitkomst van historische gebeurtenissen en toeval dat goed was uitgepakt; niet aan raciale verschillen. Hij wees dan ook de claim af van de meeste Amerikaanse WASPs dat het witte, door Madison Grant als *Nordic* betitelde ras cultureel en intellectueel superieur was boven alle andere 'rassen', als wetenschappelijk ongegrond.[149] Aanvankelijk stond Boas vrijwel alleen in deze visie. Doordat hij echter, als hoogleraar antropologie aan de Columbia University, in korte tijd een groot aantal jonge, professionele, invloedrijke antropologen opleidde die deze visie deelden, vormde de *Boasians* al snel de meerderheid in de in 1902 opgerichte, uiterst respectabele American

146 Hoffman (1989) 64-68.

147 Hoffman (1989) 69-73.

148 Er is enorm veel literatuur over Franz Boas. Ik beperk me hier tot de hoofdlijn en zijn rol in het *nature-nurture* debat, zoals geschetst door Barkan (1992) 76-95; Gillette (2007), King (2019) Spiro (2002) en Stuurman (2009) 390-406. Barkan legt er de nadruk op dat Boas' emigratie vooral was ingegeven door pragmatisme, hoewel hij letterlijk littekens had opgelopen door het antisemitisme van zijn medestudenten. Zie Barkan (1992) 78-79.

149 Spiro (2002) 36.

Anthropological Association. Dit tot de gruwel van de hardcore eugenetici onder aanvoering van Madison Grant en Charles Davenport, die de gedachte dat 'through improving the environment we can [remedy] hereditary defects in character' ondragelijk – 'a heresy' – vonden.[150] In Grants visie was antropologie niet meer dan een specialisatie binnen de zoölogie. Zo mogelijk nog erger was dat de Boasians met de uitzondering van Alfred Kroeber, Ruth Benedict en Margaret Mead, allemaal joods waren en veelal ook nog immigrant. In 1918 werd door Madison Grant en Charles Davenport als tegenwicht de Galton Society opgericht. Doel was het bevorderen van de raciale antropologie, waarbij het wenselijk werd geacht ook de bevindingen op dit gebied uit psychologisch, historisch, neurologisch en biologisch onderzoek te incorporeren.[151]

Het lidmaatschap van de Galton Society was uitsluitend voorbehouden aan 'native Americans, who are anthropologically, socially and politically sound'.[152] De Society stimuleerde niet zozeer nieuw onderzoek, maar fungeerde meer als een vrijplaats waar eugenetici ongestoord onder elkaar gedachten konden uitwisselen. Er werden maandelijkse bijeenkomsten georganiseerd waar leden, veelal prominente wetenschappers van Yale, Harvard, Princeton en Columbia en ook buitenlandse invités zoals Elliot Smith, lezingen gaven. De Galton Society had achter de schermen veel invloed op het wetenschappelijke leven en onderzoek. Een derde van de leden was lid van de National Academy of Sciences en meer dan de helft was lid van de American Association for the Advancement of Science. Verder hielp de Galton Society in 1921 bij de organisatie van het tweede International Eugenics Congress en organiseerde ze het derde in 1932.[153]

Tussen de Boasians en de Grantians liep een diepe kloof, die soms veel verder ging dan een wetenschappelijke discussie en zich ook op het persoonlijke vlak manifesteerde met haatgevoelens en beledigingen over en weer. Eind jaren twintig kwamen er echter steeds meer onderzoekers die in het *nature-nurture* debat richting *nurture* opschoven. Deels was dit te danken aan de onafgebroken stroom promovendi die Boas afleverde. Zij bezetten in toenemende mate belangrijke universitaire posten in de antropologie, leidden studenten op in de traditie van Boas en publiceerden rijkelijk in de vakbladen. Tegelijk werd nature ook ondergraven door behavioristische psychologen, zoals Watson, die lieten zien dat gedrag geconditioneerd kon worden. Bovendien verloren de eugenetici ook ideologisch de actieve steun van de meer gematigde academici toen in 1933 de stroom van joodse wetenschappers die Hitlers Duitsland ontvluchtten, naar Amerika op gang kwam. In 1935 werd de Galton Society stilletjes ontbonden en gingen *culture*, *nurture* en andere omgevingsinvloeden de onderzoeksvragen in toenemende mate bepalen.[154]

150 Spiro (2002) 38.

151 Spiro (2002) 38. Over de achtergrond van Grant, die een belangrijke bijdrage leverde aan Hitlers racistische ideologie, zie Alexander (1962) en Spiro (2009).

152 Zie voor het citaat: Barkan (1992) 68 en Spiro (2002) 41, die het beiden gebruiken.

153 Spiro (2002) 40-46.

154 Spiro (2002) 47-48; Gilette (2007) 119- 127.

Ook Thorndike was, evenals Yerkes, vanaf het eerste uur lid van de Galton Society; Thorndike was zelfs betrokken geweest bij de oprichting.[155] Anderzijds was hij, dankzij zijn *puzzle*-box en de door hem opgestelde *Law of Effect* zich als geen ander bewust van de invloed van leerprocessen op gedrag. Met zijn opdracht aan Maslow voldeed Thorndike in feite aan de oproep uit 1916 van Boas aan de eugenetici, om eerst maar eens vast te stellen welke eigenschappen echt erfelijk waren en welke niet, alvorens bij voorbaat van erfelijkheid uit te gaan.[156] Maslow zat in 1936 op de wip. Hoewel hij de d*ominance drive* plaatste binnen de evolutionaire *struggle for life*, sloot hij de invloed van *nurture* bij zijn apen niet uit. De vraag 'Is the Drive for Dominance Determined Predominantly by Innate Rather than by Environmental Factors?' liet hij min of meer onbeslist: 'The previous discussions would seem to indicate a preponderance of hereditary influence in the determination of the dominance drive but we do not feel at all certain of this.'[157] Ook in het essay dat hij op Thorndikes bureau legde, bleef Maslow bij zijn mening dat de menselijke natuur niet, zoals Watson stelde, naar believen maakbaar was: 'Certain drives there are, and satisfied they will be in one way or another, regardless of the governmental, economic, and social taboos extant at the time.' Om te gaan onderzoeken waarin sociaal gedrag wortelde, leek hem echter een zinloze exercitie; het leek hem zinniger na te gaan hoe gemakkelijk gedrag kon worden veranderd.[158] Thorndike ontbood Maslow, niet alleen vanwege het essay, maar ook omdat Maslow ondertussen op eigen houtje begonnen was zijn opdracht een heel eigen vorm te geven: hij nam vrouwelijke studentes interviews af waarbij hij ze vroeg naar hun seksleven om zo de relatie tussen *dominance* en seksueel gedrag bij mensen vast te stellen.

Thorndike begon zijn gesprek met Maslow echter met een heel ander onderwerp: de IQ-testen die Maslow had moeten afleggen bij aanvaarding van zijn aanstelling op Columbia. Thorndike was in de Eerste Wereldoorlog nauw betrokken geraakt bij de *Alpha Army* testen van Yerkes. In 1917, kort nadat de Verenigde Staten Duitsland de oorlog hadden verklaard, had Yerkes – op dat moment voorzitter van de American Psychological Association – een manier bedacht om het psychologisch onderzoek in dienst te stellen van het vaderland door rekruten te testen op geschiktheid voor de krijgsdienst. De testen waren met name bedoeld om 'intellectual deficiency, psychopathic tendencies, nervous instability, and inadequate self-control' bij de rekruten te ontwaren; kortom alles wat geschaard kon worden onder *feeble-mindedness*.[159] Een dergelijke selectie scheelde de staat kosten voor training, maar diende ook wetenschappelijke doeleinden, zoals het vaststellen van de relatie tussen intelligentie en geletterdheid en het vergelijken van de intelligentie van 'the negroe' met andere 'racial groups'.[160] De tot kolonel benoemde Yerkes verzamelde een groep psychologen om zich heen die zich op enigerlei wijze hadden bezig gehouden met comparatief en raciaal onderzoek naar intelligentie. Onder

155 Spiro (2002) 41.

156 Allen (2011) 318.

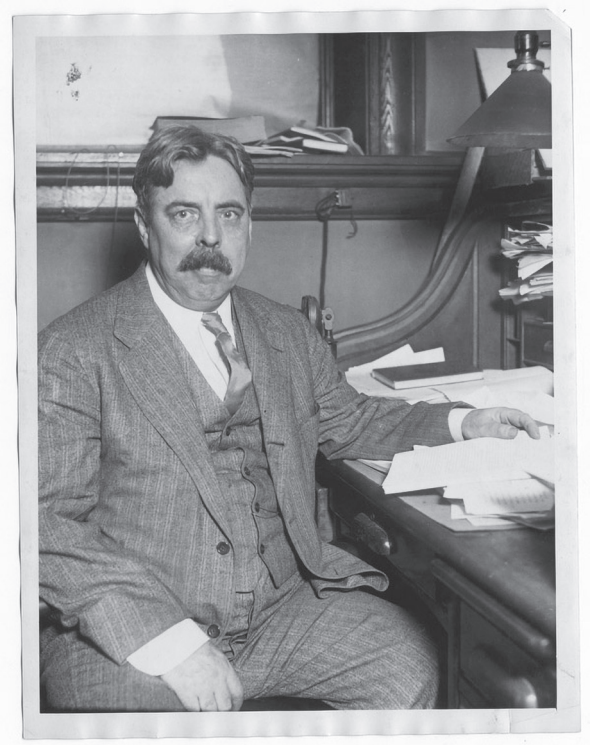
157 Maslow & Flanzbaum (1936b) 43.

158 Hoffman (1989) 72-73.

159 Chapman (1988) 66.

160 Yerkes (1919) 90, 94.

hen bevond zich Lewis Terman, die in 1916 de intelligentietest van de Fransman Binet had aangepast voor kinderen. Met de vervolgens door Yerkes en Terman ontwikkelde *Alpha Army Test* werden maar liefst 1,7 miljoen rekruten getest. Verder werd gewerkt aan het ontwikkelen van effectieve trainingsmethodes en behandelmethodes voor in de loopgraven opgedane psychologische problemen, zoals *shell-shock*. Er werden apparaten voor leugendetectie ontwikkeld en er werd bestudeerd hoe men de propagandamachine effectief kon laten draaien.



Edward Thorndike. https://digitalcollections.nypl.org/items/510d47d9-4fd1-a3d9-e040-e00a18064a99. Geraadpleegd op 16-1-2023.

Ook Thorndike hoorde tot deze groep, die na 1918 doorging als de Psychology Committee of the National Research Council. De elf leden van het Committee, waaronder Angell, Stanley Hall, Thorndike en Watson gaven onder voorzitterschap van Yerkes sturing aan verschillende projecten. Zo hield Thorndike zich bezig met het testen van de reactietijd van piloten; de educatie van rekruten op basis van psychologische leerprincipes; 'principles of leadership' en het aanpassen van de *Alpha Test* voor het Student's Army Training Corps. Yerkes concludeerde in 1919 niet zonder ijdelheid: 'Two years ago mental engineering was the dream of a few visionaries. Today it's a branch of technology.'[161] Tegen 1925 hadden de psychologen meer dan 75 verschillende testen voor *mental ability* ontwikkeld. Thorndike, had zich daaropvolgend in 1922 bij de National Society for

161 Yerkes (1919) 149. Over de organisatie en onderzoekslijnen van de Psychological Committee, zie Yerkes (1919).

the Study of Education ingezet voor het gebruik van IQ testen op lagere en middelbare scholen, colleges en universiteiten. Deze liet hij, als fervent voorstander van testen, vervolgens ook los op zijn medewerkers en onderzoeksassistenten, zoals Maslow.[162]

Bij het onderhoud vertelde Thorndike dat Maslow de onwaarschijnlijk hoge score van 195 had gehaald voor zijn IQ test en dat hij bij de andere testen de op een na hoogste score had gehaald die ooit was vastgesteld. Hij zegde Maslow alle steun toe en gaf hem *carte blanche* voor zijn onderzoek met de toevoeging: 'I dislike your work (op het gebied van dominantie en seksualiteit bij mensen). I wish you wouldn't do it, but if I don't have faith in my intelligence tests, who will?'[163] Maslow zou hier zijn leven lang op teren. Het idee dat hij veel slimmer was dan anderen, zelfs veel slimmer dan prominenten als Yerkes en Thorndike, gaf zijn ego vleugels. De keerzijde was dat hij ook ging geloven dat wat hij zag en bedacht beter en meer waard was dan dat van alle anderen.[164]

## *Self-Esteem* of een *Authoritarian Character*?

Maslows interesse in dominantie en seksualiteit bij mensen kwam niet alleen voort uit intellectuele belangstelling: hij had een fascinatie voor seks en vrouwelijk schoon.[165] Hoewel Maslow begon met het interviewen van met hem bevriende mannelijke en vrouwelijke *graduate* studenten, besloot hij zich al snel te beperken tot vrouwen, voornamelijk getrouwde twintigers afkomstig uit WASP-kringen; een kwart was joods. In lange interviews van zo'n vijftien uur, verdeeld over meerdere dagen, vroeg Maslow 130 vrouwen naar de meest intieme details van hun liefdesleven en hun seksuele fantasieën. Ondertussen observeerde hij ook hun non-verbale gedrag, zoals hij dat ook bij de apen had gedaan, waarbij hij lette op hun manier van lopen en hun houding.[166] Maslow ondervond echter al snel dat er discrepanties zaten tussen het waargenomen gedrag en de antwoorden waarin de vrouwen hun gevoelens beschreven. Daarom ging Maslow op dezelfde manier te werk als hij bij de apen had gedaan: hij schreef eerst een theoretisch artikel, 'Dominance-Feeling, Behavior and Status', met daarin een 'conceptual framework'. In de artikelen die daar tussen 1938-1942 op volgden, beschreef hij methodisch de uitkomsten van de interviews en presenteerde hij ook een test voor

162 Chapman ( 1988) 1, 165.

163 Hoffman (1989) 74. Hoe correct dit aan Thorndike toegeschreven citaat is, blijft in het ongewisse. Het is moeilijk verifieerbaar aangezien het Maslow zelf was die dit overal vertelde. Thorndike gooide ook zijn gewicht in de strijd om Maslow een vaste aanstelling te bezorgen. Zie Hoffman (1989) 84-85. Zie ook Cullen (1994) 358.

164 In 1959 schreef Maslow op 3 november in zijn dagboek: 'There are those with IQs over 180 who are qualitatively different, almost a separate species. This may be partly why I get so angry & then so contemptuous of graduate student & others who won't have sense enough to be eager to help me. The truth is I *do* feel my work & even my casual ideas are more important than theirs. […] Inwardly, covertly, I *demand* it, a kind of voluntary subordination to superiority.' Zie Lowry (1979a) 34. Zie ook Cullen (1994) 358.

165 Zie Hoffman (1989) 63, 77, 134-135. Zie Lowry (1973b) 81-104, waar Maslow in zijn *GHB Notebook* steeds verzucht hoe knap de meisjes waren.

166 Zie Hoffman (1989) 76-78.

het meten van dominantie bij vrouwen, die veelvuldig door psychologen gebruikt zou gaan worden.

Maslow achtte zijn 'conceptual framework' nuttiger dan andere 'discussions of will-to-power, dominance, power drive etc.' uit de humane psychologie en filosofie, omdat het 'the inestimable advantage of being an *experimental* product of work with normal subjects' had: het berustte op vergelijkbare gedragingen bij 'infra-human primates' en bij mensen. Een groot verschil was echter dat bij de apen 'all those factors called "cultural" play little or no part.' Cultuur speelde bij mensen echter wel degelijk een belangrijke rol, omdat daardoor allerlei uitingen van dominantie onderdrukt konden worden; zeker bij vrouwen omdat die geacht werden zich *lady-like* te gedragen.[167]

Maslow loste het probleem op door omstandig onderscheid te maken tussen 'dominance status', 'dominance feeling' en 'dominance behavior'. Daarbij leunde hij op de theorieën van de psycholoog Raymond Dodge en de oorspronkelijk Duitse psychiater Eugen Kahn, die in 1931 *The Craving for Superiority* hadden geschrevenen. Wellicht nog belangrijker voor Maslow waren de theorieën over overcompensatie van de gevluchte Alfred Adler, die hij in 1935 in New York had leren kennen en als een van zijn mentoren was gaan beschouwen.[168] Waar het bij mensen allemaal om draaide, was de door Maslow als natuurlijk beschouwde 'dominance feeling' – een innerlijk gevoel van superioriteit – die een theoretische parallel vormt met de instinctieve 'dominance drive' van de apen. In deze artikelen sprak Maslow niet meer van dominance versus subordination, maar over 'high-dominance' versus 'low-dominance', die ieder gepaard gingen met duidelijke eigen, diametraal op elkaar staande 'syndromes' die hij in een tabel tegenover elkaar zette.[169]

'(High) dominance feeling' was een persoonlijkheidskenmerk waarbij iemand een sterk, zelfverzekerd en evenwichtig karakter had: hij blaakte van het zelfvertrouwen en had een positief zelfbeeld, voelde zich capabel en had het gevoel de touwtjes in handen te hebben. Maslow had het vermoeden dat 'high dominance feeling' tot uiting kwam in iemands lichaamstaal: zo iemand liep rechtop, had een stevige handdruk, keek mensen recht aan, liep ontspannen en sprak zonder aarzelingen. Maslow kende namelijk uit antropologische studies geen enkele cultuur waar knielen, buigen of zich voor iemands voeten werpen een uiting van dominantie was. Toch was 'dominance behavior' op zichzelf niet zo'n goede indicatie, omdat mensen die een 'low dominance feeling' hadden, konden gaan compenseren: ze gedroegen zich dan dominanter dan zij

167 Maslow (1937b) 49-51, 59. De cursivering van *experimental* is van Maslow.

168 Maslow (1937b) 61-63. Over Maslows relatie met Adler, zie Hoffman (1989) 104-105. Hoffman overwaardeert daar echter naar mijn mening, net als Ansbacher (1990), de invloed van Adler op Maslows apenonderzoek. Hij stelt dat Maslow daarmee Adlers theorie dat sociaal gedrag gestuurd wordt door een zucht naar macht wilde testen. Dit is ongetwijfeld ingegeven door Maslows latere dagboekaantekeningen waarin Maslow stelt dat hij zijn PhD-onderzoek begon om te weten te komen wie van de twee gelijk had over: Freud of Adler. Zie Lowry (1979a). Aan de theorieën van Zuckerman en Yerkes besteedt Hoffman geen enkele aandacht.

169 Maslow (1937b); Maslow (1939); Maslow (1940b); Maslow (1942b). Voor de tabel zie Maslow (1940b) 259 en Maslow (1942b) 108.

zich voelden. Deze mensen waren niet altijd gemakkelijk te herkennen, tenzij ze gingen overcompenseren: ze gedroegen zich dan agressiever en luidruchtiger dan passend leek, of soms ronduit vulgair. Mensen met een 'high-dominance feeling' hadden vaak ook een 'high-dominance status' waarbij binnen de sociale relatie tussen twee mensen de één relatief dominant was over de ander in gedrag (door te leiden of vaker zijn zin te krijgen) of in gevoel. Wie in een relatie dominant was en wie ondergeschikt, werd bij apen en bij mensen volgens Maslow vaak bepaald in een *face-to-face* 'sizing-up process'. Bij mensen kon daarnaast echter ook sprake zijn van een culturele *dominance status*. Daarbij was echter iemands maatschappelijke positie of rijkdom bepalend en was er geen of minder sprake van correlatie met *dominance feeling*.[170]

TABLE 1

SOME PERSONALITY VARIABLES THAT MAKE UP ONE ASPECT OF THE DOMINANCE-FEELING SYNDROME AND THAT PROBABLY (ON THE BASIS OF CLINICAL IMPRESSION) CORRELATE WITH SCORE IN THE SOCIAL PERSONALITY INVENTORY

[See (13) for details.]

| High dominance-feeling | Low dominance-feeling |
|---|---|
| Self-confident | Timid |
| Socially poised | Shy |
| Relaxed | Embarrassable |
| Extroverted | Self-conscious |
| High self-esteem | More inhibited |
| Self assured | More conventional |
| Feeling of general capability | Modest |
| Unconventional | Neat |
| Less respect for rules | Reliable |
| Tendency to "use" people | More honest |
| Freer personality expression | Prompt |
| Somewhat more secure | Faithful |
| Autonomous code of ethics | Quiet |
| More independent | Introverted |
| Less religious | More inferority feelings |
| More masculine | Low self estimate |
| Less polite | Somewhat less secure |
| Love of adventure, novelty, new experience | Retiring |
| | More feminine |
| | More conservative |
| *Variables relatively uncorrelated with dominance-feeling* | |
| Brooding, worrying, moodiness | |
| Weeping | |
| Nervousness and "nervous" habits | |
| Jealousy | |
| Anxiety | |
| Happiness | |
| Neurosis and maladjustment | |
| Intelligence | |

Tabel uit Maslows 'A test for dominance-feeling in college women' (1940) en 'Self-esteem (dominance-feeling) and sexuality in women' (1942).

De 'natuurlijke' vorm van dominantie, 'dominance feeling', kwam volledig centraal te staan in de artikelen die Maslow in de jaren daarna wijdde aan de vrouwelijke dominantie en seksualiteit. Maslow behandelde daarin volgens het overzichtelijke *methods-results-discussion-conclusion* format 26 persoonlijkheidskenmerken uit de persoonlijkheidspsychologie, zoals *shyness*, *fearfulness*, *poise*, *self-confidence*, *timidity*, *morality*, *happiness*, *modesty*, *leadership* en *nervousness* en besprak in hoeverre ze naar zijn mening correspondeerden met 'dominance feeling'.[171] Waar 'high-dominance feeling 'samenging met kalm zelfvertrouwen en een evenwichtig, sterk karakter, had

170 Maslow (1937b) 49-70.

171 Maslow (1939) 77-97.

iemand met 'low-dominance feeling' een laag zelfbeeld: hij voelde zich onzeker, keek op naar anderen en was meestal zwak, geremd, verlegen, timide en 'self-conscious': 'in low-dominance people we do not see the ease, the calm, the natural assurance, the lack of restraint and "tension", the lack of fearfulness, that impresses us in high-dominance people.'[172] Ook verbond Maslow *high-dominance feeling* van vrouwen met positieve maatschappelijke kwaliteiten zoals leiderschap: 'high-dominance women would make the best leaders', net zoals dat overigens 'the leaders in any field are practically certain to be in the upper half of the dominance distribution of the group.'[173] Ook hun seksuele voorkeuren correspondeerden volgens Maslow met *high* of *low dominance feeling*: 'women very high in dominance-feeling get a tremendous thrill out of occasionally assuming the above position in the sexual act; such behavior is unthinkable for women low in dominance-feeling.' Bovendien leek het er op dat de 'average high-dominance woman […] rather violent, animal, pagan, passionate, even sometimes brutal lovemaking' prefereerde en daarom 'unconsciously wants to be raped'. Het bevestigde voor Maslow dat bij mensen, net als bij de apen, 'sexual behavior and attitudes were much more closely related to dominance-feeling than to sheer sexual drive in our subjects.'[174]

In 1940 begon Maslow, onder invloed van zijn andere, uit Duitsland gevluchte, joodse mentor, Max Wertheimer, de term '(high)-dominance feeling' in te wisselen voor de samenvattende term *self-esteem*. In 1940 zette hij 'self-esteem' nog in de titel van zijn artikel tussen haakjes achter *dominance feeling*, maar in 1942 keerde hij dit om. Wertheimer had hem er op gewezen – vermoedelijk met Hitler in het achterhoofd – dat dominantie in de zin van het willen overheersen van andere mensen en het ambiëren van macht over anderen, iets was voor 'insecure people, that is, of slightly sick people'. Nu waren dat bepaald niet de mensen die Maslow voor ogen had toen hij over mensen met 'high-dominance-feeling' schreef. 'High-self-esteem' vond hij daarom een betere term, omdat dit aangaf dat het ging om 'secure individuals […] in strength rather than power-seeking, in cooperation rather than competition.'[175] Kort daarna, in 1943, benoemde Maslow in zijn beroemd geworden 'A Theory of Human Motivation' *self-esteem* als een van de *needs* van ieder mens om al zijn potenties te kunnen benutten en *self-actualization* te realiseren.[176]

De invloed van Adler en Wertheimer correspondeert met een duidelijke heroriëntatie van Maslow in 1935 op veelal joodse antropologen, psychologen en sociologen die niets ophadden met eugenetica of racisme. Deze heroriëntatie valt samen

172 Maslow (1937b) 52-53, 59. Zie ook Maslow (1939) 73-74 en Maslow (1942b) 107-108. Het woord *self-conscious* heeft weinig te maken met de positieve lading van het woord 'zelf-bewust' in het Nederlands. Er bestaat in het Nederlands geen goede vertaling voor *self-concious*. Het gaat om een zich voortdurend bewust zijn van het eigen gedrag ten opzichte van een ander, maar dan in een negatieve, tobberige zin: wat denkt de ander van mij? Wat vindt de ander van mij? Doe ik het wel goed? Voldoe ik wel aan de normen?

173 Maslow (1939) 94.

174 Maslow (1942b) 121, 127, 135.

175 Maslow (1942b) 114-115.

176 Maslow (1943a) 162.

met een hernieuwde afwijzing door de National Research Council van zijn aanvraag uit 1934. Maslows aanstelling aan de universiteit van Columbia was slechts voor één jaar. In de herfst van 1935 wendde hij zich opnieuw tot de National Research Council met de mededeling dat hij nog steeds een *fellowship* ambieerde. Hij kreeg het koele antwoord dat zijn aanvraag uit 1934 'still on file' was.[177]

Op de universiteit van Columbia, waar Boas doceerde, vond Maslow al snel aansluiting met de Boasians. Hij raakte goed bevriend met Ruth Benedict, die hij zeer bewonderde. Daarnaast was hij een fervent bezoeker van de lezingen die in New York gegeven werden op de New School for Social Research. Nadat Hitler in 1933 de macht had gegrepen hadden talloze, veelal joodse academici, zoals Adler, Wertheimer en Erich Fromm, die uit hun universitaire posten waren gezet en/of spoorslags naar Amerika waren vertrokken, elkaar gevonden in New York op de aan de New School gelieerde University in Exile. Maslow, die dankzij onvermoeibare inspanningen van Thorndike in 1937 een aanstelling kreeg op Brooklyn College, maakte al snel deel uit van deze antifascistische, intellectuele enclave. Hij bezocht hier lezingen, raakte onder meer met Adler en Wertheimer bevriend en voerde tijdens etentjes allerlei discussies met hen over hun persoonlijke inzichten.[178] Het waren de ideeën over persoonlijkheid van Fromm, met wiens Marxistische ideeën Maslow het fundamenteel oneens was, die hem in 1943 inspireerden tot het schrijven van een beschouwend, theoretisch artikel over 'The Authoritarian Character Structure'.[179]

Hierin stelde Maslow de onstabiele, zich bedreigd voelende, generaliserende 'authoritarian person' – met Hitler als de ultieme vertegenwoordiger– tegenover de evenwichtige, zelfverzekerde, relativerende 'democratic person'. Deze laatste werd gekenmerkt door zijn gerichtheid op zijn eigen innerlijke kracht (*strength*) waarmee hij maatschappelijke en intellectuele problemen het hoofd bood. Hij zocht ook steeds naar het goede in zijn medemens: anderen beoordeelde hij niet op basis van uiterlijkheden of status, maar op basis van hun (innerlijke) capaciteiten. De mens met een 'authoritarian character' was juist bezeten door een 'drive for power': hij had zelfs een psychopathologische 'need for power' en voor status. Hij was herkenbaar aan zijn haat, vijandigheid en vooroordelen jegens anderen, ongeacht of dat nu mensen van andere rassen waren of mensen 'with long ears, or blue eyed people, or poets, or butchers, or bald men'; hij was altijd op zoek naar een zondebok. Hij dacht alleen aan zichzelf, was steeds uit op eigen gewin en gebruikte anderen als 'tools'. Hij keek niet, zoals de *democratic person*, naar de innerlijke kwaliteiten van andere mensen, maar uitsluitend naar de 'external signs of status'. Vriendelijkheid beschouwde hij als een teken van zwakte en van degeneratie. De 'authoritarian person' kon zich sadistisch gedragen óf masochistisch: sadistisch en wreed  als hij 'in dominance status' was en masochistisch

177 Hoffman (1989) 75. Hoffman, wiens biografie hoofdzakelijk chronologisch descriptief is, legt geen verband met de afwijzing. Hij stelt slechts dat Maslow 'possessed an intuitive sense of excellence in choosing teachers and mentors.' Zie Hoffman (1989) 86-87.

178 Hoffman (1989) 86-128.

179 Maslow (1943b) 139.

als hij 'in subordinate status' was omdat hij het 'deep down' eens was met de wreedheid van de superieure persoon.[180]

Maslow was in 1943 op papier het stadium van de comparatieve psychologie voorbij. Hij verwees niet langer, zoals in 1937, naar zijn artikelen over dominantie bij apen. Iemands karakter kon volgens Maslow beschouwd worden als 'the reflection of […] all the environmental forces that have ever been impinged upon him.'[181] Maar niet helemaal ('though not altogether'): de authoritarian person was niet een willekeurig product van *nurture*. Evenmin was hij een niet te begrijpen gevaarlijke gek. De karakterstructuur van de 'authoritarian person' moest begrepen en verklaard worden vanuit zijn 'basic philosophy', zijn 'world view'. Dit laatste, de relatie 'between the individual and the world in which he lives', was voor Maslow imperatief: 'Any discussion of the concept of character structure must make its peace with field theory before it starts'.[182] Kenmerkend genoeg voor zijn oorspronkelijke *nature*-kijk op (dier)gedrag plaatste hij nu het evolutionaire gedachtegoed van *the struggle for life* in een analoog cultureel-psychologisch kader. De 'authoritarian person' zag de wereld namelijk als een gevaarlijke plek, 'a sort of jungle' waarin mensen 'selfish or evil or stupid' waren. Net als in de echte jungle ging het om eten of gegeten worden. Iemands veiligheid lag 'primarily in the power to dominate.' Wie zelf niet sterk genoeg was, had maar één alternatief: 'to find a strong protector.' Daarom, zo concludeerde Maslow, 'we may say in more psychological terms that the authoritarian never loves nor respects other human beings any more than the animals in the jungle can be said to love or respect each other. In the last analysis, the alternatives are to fear or to be feared.'[183] Hiermee gaf hij zijn bij de apen verworven inzichten een nieuwe draai. In het gedrag van de dominante apen, vooral van de niets ontziende, egoïstische *bullies* die hun ondergeschikten treiterden en terroriseerden, vond Maslow nu het perfecte model voor de fascisten die je duidelijk aan hun 'authoritarian' persoonlijkheidsstructuur kon herkennen: iets dat bijzonder nuttig was in een tijd waarin het moeilijk was 'to differentiate our friends from our enemies.'[184]

## Maslows invloed op later onderzoek

Zowel Maslows onderzoek naar dominantie bij apen als zijn omwerking naar de menselijke psychologie lieten diepe sporen na in de biologie, de sociologie, de evolutionaire psychologie en de organisatiepsychologie. De publicaties van Zuckerman, Murchison, Schelderup-Ebbe en Maslow, die tussen 1932 en 1936 in Amerika verschenen, trokken namelijk de aandacht van twee prominente hoogleraren die zich met het sociale gedrag van dieren bezighield: Warder Clyde Allee en uiteraard Yerkes zelf.

Allee, sinds 1928 hoogleraar experimentele zoölogie aan de onderzoeksuniversiteit van Chicago, hield zich al vanaf 1923 bezig met *Animal Aggregations*. Hij was een Quaker

180 Maslow (1943b) 141-147.

181 Maslow (1943b) 140.

182 Maslow (1943b) 140.

183 Maslow (1943b) 141.

184 Maslow (1943b) 139.

en pacifist, die vooral geïnteresseerd was in de coöperatieve kant van sociaal gedrag. In de jaren dertig en veertig had hij zijn eigen laboratorium waarin het gedrag van diverse dieren, zoals kippen, kanaries en duiven werd bestudeerd. Vandaar ook dat zijn aandacht zich aanvankelijk vooral richtte op de artikelen van Murchison en Schjelderup-Ebbe. Allee viel echter, net als Alverdes, over het gezwollen taalgebruik – 'poetry' – van Schjelderup-Ebbe. Hij had ook de nodige bedenkingen bij diens algemene 'wet' over despotisme, die in 1938 in zijn boek *The Social Life of Animals* een vorm hebben gekregen die veel weg heeft van subtiele ironie.[185] Allee zag in de kippen eerder een uitzondering dan een regel: 'chickens appear to have developed the sort of "line organization" characteristic of a military system or a fascist state, while these pigeons, together with the ring doves, canaries and parrakeets, are more democratic.'[186] Hoewel hij zich afvroeg 'what qualities make for a dominant bird' en het antwoord daarop nog schuldig moest blijven, omarmde hij toch het concept dominantie en het bestaan van een vorm van sociale hiërarchie als een gegeven. Hij vermoedde dat de geobserveerde sociale verschillen toch eerder uit *nature* dan uit *nurture* voortkwamen, gezien het bewijs uit verschillende wetenschappelijke hoeken, zoals onderzoek naar de Dionne vijfling: 'we have the general assumption that many of the observed differences in social position are a result of the inherited differences depending on the vagaries of bi-parental inheritance.'[187]

Tussen 1938 en 1945 publiceerden hijzelf en de leden van zijn onderzoeksgroep een serie artikelen over onderzoek bij kippen, kanaries en duiven waarin de begrippen *dominance*, *subordination*, *social hierarchy* en *alpha* werden gebruikt zonder dat deze duidelijk waren gedefinieerd of omschreven; er werd slechts gerefereerd aan de diverse auteurs die zich ook met het onderwerp hadden beziggehouden, zoals Murchison en Schjelderup-Ebbe.[188] Allee's assistent Jacob Uhrich breidde het onderzoeksterrein uit naar muizen. Door zijn oriëntatie op zoogdieren kon hij niet uit de voeten met

185 Zie bijvoorbeeld Allee (1938) 184-185: 'Schjelderup-Ebbe, who has made observations on over fifty species of birds, including,besides the common chicken, a sparrow, various ducks, geese, pheasants, cockatoos, parrots,and the common caged canary, is convinced that despotism is one of the major biological principles […] he cites with approval the old German proverb that God is despot over the Devil. […] This poetry of Schjelderup-Ebbe's is striking, but does it rightly interpret the facts? We have spent a considerable amount of time at Chicago, investigating the social order of various birds. […] We have not yet studied as many varieties of birds as Schjelderup-Ebbe, and we have no experience to report about the relation between God and the Devil.Of the birds we have studied, only the flocks of white-throated sparrows approach the common chickens in the fixity of their social hierarchies, and they do not equal it.' Allee zet ook Schjelderup-Ebbe, 'a Norwegian', af tegen 'Professor Muchison, a psychologist of Clark University'. Zie Allee (1938) 176, 182. Zie ook Schmidt (1957) 13, die vermeldt dat Allees interesse voortkwam uit 'immediate amusement about certain superficial similarities between the peck-order in flocks of hens as described by Schjelderup-Ebbe and some human social hierarchies in which I was enmeshed, certain college faculties in the U. S. A., for example.'

186 Allee (1938) 189.

187 Allee (1938) 190, 192, 201-202. De eeneiige Dionne-vijfling werd in 1934 in Canada geboren en was de eerste vijfling ooit die levensvatbaar bleek. De kinderen waren een bezienswaardigheid. Ze waren in hun eerste drie levensjaren onderzocht door een groep onderzoekers van de universiteit van Toronto.

188 Het ging om publicaties van Allee (1942a en 1942b); Allee, Collias & Lutherman (1939); Bennett (1940); Guhl & Allee (1944); Guhl, Collias & Allee (1945); Masure & Allee (1934b); Noble (1939); Shoemaker (1939a); Uhrich (1938).

Schjelderup-Ebbe: diens 'discussion' op dit gebied was 'exceedingly brief'. Hierdoor kwamen de onderzoeken van Yerkes, Maslow en Zuckerman in beeld.[189]

Het werk van Zuckerman en vooral van Maslow was daarentegen koren op de molen van Yerkes; temeer daar Maslows eerste artikelen nauw aansloten op Yerkes eigen observerende manier van werken en zijn opvatting dat het gedrag van de apen direct inzicht gaf in het gedrag van moderne mensen. Yerkes zelf en zijn onderzoeksassistent Meredith Crawford wijdden vervolgens diverse artikelen aan het verband tussen seksueel gedrag, sociaal gedrag en dominantieverhoudingen. Daarbij maakten zij ook gebruik van het idee van Maslow om dominantieverhoudingen te bestuderen in relatie tot voedsel dat via een chute in de kooi viel. Een samenvatting van het sociale gedrag van chimpansees in zijn boek *Chimpanzees. A Laboratory Colony*, uit 1943 laat zien dat Yerkes in de grote lijn de ideeën van Maslow over dominantie en de *dominance drive* overnam:

> A dominant individual is one who takes priority of response over its companion and is able to satisfy its needs, desires, or whims to the total or partial exclusion of another's rights. If self-assertiveness meets with opposition, a contest usually ensues which settles the dominance or social-status order […] The chimpanzee who cannot command priority of response over a companion may have a strong urge while lacking the resources to establish itself socially in superior rank. […] Size, strength, courage, aggressiveness, leadership are among the many themes […] which determine the success of an individual in achieving social status. […] The dominance drive as expressed in the endeavor to gain superior social status is […] a conspicuous and highly important chimpanzee characteristic during adolescence and maturity […] They proceed to settle their social status by looking one another over appraisingly, by trial of physical prowess and courage, or by a combination of the two […] or by what looks like a contest of wills, in which self-confidence, initiative, resourcefulness, and persistence seem to be highly important […] The principle of dominance […] operates indeed as a sort of rating system which serves to classify the individual in accordance with such social values as are suggested to us by the terms initiative, responsibility and leadership.[190]

Yerkes, wiens *Anglo-Saxon* afkomst en wetenschappelijke status buiten kijf stonden, fungeerde hiermee als het belangrijkste doorgeefluik van Maslows methoden en diens theorie over *dominance drive*. Door zijn autoriteit werden deze gemeengoed voor degenen die zich in de jaren daarna vanuit de ecologie met sociaal gedrag van zoogdieren

189 Uhrich (1938) 374-375, 412.

190 Yerkes (1943) 49-48. Voor de invloed van Yerkes en Crawford op andere onderzoekers, zoals Frans de Waal, zie hoofdstuk 6.

en vanuit de paleoantropologie met de reconstructie van het gedrag van hominiden en de vroege moderne mens gingen bezighouden.[191]

Het was de verbinding die Maslow legde tussen dominantie en leiderschap – een verband waarvan het bestaan overigens door Schjelderup-Ebbe, Zuckerman en Allee bij dieren werd ontkend – die na de Tweede Wereldoorlog in de sociale wetenschappen en de organisatiepsychologie zou zorgen voor een omarming van de begrippen *dominance* en *dominance feeling* voor mensen, met name in de nu door Maslow gepropageerde benaming *self-esteem*. In de decennia na de Tweede Wereldoorlog won de humanistische psychologie snel aan populariteit. In 1954 verscheen Maslows boek *Motivation and Personality*, waarin hij de bevindingen uit zijn eerdere publicaties op een rijtje zette. Het boek, een bestseller, werd direct beschouwd als een van de belangrijkste psychologische werken van de jaren vijftig. Het zorgde ervoor dat Maslow, die in 1951 Brooklyn College had verruild voor de in 1948 opgerichte Brandeis University, door vakgenoten tot de top werd gerekend en in 1968 tot voorzitter van de American Psychological Association werd gekozen. Het maakte hem ook tot een veelgevraagd spreker.

Maslows motivatietheorie was in de naoorlogse situatie aantrekkelijk omdat deze de gevoelens van superioriteit bij de leidende elite in een positief daglicht stelde zonder direct gekoppeld te kunnen worden aan de vooroorlogse raciale en racistische vooringenomenheid van de WASP-elite. Maslows joodse afkomst speelde nu zelfs in zijn voordeel. Eugenetica en raciale superioriteit waren begrippen geworden waar wetenschappers liever niets meer mee te maken wilden hebben. Antisemitisme werd minder openlijk beleden; het onderscheid tussen de kinderen van in Amerika geboren ouders en die van joodse immigranten werd op papier niet meer gemaakt. Joden werden geschaard onder de 'white folks'; de scheidslijn begon nu bij de Afro-Amerikanen.[192]

Maslow legde een duidelijk–- zij het weinig gefundeerd – verband tussen 'self-esteem (dominance-feeling)' en goed leiderschap. Hieraan koppelde hij in zijn latere werk expliciete voorbeelden van inspirerende, volgens de communis opinio politiek correcte persoonlijkheden, zoals Abraham Lincoln, Albert Einstein, Aldous Huxley en Eleanor Roosevelt, die naar zijn idee de hoogste vormen van (*self-*)*esteem* en *self-actualization* hadden bereikt. Communisten en katholieken vielen af, evenals degenen wier werk besmet was met 'fear, work, vanity, striving ambitions'. Ook Kant, Hegel, Freud en Beethoven liet Maslow buiten beschouwing, evenals Kierkegaard (wegens zijn 'religious entanglements') en Nietzsche ('all tangled up with anger & compensation').[193] Maslows beschouwingen over *dominance* werden zodoende geïncorporeerd in theorieën over goed management en leiderschap die op *business schools* werden en worden gedoceerd. Zijn motivatietheorie, met daarin besloten *dominance feeling* en *self-esteem*, vonden in

191 Zie ook Mitman (1990) voor het onderzoek in Chicago onder Allee. Een van degenen die het werk van Maslow oppakten voor onderzoek bij mensen was de Columbia psycholoog Philip Eisenberg. Een ander was de joodse cultureel antropoloog Marshall Sahlins. Zie verder ook de hoofdstukken 5 en 6.

192 Brodkin (2007).

193 Maslow (1954) 152. Zie ook Lowry (1979a) 61-62, waar Maslow in zijn dagboek op 16 oktober 1959 zijn criteria voor *self-actualization* overweegt.

verschillende vormen direct en indirect hun weg naar de toegepaste psychologie en naar allerlei bij het bedrijfsleven gebruikte coaching trajecten, opleidingen en instrumenten voor persoonlijke ontwikkeling.[194]

Het waren Maslows menselijke maat, zijn positieve kijk op de mens – wars van determinisme – met de mogelijkheid om zich uit vrije wil door zelfontwikkeling te ontplooien tot een gelukkig en gerespecteerd mens, die velen in de wetenschap en daarbuiten aanspraken. Maslows theorieën waren inspirerend en gemakkelijk te bevatten. Ze appelleerden in hoge mate aan het eergevoel en het 'gezonde verstand' van nuchtere grootindustriëlen zoals Andy Kay en Bill Laughlin met wie Maslow graag in zee ging.[195] Ze vielen echter ook door een bepaalde mate van transcendentalisme, dat Maslow in de jaren zestig van de vorige eeuw ontwikkelde, in de smaak bij de *love and peace* generatie – waar Maslow zelf overigens niets van wilde weten.[196] Tal van ideeën van Maslow – soms volledig uit hun verband gerukt – werden hierdoor in de jaren zeventig gemeengoed; algemene kennis waarover iedereen meepraatte of over filosofeerde, vaak zonder dat Maslow er nog bij werd en wordt genoemd.[197]

De negatieve 'dierlijke' kant van dominantie, met zijn fascistoïde egoïsme, gebrek aan inlevingsvermogen, agressie, *bullying* en intimidatie, zoals door Maslow verwoord in 'The Authoritorian Character Structure', vond zijn weg naar het naoorlogse standaardwerk *The Authoritarian Personality*, dat de Duitse filosoof en socioloog Theodore Adorno in 1950 samen met de psychologen Else Frenkel-Brunswik, Daniel Levinson en Newitt Sanford schreef. In dit boek werden in opdracht van de American Jewish Committee de achtergronden en oorzaken van anti-joodse vooroordelen onderzocht. Frenkel-Brunswik, met wie Maslow goed bevriend was, concludeerde onder het kopje *World as Jungle* dat vrijwel alle overwegend uit de Amerikaanse middenklasse komende witte *Gentiles* die hoog op de 'F(ascist)-scale' scoorden, de eigenschappen hadden die door Maslow beschreven waren.[198] Maslow en Adorno c.s. inspireerden in de laatste jaren van de 20e eeuw vervolgens weer de hoogleraar psychologie in Harvard, Jim Sidanius, en hoogleraar sociale psychologie aan de Universiteit van Connecticut, Felicia Pratto, die sinds 1994 onderzoek doen naar *Social Dominance Orientation*. Hun conclusie dat deze correspondeerde met rechts-nationalistische politieke opvattingen, hebben gezorgd voor een opleving van onderzoek naar dominantie en sociale hiërarchie in de sociale wetenschappen.[199]

194 Zie bijvoorbeeld Cullen (1994) en Lamond (2005).

195 Hoffman (2007) 442. Kay was de CEO van Non-Linear Systems, het latere Kaypro; Laughlin was de CEO van Saga Foods.

196 Hoffman (2007) 442.

197 Zie bijvoorbeeld Cullen (1994) en Lamond (2005).

198 Adorno et al. (1950) 411. Over Maslows vriendschap met Else Frenkel-Brunswik, zie Hoffman (1989) 181-182.

199 Sidanius & Pratto (1999).

## Besluit

De wetenschappelijke wereld van de comparatieve psychologie waarin Maslow begin jaren dertig op de universiteit van Wisconsin terecht kwam, was er een die in hoge mate door de WASP-elite werd bepaald; een elite die zich bedreigd voelde door de aanwas van 'inferieure' rassen en de zich snel voortplantende onderlaag van sociaal – en in hun visie dús ook mentaal – zwakkeren.[200] Maatschappelijk verantwoordelijkheidsgevoel voor het overeind houden van hun fysiek en intellectueel superieur geachte, met degeneratie en *feeble-mindedness* bedreigde ras en uiteenlopende wetenschappelijke *survival of the fittest* theorieën gingen bij de WASP-academici hand in hand. Deze theorieën waren bepalend voor hun onderzoeksvragen die gericht waren op de evolutionaire ontwikkeling van het seksuele en sociale gedrag bij mensen. De centrale aanname daarbij was dat dieren opereerden volgens rasgebonden instinctieve *drives*, waarmee alleen de meest gedreven, sterkste of meest agressieve dieren in de *struggle for survival* overleefden. Dat zorgde bij de onderzoekers voor een soort tunnelvisie waarbij zelfs de meest extreme waargenomen gedragingen of emoties, zoals tomeloze agressie of verlammende angst, niet voor zichzelf spraken, maar bezien werden vanuit het basale ongelijkheidsprincipe dat correspondeerde met de evolutionaire 'natuurwet' van eten of gegeten worden. Dit evolutionaire uitgangspunt zorgde bij de onderzoekers voor bewondering en waardering voor de overlevers, de vaak agressieve overwinnaars.

Ook Maslow stond met beide benen in deze onderzoekscultuur en deelde in de jaren dertig deze visie volmondig, zoals duidelijk blijkt uit zijn woordkeus, zijn stellingen en zijn methodes. Ook hij was blind voor de mogelijkheid dat het gedrag dat dieren vertoonden die bij elkaar gepropt zaten in een hok – ongeacht verschillen in (onder) soort en veelal in sociale samenstellingen die hemelsbreed verschilden van de situatie in het wild – veroorzaakt zou kunnen worden door de omstandigheden of de opgedane ervaringen. Ook hij sympathiseerde ondanks zijn affectie voor zijn apen met de overwinnaars, de leiders die uitstaken boven de rest.

Maslows joodse afkomst vormde, dankzij de onder WASP-academici gangbare en door hem impliciet gedeelde overtuiging dat polygenisme verantwoordelijk was voor de genetische verschillen tussen rassen, geen intellectuele belemmering om hierbinnen te opereren. Net als iedere WASP zag hij voor zichzelf de mogelijkheid om binnen zijn eigen – andere – ras te excelleren en zich daarbinnen volgens Sumners recept te ontwikkelen tot een intellectueel leider die de mensheid vooruit hielp; een visie waarin de erkenning van zijn intellectuele superioriteit door Thorndike hem waarschijnlijk nog verder in heeft gesterkt.

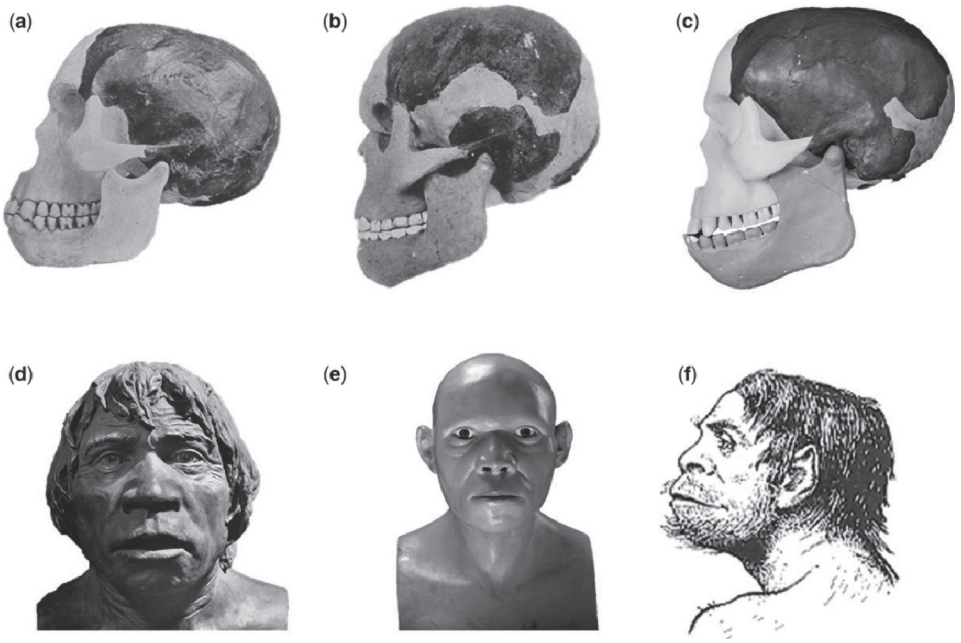
De afwijzing van zijn aanvraag door de National Research Council – zelfs nadat Maslow de antisemitische achtergrond hiervan vernam – leidde er niet toe dat Maslow zijn visie fundamenteel wijzigde of zich afkeerde van de academische WASP-elite. Geweerd voor de poorten van de hemel voor apenonderzoekers, verlegde hij slechts zijn onderzoeksterrein naar mensen. Ondanks zijn vele contacten in New York met overwegend joodse academici, onder wie ook Charlotte Bühler, ontwikkelde hij

200 Zie hoofdstuk 1.

zich niet tot een marxist of tot een cultureel relativist, zoals *bon ton* was onder veel joodse intellectuelen. De basisgedachte van de door de *struggle of life* veroorzaakte fundamentele sociale ongelijkheid bleef zijn credo. Het was vanuit deze *nature*-basis dat hij het sociale gedrag, de persoonlijkheid en de *needs* van mensen ging benoemen en verklaren. Het was pas in de Tweede Wereldoorlog, toen antisemitisme een niet meer te negeren gruwelijke vorm aannam die al het eerdere oversteeg, dat hij door zijn discussies met gevluchte joodse intellectuelen zoals Wertheimer en Fromm zijn ideeën begon te herformuleren. Hij werd zich door Wertheimer bewust van de negatieve associaties die de term *dominance* kon oproepen en verving deze door *self-esteem*. Hij voorzag tevens de innerlijk beleefde *dominance feeling* van een Januskop met een goede (*democratic*) en een slechte (*authoritarian*) kant. Daarbij bleef hij zijn *nature*-visie van één *dominance drive* voor allen trouw. Kenmerkend genoeg bleef ook de 'jungle' met zijn wet van eten of gegeten worden als model overeind, maar nu uitsluitend als een metafoor voor het wereldbeeld van de fascisten met hun *authoritarian character*.

Dankzij Maslow kregen *dominance-subordination* bij (zoog)dieren en *high* en *low dominance* bij mensen handen en voeten in de vorm van duidelijk herkenbare – en dus door onderzoekers observeerbare en meetbare – gedragingen; *dominance* kreeg een status aparte als een in ieder mens en dier aanwezige, zelfstandige sociale *drive*; *dominance feeling* in de vorm van *self-esteem* werd gekoppeld aan 'goed' leiderschap. Voor de totstandkoming van zijn succes was Maslows joodse afkomst doorslaggevend. De afwijzing door de National Research Council op antisemitische gronden voerde hem terug naar Harlow en noopte hem zijn aanvankelijk slechts door observaties ondersteunde theorie over *dominance drive* ook experimenteel te onderbouwen. Hierdoor werden, naast de onderzoekers met een voorkeur voor observatie en inferentie, zoals Yerkes, ook de op het experiment gerichte psychologen bediend. De invloed van de voor Hitler gevluchte joodse intellectuelen zorgde er bovendien voor dat Maslow zijn *dominance drive*-theorie voor mensen zó herformuleerde dat de oorspronkelijke, uit de eugenetica voortgekomen onderzoeksvisie toegedekt werd. Hierdoor bleef zijn theorie acceptabel voor iedereen.

Paradoxaal genoeg was het eveneens zijn joodse achtergrond waardoor Maslows vormende invloed maar kortstondig zichtbaar is in de literatuurverwijzingen van ecologen, ethologen en primatologen. Het op alle onderzoeksuniversiteiten overheersende antisemitisme voorkwam dat Maslow als biopsycholoog naam kon maken op een elite-universiteit, zodat hij overschaduwd werd door de WASP-onderzoekers die daar de toon aangaven. Maslows stellingen en omschrijvingen van *dominance* gedrag werden daarbij veelal *at face-value* aangenomen, vaak zonder dat er naar hem werd verwezen. Zodoende kon Maslows *dominance drive* in handen van ecologen en ethologen uitgroeien tot een algemeen regulerend biologisch principe voor sociaal gedrag, zoals in de volgende hoofdstukken duidelijk zal worden.




Various reconstructions of the Piltdown skull. (a) Smith Woodward and Pycraft's first attempt; (b) Arthur Keith's first reconstruction; (c) Smith Woodward's final reconstruction. An early reconstruction of the head of Piltdown Man by J. H. McGregor (d) contrasted here with a later reconstruction by Maurice Wilson created for the Exhibition of Britain in 1950 (e) and the portrait by Mr John Cooke (f) that was eventually used as the frontispiece of The Earliest Englishman.https://www.researchgate.net/figure/Various-reconstructions-of-the-Piltdown-skull-a-Smith-Woodward-and-Pycrafts-first_fig2_283709064 Geraadpleegd op 18-12-2022

# Hoofdstuk 5 Wolven, ecologen, ethologen en *leaders of the pack*

Het wetenschappelijk onderzoek naar het sociale gedrag van dieren kwam pas goed op gang na de Tweede Wereldoorlog. Daarbij bouwden onderzoekers voort op de hiervoor behandelde bevindingen, methodes en denkbeelden van Yerkes, Schjelderup-Ebbe, Lorenz en Maslow. In dit proces groeiden twee stromingen – de ethologie en de ecologie – uit tot volwaardige vakgebieden, veelal dankzij gedreven onderzoekers die wisten te inspireren en te verbinden, zoals de ethologen Niko Tinbergen en Konrad Lorenz en de Amerikaanse ecologen Warder Clyde Allee en John Paul Scott. In beide gevallen werd getracht de biologie een eigen plaats te geven tussen de natuurwetenschappen en de sociale wetenschappen. Een *conditio sine qua non* was dat het onderzoek zou voldoen aan de heersende normen van 'objectieve wetenschappelijkheid'. De invulling verschilde echter.

Wetenschappelijk onderzoek naar het sociale gedrag van wolven was nog nooit gedaan. In 1947 verscheen echter het proefschrift *Ausdruck-Studien an Wölfen. Gefangenschafts-Beobachtungen* van de Zwitserse zoöloog Rudolf Schenkel, die voortbouwde op de theoretische ontwikkelingen binnen de *Tierpsychologie*. Dit proefschrift staat binnen zowel de ethologie als de ecologie aan de oorsprong van het beeld van de mannelijke alfawolf als dominante leider van een roedel wolven met een bij uitstek lineaire rangorde. Hoe het mogelijk was dat een studie naar tien wolven die op een oppervlak van 10 x 20 meter werden gehouden in de dierentuin van Bazel, zo'n groot stempel kon drukken op de wetenschappelijke kijk op de sociale verhoudingen bij (óók in het wild levende) wolven is onderwerp van dit hoofdstuk. Het verhaal hierachter is uiterst complex waardoor het onmogelijk is om volledig recht te doen aan het werk van alle onderzoekers die eraan hebben bijgedragen.

Eerst zal worden nagegaan waarom Schenkel het sociale gedrag van wolven juist duidde in termen van dominantie/submissie, rangorde en leiderschap. Ik zal laten zien hoezeer verhalen uit de (jeugd)literatuur over wolven en de belevenissen van Tinbergen op Groenland mede aan de basis staan van het beeld van de wolf die door te vechten de positie van alfa en *leader of the pack* bereikt. Daarmee is echter nog niet verklaard waarom de studie van Schenkel zo'n impact kon hebben dat er vanaf 1970 binnen de biologie een eenduidig beeld ontstond waarbij dominantie en leiderschap waren samengevoegd tot een overkoepelende eigenschap, waardoor de mannelijke alfawolf identiek werd met *the leader of the pack*. Hiervoor is het nodig om dieper in te gaan op de wijze waarop achtereenvolgens ethologen, experimentele ecologen en *wildlife* ecologen te werk gingen en hun kennis vergaarden; hoe zij kennis en opvattingen uitwisselden via tijdschriften en op congressen en bijeenkomsten van diverse *societies*; hoe hun persoonlijke wederwaardigheden, belangstellingen en 'missies' vorm gaven aan hun onderzoek en speerpunten bepaalden; en hoe de denkbeelden van hun mentoren en geldschieters, de publieke opinie, de vigerende wetenschapsopvattingen en de politieke gebeurtenissen in de Westerse wereld daarbij in meer of mindere mate richtinggevend waren.

## De tien wolven van Schenkel

In 1947 werd het proefschrift van de Zwitserse zoöloog Rudolf Schenkel, *Ausdruck-Studien an Wölfen. Gefangenschafts-Beobachtungen*, gepubliceerd in de eerste jaargang van het net door Niko Tinbergen opgerichte tijdschrift *Behaviour*. Schenkel (1914-2003) had voor de Tweede Wereldoorlog aan de universiteit van Bazel zoölogie, plantkunde, fysiologie en wiskunde gestudeerd en ook een opleiding tot turnleraar gevolgd. Na zijn afstuderen in 1938 werd hij leraar op het *Realgymnasium* in Bazel, waar hij les gaf in biologie, wiskunde en turnen. Hij was van kinds af aan al een liefhebber van het observeren van gedrag van dieren en bestudeerde vanaf 1934 tot 1942 in zijn vrije tijd de wolven in de dierentuin van Bazel. Deze werden gehouden in een uit twee verschillende ondersoorten bestaande groep die met een maximale groepsgrootte van tien wolven in een ruimte van 10 x 20 meter werden gehouden. Daarbij concentreerde Schenkel zich op het sociale gedrag en vergeleek dit, naar zijn zeggen, met sociaal gedrag van andere dieren, zoals dingo's, vossen, jakhalzen, wasbeerhonden, apen en ook gewone huishonden, om zo het 'Gesetzmässigen vom Zufälligen' te kunnen onderscheiden.[1] Tussen 1944 en 1946 vonden zijn observaties hun beslag in de studie *Ausdruck-Studien an Wölfen*, waarop hij in 1947 promoveerde bij Heini Hediger (1908-1992). Deze was sinds 1944 de directeur van de dierentuin van Bazel en bekleedde sinds 1942 een extraordinariaat aan de universiteit aldaar.

Schenkel beschouwde het als de 'wichtige Aufgabe der Verhaltenforschung […] die Erscheinungen des sozialen Zusammenlebens objektiv eindeutig zu benennen.'[2] Hij moest echter constateren dat het sociale leven van gewervelde dieren amper was onderzocht, met uitzondering van enkele op zichzelf staande fenomenen, zoals imponeren en dreigen. Gezien 'des Reichtums an sozialen Beziehungen bei den hohern Säugern' was het naar zijn mening echter hoognodig dat hier een begin mee werd gemaakt.[3] Hoewel in een van de weinige studies naar het sociale gedrag van apen in het wild geen rangorde kon worden vastgesteld, kon men toch wel stellen 'dass das wichtigste Merkmal, geradezu die Grundlage der meisten strukturierten Sozietäten eine soziale Rangordnung ist.' Er waren immers bij 'einzelnen Tierarten Rangordnungen von besonderem, artspezifischem Charakter' aangetoond en dat mocht niet over het hoofd gezien worden. Welke dat waren liet hij in het midden.[4]

Ook bij wolven bestond volgens Schenkel een rangorde, al onderscheidde hij er twee; een bij de vrouwelijke en een bij de mannelijke dieren. De rangorde werd

1 Schenkel (1947) 81, 85; Andreatta (2000) 241. Ik ben de curator biowetenschappen Ambros Hänggi en de wetenschappelijke medewerker Eduard Stöckli, beiden van het Naturhistorisches Museum Bazel, bijzonder dankbaar en erkentelijk voor het opdiepen van de biografische gegevens en het artikel van Andreatta over Rudolf Schenkel, en de Zwitserse zoöloog Thomas Althaus voor de bemiddeling hierbij.

2 Schenkel (1947) 82

3 Schenkel (1947) 82.

4 Schenkel (1947) 86. Bij deze apen in het wild verwijst Schenkel naar het onderzoek van Carpenter uit 1934. Het betrof hier de brulapen die Yerkes ook al dwars hadden gezeten bij de formulering van zijn 'wet' in 1935. Zie hoofdstuk 1, noot 15. Schenkel lijkt volledig te leunen op Hediger, die dit evenzeer in het midden laat. Zie hieronder.

volgens hem gevormd onder invloed van rivaliteit, hoofdzakelijk over het 'Besitz der Sexualrechten', aangezien de beide 'α-Tiere' als enige een paar vormden dat zich voortplantte. Tussen deze beide *Spitzentiere* bestonden geen 'Rangfragen und -streitigkeiten'. De rangorde binnen de roedel zelf was 'nichts Definitives', maar eerder een 'situationsgebunde Gleichgewichtszustande von ununterbrochen sich beeinflussenden Kräften.' Dit evenwicht kon gemakkelijk verstoord worden door 'Stimmungswechsel' in de paartijd, veranderingen in de samenstelling van de roedel en veranderingen in de levensomstandigheden. Dan laaide de rivaliteit op tussen de dieren van hetzelfde geslacht. Iedere wolf had volgens Schenkel echter ook een '"Expansionskraft"': de neiging om zijn eigen sociale 'Verhaltensfreiheit' te vergroten en die van zijn sociale 'Kumpane' te onderdrukken. Daarom waren rangordegevechten geen '"Privatangelegenheiten"' tussen twee individuen; de 'ganze Sozietät' had er deel aan. Tot een gevecht kwam het echter zelden. Het bleef meestal bij dreigen ('Intentionsbewegungen zu Kampfhandlungen') en imponeren ('der Demonstration der sozialen Potenz'). Gevechten vonden hooguit plaats tussen 'Anwärtern der α-Position'.[5]

Schenkel bracht de verschillen in lichaamstaal en gedrag tussen de ranghogere en ranglagere dieren zorgvuldig in kaart. De alfa's bewaarden hun hoge sociale positie door onophoudelijke 'Kontrolle und Unterdrückung'. Ze hadden 'ganz bestimmte Formen en Freiheiten' waarmee ze hun hoge rang zowel demonstreerden als bevestigden. Deze 'Freiheit' stond tegenover de 'Gehemmtheit' van de ranglagere wolf. Die ontstond al bij 'Blickkontrolle'. Een vriendelijke manier van controle uitoefenen was het intensief besnuffelen van de andere dieren (snuit, hals en anaalzone) wat 'eine Art Eingriff in die Sphären des Partners' was. De onderdrukking van de ranglagere door de ranghogere gebeurde vooral door 'Auftritte', zoals het dreigen met of doen van een (schijn)aanval, waarbij de wolf zijn haren overeind zette, zijn tanden liet zien, voortdurend gromde en zich groot maakte.[6]

Het openlijk met de – soms zelfs door de 'höchster soziale Potenz' trillende – staart omhoog de anaalzone 'präsentieren' was bij mannelijke dieren ook een kenmerk van de ranghogere, terwijl het met de staart afklemmen van de anaalstreek en het wegdraaien van het achterlichaam kenmerkend was voor de ranglagere.[7] Wanneer de sfeer gespannen was, kon dit laatste gepaard gaan met 'Abwehr oder defensiver Angriff'. Was de sfeer echter vreedzaam of "erotisch" dan viel 'das Scheue, Abwiesende' bij de ranglagere weg en ontstond 'eine Gebärde des passiven Sich-fügens' die Schenkel 'passive Unterwerfung' noemde. Daarbij lag de wolf met afgewende kop half op zijn zij, terwijl hij zijn anaalstreek en geslachtsdelen met zijn staart afschermde. Schenkel tekende hierbij aan, dat vooral jonge en vrouwelijke dieren deze houding aannamen. In een vreedzame situatie gingen de ranglageren echter ook vaak over op 'aktive Unterwerfung'; een 'eigenartig spielerischer Aktivität' waarbij de wolf met zijn hele achterlijf en staart laag

5 Schenkel (1947) 86-88. De dubbele aanhalingstekens bij *Expansionskraft* en *Privatangelegenheiten* zijn van Schenkel; hij geeft daarmee aan dat het in zijn ogen om een antropomorfe term gaat.

6 Schenkel (1947) 87-88, 91, 102-103.

7 Schenkel (1947) 93, 100. Het presenteren had volgens Schenkel bij vrouwelijke dieren niet, zoals bij de mannelijke dieren, een sociale functie, maar slechts een seksuele.

kwispelde, een 'schwacher Hüpfbewegung' maakte en tegen de snuit van de ranghogere aanstootte.[8] Hoe hoger de staart werd gedragen bij een vriendelijke begroeting, hoe hoger de rang. De 'rangtiefe' wolf kwispelde bij vriendelijke begroetingen met een 'leicht eingezogenem Schwanz' waarbij vaak het gehele achterlijf meedeed. Het 'spritzweise' urineren was voorbehouden aan de 'Leitwolf', evenals het ruiken en likken aan de geslachtsdelen en de urine van het vrouwtje. Het 'Harnzeremoniell' waarbij de *Leitwolf* urine afzette had volgens Schenkel overigens meerdere functies en niet alleen een sociale.[9]

Schenkel benadrukte echter wel dat men voor een goed begrip de totale lichaamshouding en gezichtsuitdrukking in beschouwing moest nemen. De stand van de oren, de lippen, de wijze van kijken en de rimpelingen in het voorhoofd waren alle van belang; er waren allerlei tussenvormen en nuances. Wanneer een wolf bijvoorbeeld dreigend zijn tanden liet zien, dan gaf de stand van de oren en lippen of de vastheid van zijn blik aan of hij zich daarbij zeker of onzeker voelde; een '" zielsicheres" Blicken' wees op een hoge rang.'[10] 'Das ganze Gebiet des gerichteten Ausdrucks ist beim Wolf sehr vielgestaltig und schwer zu fassen', waarschuwde Schenkel.[11]

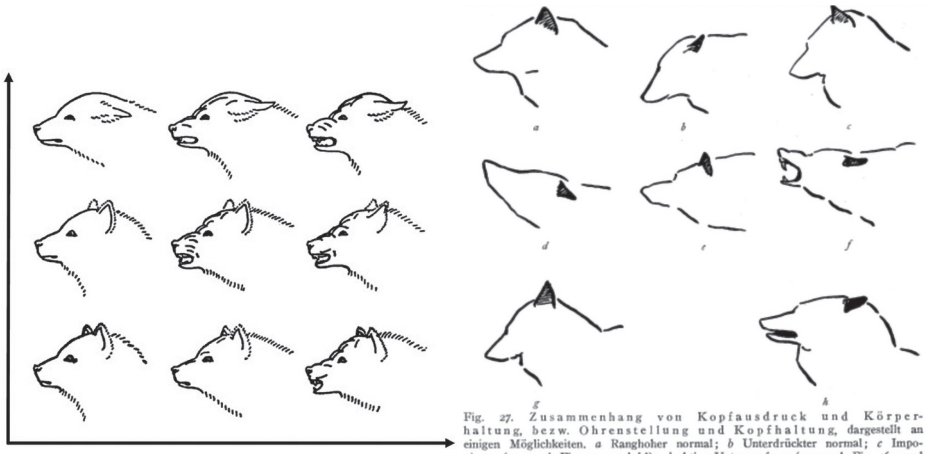


Fig. 27. Zusammenhang von Kopfausdruck und Körperhaltung, bezw. Ohrenstellung und Kopfhaltung, dargestellt an einigen Möglichkeiten. *a* Ranghoher normal; *b* Unterdrückter normal; *c* Imponieren (zu vergl. Fig. 50 *a* und *b*!); *d* aktive Unterwerfung (zu vergl. Fig. 46 *a* und *b*!); *e* Ansprungsdrohung (zu vergl. Fig. 42 bis 44!); *f* Notwehr-Vorstoss (zu vergl. Fig. 35 *c*!); *g* Spielaufforderung (gespielte Fluchtbereitschaft); *h* unsichere und schwache Abwehr.

8 Schenkel (1947) 92-93; 113 fig. 4; 114 fig. 5 en 6; 119 fig. 27; 121 fig. 30; 123 fig. 37.

9 Schenkel (1947) 94-95, 99.

10 Schenkel (1947) 96-100.

11 Schenkel (1947) 101.



Fig. 26. Möglichkeiten des Gesichtsausdrucks in Karikaturform. *a* und *b* Normalgesicht eines Ranghohen; *c* und *d* Ängstlichkeit; *e* und *f* Drohung; *g* und *h* Argwohn.

Tekeningen van Schenkel (1947)

Daarom zette hij alles op een rijtje in een overzichtelijke tabel en maakte hij het beschrevene aanschouwelijk met een systematische, dertien pagina's omvattende serie gedetailleerde tekeningen van de bijbehorende lichaamstaal van de dieren. Daarmee voorzag Schenkel zoölogen en ethologen van hét ethogram bij uitstek van het wolvengedrag. De tekeningen worden tot op heden als basis gebruikt in zowel wetenschappelijke literatuur als in populairwetenschappelijke en populaire boeken over wolven- en hondengedrag.[12] Ze hebben vervolgens ook weer hun weg gevonden naar talloze internetsites.

Schenkel plaatste echter de veelzijdigheid aan gezichtsuitdrukkingen en lichaamstaal die gepaard gingen met een brede waaier aan gedragingen, zoals dreigen, het doen van agressieve aanvallen, geremdheid, onzekerheid, angst, tederheid, vriendschap, seksuele toenadering en 'Paarungvorspiele', vrijwel allemaal binnen een kader van dominantie, submissie en rangorde, waarbij hij bepaalde specifieke gedragingen voorzag van de – veelvuldig nagevolgde – nieuwe termen *aktive Unterwerfung* en *passive Unterwerfung*. Dit roept de vraag op waarom hij dit deed.

## *The leader of the pack*

Toen Schenkel aan zijn studie over sociaal wolvengedrag begon, had hij amper iets om op terug te vallen. Grondige studies over het sociale leven van in het wild levende wolven waren er naar zijn zeggen niet.[13] Dat was ook lastig te realiseren geweest, want in West- en Midden-Europa was de wolf na een niet aflatende vervolging in de 19e eeuw volledig uitgemoord. In het enige deugdelijke standaardwerk dat Schenkel kende over de nog net niet uitgeroeide, Noord-Amerikaanse wolf – dat van Young & Goldman uit 1944 – ontbrak 'eine eigenliche Bearbeitung der Soziologie.'[14] Ook dat was niet

12 Zie bijvoorbeeld het werk van Lorenz, Zimen, Abrantes, Feddersen Petersen, Mech en Michael Fox.

13 Schenkel (1947) 84.

14 Schenkel (1947) 84. Het boek van Young & Goldman betreft vooral een classificatie en een verzameling thematisch geordende ooggetuigenverslagen van hoofdzakelijk jagers, waaronder die van Thompson Seton (zie hieronder). Over het sociale gedrag wordt niet veel meer verteld dan dat wolven in *packs* leefden, hoofdzakelijk in klein familieverband, dat ze monogaam zijn en onderling veel affectie en trouw tonen. Zie o.a. Young & Goldman (1944) 84, 107-109; 119-120. Voor de rest wordt de wolf doorgaans als gevaarlijk en *ferocious* afgeschilderd.

verwonderlijk want er was tot die tijd niemand die de tijd nam om het gedrag van de wolven te observeren, áls men deze al zag. Door eindeloze vervolgingen wijs geworden bleven de wolven buiten het schootsveld en zicht van de ontelbare *bounty hunters*, die alleen geïnteresseerd waren in een dode wolf. De kennis die Schenkel, net als de meeste Europeanen, had van het gedrag van de wolf was afkomstig van de schrijvers van heroïsche dierenverhalen, zoals Olai Aslagsson, Ernest Thompson Seton en Jack London, die alle in het Duits vertaald waren en voor de Tweede Wereldoorlog een belangrijke plaats in de jeugdliteratuur innamen.[15] Deze schrijvers hadden met elkaar gemeen, dat zij dieren niet vermenselijkten of sprekend opvoerden, zoals gebruikelijk was in de Engelse 'talking animals tradition', maar het lieten bij beschrijvingen van geluiden, gedragingen en lichaamstaal. *Naturalists* als Thompson Seton en London hadden ervaring in het (over)leven in de natuur, wat bijdroeg aan hun geloofwaardigheid. Bovendien sloten hun verhalen aan op de gangbare visie dat het in de natuur ging om de strijd om het bestaan en om de overwinning van de sterkeren op de zwakkeren. Daarmee wekten ze de indruk dat hun verhalen niet alleen berustten op ervaringen uit de eerste hand, maar ook dat ze een wetenschappelijk verantwoorde basis hadden.[16] Dit zorgde er ongetwijfeld voor dat de verhalen in de ogen van Schenkel en ook David Katz, Konrad Lorenz en Young & Goldman genade konden vinden. Ze gaven in ieder geval naar Schenkels idee 'ein ungefähres Bild'.[17]

Het beeld van de wolf dat in deze jeugdliteratuur werd gegeven, was dat van een ontzagwekkend en angstaanjagend, bijna mythisch dier, waarvan de grootste, sterkste en meest agressieve vanzelfsprekend de *leader of the pack* was. Het uit 1898 daterende verhaal van de natuuronderzoeker, schilder, schrijver en medeoprichter van de Amerikaanse padvinderij, Ernest Thompson Seton (1860-1946) over *Lobo, the king of Corrumpaw* berustte op zijn ervaringen als *trapper* en *wolf-hunter* in New Mexico en markeert het begin van zijn succes als schrijver. In zijn autobiografie verhaalt Thompson Seton dat hij in 1893 op uitnodiging van de rijke New Yorkse zakenman FitzRandolph, gewapend met meer dan honderd stalen, niet-getande klapvallen, vertrok naar diens ranch in de Corrumpaw Valley in New Mexico. Dit gebied werd door zijn grazige weiden en overvloed aan water gerekend tot het allerbeste *cattle country*. De veeboeren hier ondervonden echter veel overlast van wolven die op hun vee afkwamen. Deze 'grim marauders' richtten volgens de 'ranchmen' enorm veel schade aan; tot wel $1000 per wolf.[18] Eenmaal aangekomen op de ranch hoorde Thompson Seton over een 'immensely

15 Schenkel (1947) 84: 'wohl aber vermitteln die Tierromane von Thompson-Seton, Jack London, Aslagsson u.a. ein ungefähres Bild.'

16 Dunlap (1992); Kümmerling-Meibaum (2012) 894; Robisch (2009) 289-303. Uitgebreid over het darwinisme en atavisme bij Jack London, zie Bruni (2007) en Bruni (2014). London werd er echter ook door president Theodore Roosevelt van beschuldigd een '*nature faker*' te zijn. Zie over deze controverse, Berliner (2008) 52-53 en ook Bruni (2007) 35-36.

17 Schenkel (1947) 84. Zie voor de belangstelling die David Katz had voor de beschrijvingen van wolvengedrag van Thompson Seton, hoofdstuk 2. Lorenz (1965) 140 noemt in zijn in 1950 geschreven *So kam der Mensch auf dem Hund* Jack Londons beschrijving van de gezichtsuitdrukking van een wolf 'sehr eindrucksvoll'. Young & Goldman (1944) citeren Thompson Seton uitvoerig.

18 Thompson Seton (1940) 303-305, 331.

big strong wolf of supernatural cunning', Lobo genaamd. Niemand had hem tot dusver kunnen verschalken en ook Thompson Seton ondervond de nodige problemen. Hem afschieten lukte niet 'for the simple reason I never saw him'.[19] Andere beproefde methodes, zoals vergiftigd vlees neerleggen en vallen plaatsen, hadden evenmin succes. Uiteindelijk wist Thompson Seton na een vier maanden durend kat-en-muis-spel Lobo's zwakke plek te vinden: de fraaie witte wolvin Blanca. Haar wist hij te vangen en te gebruiken om Lobo letterlijk in de val te lokken: hij gebruikte een poot van de gedode wolvin om een spoor te trekken. Eenmaal gevangen verliest Lobo de wil om te leven. De volgende dag vindt Thompson Seton hem waar hij hem de avond daarvoor had achtergelaten: 'his head on his paws - his muzzle pointing down the canyon. But his spirit had flown – Old Lobo of Corrumpaw was dead.'[20]

Hoewel het romantische en tragische verhaal *Lobo, the king of Corrumpaw* ontegenzeggelijk op waarheid berust –Thompson Seton maakte foto's van Blanca en Lobo terwijl zij in de val zaten en hun huiden zijn te vinden in de Seton Memorial Library – valt aan de hand van de autobiografie niet te reconstrueren hoeveel ervan verzonnen is. Het verslag dat Thompson Seton daar over Lobo deed, is qua strekking hetzelfde als het verhaal zelf, maar korter en voorzien van wat extra uitleg. Het berustte dan ook op de lezingen die hij later, als beroemd auteur, over Lobo gaf.[21] Daarmee hield hij levenslang de gedachte in stand dat 'there is almost no deviation from the truth in Lobo', zoals hij schreef in zijn inleiding van *Wild animals I have known* waarin het verhaal over Lobo is opgenomen.[22]

Thompson Seton koesterde de opvatting dat de 'natural history' moest worden weergegeven aan de hand van de geschiedenis, persoonlijkheid en 'view of life' van 'some one great man'; en dat gold ook voor 'zijn' dieren.[23] Lobo wordt dan ook in het verhaal, meer nog dan in de autobiografie, in alle opzichten groots neergezet. Hij was met zijn schofthoogte van 90 centimeter en een gewicht van 150 pond een 'giant'. Hij had een 'deep roar', een 'ferocious temper' en 'diabolic cunning'. Hij was zo sterk dat hij met gemak in zijn eentje een volwassen koe 'heels over head' omver kon gooien. In de Corrumpaw 'his despotic power was felt over its entire extent.' Hij was de 'gigantic leader of a remarkable pack of wolves'. Zijn *pack* was maar klein, wat Thompson Seton maar raar vond, want normaal gesproken zou een dier met zijn 'position and power […] numerous following' hebben. Maar de vijf wolven die hem volgden waren alle, op Blanca

19 Thompson Seton (1940) 332. Lobo is het Spaanse woord voor 'wolf'.

20 Thompson Seton (1940) 331-339. Interessant terzijde is ook, dat Thompson Seton, die de nodige sympathie koesterde voor wolven, in 1940 stelde (onder invloed van het behaviorisme?) dat de wolf een 'big, wild dog' was die zich ook gedroeg als een hond mits hij vanaf zeer jonge leeftijd was opgevoed door mensen; en dus met andere woorden 'maakbaar' was. Zie Thompson Seton (1940) 331.

21 Zie Thompson Seton (1940) 331. Vergelijk het oorspronkelijke verhaal van Thompson Seton (1898) 7-23 met de versie in zijn autobiografie, waarin ook de foto's van Lobo en Blanca staan, Thompson Seton (1940) 331-339. De vachten van Lobo en Blanca zijn te zien in de Seton Memorial Library, https://www.philmontscoutranch.org/museums/setonmemoriallibrary/lobo/

22 Thompson Seton (1898) 4.

23 Thompson Seton (1898) 4. Hij spreekt van 'my animals', wat niet alleen affiniteit suggereert, maar ze ook gelijk stelt met de menselijke groten der aarde.

na, bovengemiddeld groot. De 'second in command' was ook een 'veritable giant', maar zelfs deze was 'far below the leader in size and prowess.' Dankzij Lobo 'terror reigned supreme among cattle'. Zijn 'band' had al meer dan '2000 of the finest stock' gedood. Ze waren dan ook 'sleek and well-conditioned, […] and most fastidious in what they ate.' Dat waren namelijk niet de zieke en zwakke dieren; de wolven aten alleen het beste van het beste, de malse tweejarige koeien. Andere dieren, zoals schapen, doodden ze voor het plezier. Zo hadden Blanca en een andere wolf in een nacht 250 schapen gedood zonder er van te eten, 'apparently for the fun of it'. Er stond dan ook een prijs van $1000, 'an unparalleled wolf-bounty' op Lobo's hoofd.[24]

Met zijn portret van Lobo zette Thompson Seton een koninklijk dier neer dat een toonbeeld van gezondheid en kracht was, waar alleen de nog slimmere, hogerstaande mens over kon zegevieren; en dan wel alleen de 'blanke' mens, in de persoon van Thompson Seton zelf, die slaagde waar de 'Mexicans' gefaald hadden. Lobo was het voorbeeld van de heroïsche 'despot': de onbetwiste en ongeëvenaarde leider van een primitieve, hiërarchisch geordende bende, die geen enkel verzet tegen zijn leiderschap duldde. Dat wist Thompson Seton gelijk toen hij het spoor van een kleinere wolf vond die voor de leider uitliep; het moest wel om een 'she-wolf' gaan: 'because were a he-wolf to act thus, Lobo would have killed him at once.'[25]




Lobo's vacht in de Seton Memorial Library/. https://www.philmontscoutranch.org/museums/setonmemoriallibrary/lobo/. Geraadpleegd op 22-4-2022.

24 Thompson Seton (1898) 7-10, 14.

25 Thompson Seton (1898) 17. Voor tijdgenoten was dit onmiddellijk duidelijk. Zie bijvoorbeeld de recensie van W.J. McGee in de A*merican Anthropologist 1* (2) uit 1899, 376 die schrijft: 'it is found to deal, on nearly every page, with characteristics shared by lower animals and men – especially men of the lower culture-grades.' Thompson Seton (1898) 11 en 21 noemt Lobo ook daadwerkelijk een despot.

## *The law of club and fang*

Ook in de beroemdste boeken van Jack London (1860-1916), *The Call of the Wild* uit 1903 en White Fang uit 1906, zijn zowel de wolven als de wolfshonden woest en meedogenloos. Zij leven volgens de *law* 'to oppress the weak and obey the strong.'[26] De boeken spelen zich af in het barre noorden van Canada op de grens met Alaska, waar London op 21-jarige leeftijd mee had gedaan aan de Klondike Gold Rush. Beide boeken zijn in vrijwel alle opzichten elkaars spiegelbeeld. In *Call of the Wild* wordt Buck, de grote, sterke, op een wolf lijkende kruising tussen een Sint Bernard en een Schotse Collie van Judge Miller in Californië gestolen om in 'The North' dienst te doen als sledehond. Buck wordt na een ellendig leven als sledehond gered door de beschaafde, vriendelijke hondenliefhebber John Thornton en trekt met hem de diepste wildernis van Canada in. Hoewel Buck Thornton toegewijd is – hij redt meermaals zijn leven – wordt de aantrekkingskracht van de wilde wolven die hij hoort huilen steeds sterker: hij gaat steeds vaker alleen het bos in om te jagen. Wanneer hij bij terugkomst in het kamp ontdekt dat 'Indians' dit zojuist hebben overvallen en Thornton, zijn metgezellen en honden hebben gedood, verandert Buck in een 'live hurricane of fury' en verscheurt hij moeiteloos een aantal van hen. Aangezien er daarna niets meer is wat hem aan de mens bindt, verdwijnt Buck definitief in de wildernis, waar hij de leider wordt van een 'pack of wolves'.[27]

White Fang, een kruising tussen een wolf en een hybride wolfhond, bewandelt daarentegen de omgekeerde weg. Geboren in de wildernis wordt hij als pup gevonden door een 'Indian', Grey Beaver. In diens dorp leert White Fang de 'law of the club'. Hij gaat daardoor Grey Beaver respecteren, maar voelt geen liefde voor hem. Wanneer Grey Beaver hem mee naar Fort Yukon neemt, valt hij in handen van de inslechte 'white man' Beauty Smith die hem vanwege zijn enorme vechtkracht inzet voor hondengevechten. Als White Fang daarbij bijna aan zijn einde komt door toedoen van een buldog, wordt hij gered door de rijke mijnbouwkundige Weedon Scott. Deze weet hem om te vormen van een wilde moordmachine tot een gehoorzame en trouwe eenmanshond; niet door hem half dood te slaan, maar met het tonen van liefde en begrip en het geven van lekkere stukjes vlees.[28]

Hoe natuurgetrouw Jack Londons beschrijvingen van het gedrag van wolven destijds misschien mochten klinken – wolven die London waarschijnlijk net zo min als zijn lezerspubliek ooit gezien heeft – ze berusten voor het grootste deel op fantasie en de verhalen die traditiegetrouw de ronde deden over de agressie van (hongerige) wolven. London schreef de boeken in de eerste plaats om geld in het laatje te brengen.[29] *The Call of the Wild* en *White Fang* zijn achter de schrijftafel bedacht. Ze vertellen het traditionele, spannende verhaal van de superheld die, à la Rambo, alle tegenstanders overwint

26 London (1906) 149.

27 London (1903).

28 London (1906).

29 Kershaw (1998) 108.

en de meest vreselijke ontberingen overleeft.[30] Tegelijkertijd nam London echter, als dierenliefhebber én als verstokt eugeneticus, de kans waar om zijn lezerspubliek volgens een schematisch patroon enkele op eugenetische leest geschoeide, niet mis te verstane morele levenslessen in te hameren over de *survival of the fittest*, *manliness*, de verschillen tussen de rechtschapen en de verdorven 'cultuurmens', de evolutionaire onvolkomenheid van de 'natuurmens', de gevaren van moreel verval en degeneratie. Daarbij vormden de onder de WASP-elite vigerende opvattingen over de superioriteit van het witte Angelsaksische ras en de 'natuurlijke' hiërarchische ordening van rangen, klassen en rassen een vanzelfsprekend decor; opvattingen die hij met de paplepel ingegeven had gekregen en zijn leven lang zou koesteren.[31]

In beide boeken wordt een strikte, schematische scheiding tussen geciviliseerd en *savage* aangebracht. Dat geldt zowel voor de mensen als de dieren. De geciviliseerde mensen zijn wit, rijk, vriendelijk, schoon, deskundig, goed georganiseerd, evenwichtig en welgemanierd. Ze onderscheiden zich door het tonen van hun liefde, mededogen, medelijden, rechtvaardigheid en welwillendheid. Het zijn deze eigenschappen waarmee ze de liefde, het vertrouwen en de onvoorwaardelijke trouw van Buck en White Fang winnen. London zet hen af tegen de mensen uit 'The North'. Dezen zijn allemaal 'savage', met het verschil dat de 'Indians', zoals Grey Beaver, dat van nature zijn, terwijl de 'white men' door moreel verval zijn afgegleden. London laat dit blijken door deze laatsten te beschrijven als grof, onverzorgd, vies, ongeorganiseerd, ondeskundig, onbetrouwbaar, onevenwichtig, gek, wreed en gemeen. Hetzelfde onderscheid maakt London tussen de honden van de witte elite, zoals Buck en uiteindelijk ook White Fang nadat hij geadopteerd is door Weedon Scott, en anderzijds de halfwilde husky's. Net als hun bazen zijn de husky's moreel vervallen: ze verscheuren zonder enige reden de vriendelijke Newfoundlander Curly, een teef, waar White Fang als een ware gentleman iedere teef spaart en zich zelfs hun grillen laat welgevallen.

Wat de *savages* bindt, mens en dier gelijk, is dat zij geen liefde voelen of genade kennen. Wanneer Buck wordt weggerukt 'from the heart of civilisation' en in 'The North'

30 Zie Tavernier-Courbin (1988) 80-109 over Buck als mythische en ook romantische held.

31 Kershaw (1997) 11. Het is kenmerkend dat in de uitgebreide literatuur rond Jack London, voor zover ik heb kunnen nagaan, *Call of the Wild* niet als een weergave wordt beschouwd van de eugenetische en raciale voorkeuren van London en zijn overtuiging dat de *white Anglo-Saxon* superieur was en aan de top van de piramide stond. Tavernier-Courbin, die als een van de weinigen een uitgebreidere studie aan alleen *Call of the Wild* wijdde, gaat aan racialisme en eugenetica voorbij en verheft London tot 'a man exploring the fact of human life in all its aspects'. Zie Tavernier-Courbin (1988) 9. Londons fascinatie voor Spencer, Darwin en vooral Nietzsche worden wel plichtsgetrouw genoemd, maar slechts als inspiratiebron. Dat geldt ook voor Robisch' (2009) 293-325 impressionistische behandeling van *White Fang*. *Call of the Wild* wordt in het algemeen opgevat als een allegorie, zoals over Jack London zelf in zijn jeugd - iets waar London zelf het niet mee eens was – of als een *slave narrative*. Zie Tavernier-Courbin (1988) 24 en Reesman (2009) 55-86. Robisch (2009) 309-323 beschouwt *White Fang* als een soort een *Bildungsroman*. London was zeer wijd belezen, had een uitgebreid oeuvre, sympathiseerde met het socialisme en nuanceerde of veranderde zijn opvattingen regelmatig; iets dat hem het verwijt opleverde *confused* te zijn. Dit maakt het moeilijk zijn werk politiek te plaatsen of hem te brandmerken als een 'violence-worshipping Fascist intellectual.' Zie Berliner ( 2008) 55-63. Zie ook Reesman (2009) 13-54; Labor (2013) 146, 172; Bruni (2007); Martin (1981) 184-197.

terecht komt 'into the heart of things primordial' merkt hij al snel dat de 'savages' leven volgens maar één principe: de 'law of club and fang'.[32] Bij de mensen betekent de 'law of club' dat zij verzet en ongehoorzaamheid met geweld de kop indrukken en hun honden tot 'submission' dwingen door ze met een dik stuk hout halfdood te slaan tot ze geen verzet meer bieden; bij de half wilde husky's dat iedere hond die zich niet aan de 'leader' onderwerpt dit moet bekopen met een gevecht op leven en dood, zoals Buck al snel ondervindt: 'He knew there was no middle course. He must master or be mastered; while to show mercy was a weakness. Mercy did not exist in the primordial life. It was misunderstood for fear, and such misunderstandings made for death. Kill or be killed, eat or be eaten, was the law.'[33]

De natuurmensen, zoals de 'Indians', en de wolven hanteerden deze wetten ook, maar hen schildert London niet zwart af. Het was hun normale manier van doen. Zij staan bij London een treetje lager in de evolutie dan de geciviliseerde witte mensen en de gedomesticeerde honden.[34] De wolven, zo laat London zien in *White Fang*, gehoorzamen instinctief en noodzakelijkerwijs de natuurwetten. Ze zijn niet vals en onbetrouwbaar zoals de husky's die zijn afgegleden en vergeten lijken te zijn dat ze ooit in de oertijd een verbond met de mens waren aangegaan, waarbij ze zich aan de superieure 'overlords' hadden onderworpen in ruil voor een plek bij het vuur.[35] London koesterde daardoor ondanks al hun primitiviteit een onverholen bewondering voor de wolven als onbedorven natuurwezens, waarbij de grootste en sterkste zijn rivalen zonder pardon doodt en daarmee zorgt voor gezond en krachtig nageslacht.[36] Hij uit impliciet kritiek op de uitwassen van rashondenfokkerij waarbij allerlei onnatuurlijk ogende en zich gedragende honden werden gefokt. Hij stelt de haarloze Mexicaanse naakthond en de extreem kortsnuitige Japanse spaniel van Judge Miller, 'strange creatures that rarely put nose out of doors or set foot to ground', tegenover de als een wolf ogende, gespierde Buck, die kon staan en gaan waar hij wilde en 'had saved himself by not becoming a mere pampered house-dog.'[37] En ook de buldog die White Fang bijna het leven kostte, schildert

32 London (1903) 21.

33 London (1903) 101.

34 Zo spreekt Grey Beaver nooit een vriendelijk woord tegen White Fang: 'It was not his way. His primacy was savage, and savagely he ruled, administering justice with a club, punishing transgression with the pain of a blow, and rewarding merit, not by kindness, but by withholding a blow.' Zie London (1906) 165. Wanneer Buck een aantal van de Yeehats (een fictieve 'indianenstam'), die Thornton hebben vermoord, heeft gedood, schrijft London over hem: ' he was aware of a great pride in himself,—a pride greater than any he had yet experienced. He had killed man, the noblest game of all, and he had killed in the face of the law of club and fang. He sniffed the bodies curiously. They had died so easily. It was harder to kill a husky dog than them. They were no match at all, were it not for their arrows and spears and clubs'. Zie London (1903) 139. Daarmee zet hij Buck zelfs op een hoger plan dan de Yeehats.

35 London (1906) 114, 138-140.

36 Zie London (1906) 55-57 voor het gevecht van One Eye, White Fangs vader, met zijn rivalen. Hoe sterk het nageslacht is van One Eye impliceert White Fang ook door te vertellen dat White Fang, die 'bred true to the straight wolf-stock' en de grijze vacht van zijn vader had, als pup de periode van hongersnood als enige overleeft, terwijl de pups met de *reddish hue* die ze hadden van hun hybride moeder allemaal dood gaan. Zie London (1906) 76.

37 Zie London (1903) 17.

London af als een weerzinwekkend wezen dat er niet uitzag noch vocht als een normale hond.[38] London, met zijn bewondering voor Nietzsches *Übermensch*, bewonderde evenzeer het dier dat zich, als een soort 'Übertier', in barre omstandigheden staande kon houden.[39] Hij benoemt uitvoerig de kwaliteiten waarmee Buck met recht een leader van de wolven wordt: 'swifter of foot, craftier, deadlier, more lithe, more lean with ironlike muscle and sinew, more enduring, more cruel, more ferocious, and more intelligent'.[40]

Tegelijkertijd vormen Londons boeken ook een meer rechtstreekse aanklacht tegen de wijze waarop veel honden afgeranseld werden bij het vervullen van hun taak en doen ze een morele oproep om ze beter te behandelen; niet slechts uit medelijden, maar omdat dit een teken was van algemene beschaving.[41] Al sinds de Oudheid werd de zweep gehanteerd om honden in toom te houden en gehoorzaamheid bij te brengen.[42] Maar ook in bredere zin werd een pak slaag beschouwd als een probaat en legitiem opvoedkundig middel om een wezen dat ongehoorzaam was aan degene aan wiens autoriteit het volgens de wet gehoorzaamheid verschuldigd was – de gezagsdrager, de onderwijzer, de huisvader – tot inkeer te brengen en op te voeden tot deugdzaamheid. In het huisgezin gold dat voor slaven, dienstpersoneel, kinderen en vrouwen, maar ook voor dieren zoals honden.

De macht van de huisvader was echter al in de middeleeuwen en de periode daarna niet absoluut, noch bij katholieken noch bij protestanten. De pater familias mocht Gods wil, c.q. wat door de clerus geleerd werd of in de bijbel stond, niet te buiten gaan.[43] Hoewel hij volgens de wet wel mocht beschikken over leven en dood van zijn persoonlijk eigendom, zoals slaven en dieren, duiken er door de eeuwen heen steeds weer individuen

---

38 'The animal waddled toward the centre of the circle, short and squat and ungainly. […] It had no hair protection. It was soft, and bled easily. There was no thick mat of fur to baffle White Fang's teeth […] while the animal did not seem able to defend itself', en verder de beschrijving van het gevecht tussen de buldog Cherokee en White Fang, waarbij London

39 Over Londons bewondering voor Nietzsche, zie Kershaw (1997) 77; Reesman (2009) 13-54; Berliner (2008) 41. Robisch (2009) 16 gebruikt in dit kader de term 'Überwolf' voor White Fang.

40 London (1906) 149.

41 Getuige de oprichting van de Jack London Club in 1918 in de VS en het in 1922 opgerichte Nederlandse Jack London Verbond. Deze clubs keerden zich in navolging van London, die zelf een groot dierenliefhebber was, tegen mishandeling en uitbuiting van dieren en pijnlijke trainingsmethodes. Zie Davis (2017) en Boetje-Van Ruyven (1930) 36.

42 Over het gebruik van de zweep in de oudheid zie bijvoorbeeld de beschrijvingen in Arrianus' *Kynegetikos*. In de 19e eeuw werd bij de training van honden veelvuldig gebruik gemaakt van de zweep. Er was daarvoor een speciale hondenzweep. Zie bijvoorbeeld Hutchinson (1865). Door het veelvuldige gebruik van de zweep bij hun training werd in Engeland de assistent van de *huntsman* bij de jacht met meutehonden vanaf de 18e eeuw de *whipper-in* genoemd. Maar ook andere dieren, zoals apen, werden tot de orde geroepen met de zweep wanneer ze mensen aanvielen, of werden met de zweep 'getemd', zoals de leeuwen in het circus.

43 Zie Ozment (1983) 132-177. Interessant in het kader van de scheidslijn die al eeuwen liep tussen gehoorzaam, tam en beschaafd enerzijds en ongehoorzaam, onbeschaafd en wild anderzijds, is de raad die de 15e eeuwse Duitse klerk Hermann Bothe aan het stadsbestuur gaf, om de stedelingen in bedwang te houden met dwang en straf en ze niet hun zin te geven, omdat ze ongehoorzame burgers zouden worden als hun wolfachtige aard niet werd onderdrukt. Zie Isenmann (2010) 124.

en groeperingen op die zich daar tegen keerden.[44] In de 18e en 19e eeuw, toen de Britten en Amerikanen 'vrijheid' hoog in het vaandel hadden staan, kwam bijvoorbeeld ook de vraag weer boven of de mens een levend wezen, ongeacht of dat een ander mens of een dier was, tot slaaf of 'bezit' mocht maken en daarmee mocht doen wat hij wilde. De discussie werd niet alleen openlijk gevoerd in pamfletten over mensen- en dierenrechten en ingezonden brieven in kranten, maar ook in de boeken over natuurlijke historie. Een ander terrein waar de meningen hierover werden verwoord, was de (jeugd) literatuur, waarbij het niet ongebruikelijk was om kinderen, vrouwen en honden die het slachtoffer waren van fysiek geweld als lotgenoten op te voeren. Een gangbare opinie onder geletterden was dat de man weliswaar de zeggenschap had gekregen over vrouwen, kinderen en dieren, maar dat dit de verplichting met zich meebracht om goed voor ze te zorgen en ze rechtvaardig en genadig te behandelen. Dat was een kenmerk van beschaving.[45] De gewoonte om een vrouw tegen de vlakte te slaan, zo laat de 19e eeuwse Britse schrijver Wilkie Collins een hoofdpersoon zeggen, was 'a method largely adopted by the brutal lower people, but utterly abhorrent to the refined and educated classes above them': voor de erudiete hogere klasse onderscheidden mensen uit de lagere klassen zich door zulk gedrag niet wezenlijk van beesten.[46]

Het zijn ook deze gedachten, in de romantische literatuur van die tijd vaak ook geassocieerd met de geïdealiseerde gentleman-ridder die Jack London uitdraagt in *The Call of the Wild* en *White Fang*. Dat London 'allegiance' gebruikt om de band tussen hond en mens te duiden is veelbetekenend: het is het woord dat gebruikt wordt voor de verbintenis tussen de – vrije! – vazal en zijn leenheer, waarbij de vazal – vrijwillig! – trouw beloofde in ruil voor bescherming. Buck kiest de vrijheid om bij de wolven te gaan leven, wanneer de 'allegiance' met Thornton door diens dood vervalt. Thornton en Weedon Scott verkrijgen de onvoorwaardelijke trouw van Buck en White Fang door hen goed en rechtvaardig te behandelen en hun liefde, genade en menselijkheid te tonen; de menselijke *savages* die gehoorzaamheid afdwingen met gewelddadig machtsvertoon zijn niet meer dan beesten.[47]

*Call of the Wild* was gelijk enorm populair. Tussen 1903 en 1911 verschenen er alleen al 21 herdrukken. Het boek werd vrijwel direct vertaald – uiteindelijk in 80 talen – en bleef tot eind 20ste eeuw de meest gelezen roman uit de Amerikaanse (jeugd)literatuur. Het was lange tijd het populairste jongensboek op veel middelbare scholen, werd meerdere keren verfilmd en was verplichte literatuur voor iedere *boy scout*.[48] Daarmee werd het

44 Zie hiervoor uitvoerig, Thomas ( 1983)

45 Zie Surridge (1994) en Tague (2010).

46 Citaat ontleend aan Surridge (1994) 24-25.

47 Zie bijvoorbeeld London (1906): 'it was a fierce and brutal world, a world without warmth, a world in which caresses and affection and the bright sweetnesses of the spirit did not exist. He [White Fang] had no affection for Grey Beaver. True, he was a god, but a most savage god. White Fang was glad to acknowledge his lordship, but it was a lordship based upon superior intelligence and brute strength.'

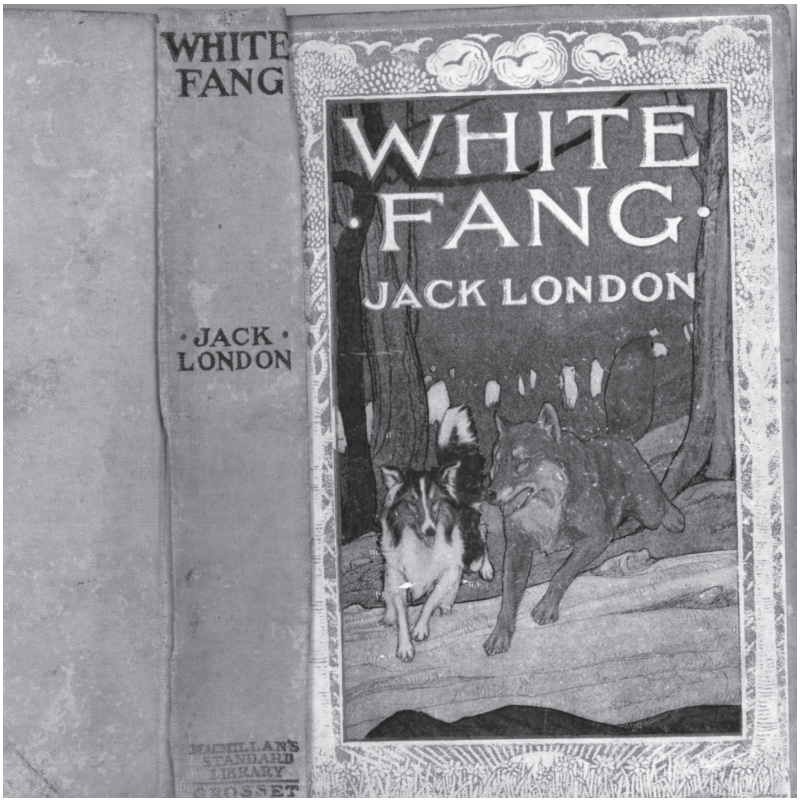
48 Zie Nuernberg (1996) 98. Kershaw (1997). Tavernier-Courbin (1988) 23-34. Vanaf 1910 verscheen het boek jaarlijks in een Boy Scout Edition van de in dat jaar opgerichte Boy Scouts of America. Zie ook Hantover (1978) over het ideaal van *manliness* dat de *boy scouts* werd voorgehouden.

boek, samen met het bijna even populaire *White Fang* en met Thompson Setons *Lobo*, in Europa en Amerika onbedoeld het algemene referentiekader en het startpunt voor de kennis van het gedrag van wolven van iedere jongvolwassene. Doordat *Call of the Wild* en *White Fang* zo volledig doordrenkt waren met de eugenetische denkbeelden over de superioriteit, de waarden en de kenmerken van de beschaving van de WASP, sloten ze in het Duitse taal- en cultuurgebied van de eerste helft van de 20ste eeuw perfect aan bij de verheerlijking van sterk leiderschap bij de *gebildete* elite, het geloof in de absolute noodzaak van orde en gezag en de romantische *Sehnsucht* naar het 'natuurlijke' leven van de Germaanse voorouders, waarbij gezondheid, overlevingskracht en schoonheid hand in hand gingen.[49] Daar zorgden *Ruf der Wildnis* en *Wolfsblut*, en ook *Lobo*, mede voor een omslag in het beeld dat men had van wolven en denkbeelden over superieure hondenrassen. De wolf was al gauw niet langer de gehate, verdorven, slechte en slinkse personificatie van de duivel in eigen persoon, zoals in de 18e eeuw, maar de koninklijke heerser, de leider, een bewonderd symbool van macht en kracht.[50] De op een wolf lijkende Duitse herder, een eind 19e-eeuwse creatie, nam zodoende onder de bevlogen en autoritaire leiding van de adellijke Duitse hondenfokker en keurmeester, Rittmeister Max von Stephanitz, de rol van nationaal symbool over van de Duitse dog. Zijn sterk geromantiseerde eigenschappen – onvoorwaardelijke trouw, blinde gehoorzaamheid en de bereidheid om zonder aarzeling met gevaar voor eigen leven zijn heer en meester te verdedigen – waardoor duizenden Duitse herders door de nazi's zouden worden gefokt en ingezet voor politie- en legerdiensten, en ook als 'Terrorinstrument' in de concentratiekampen – waren ongetwijfeld mede geboetseerd naar het ideaalbeeld van Buck en White Fang.[51] Het was dit beeld van de wolf, dat van de ontzagwekkende leider en agressieve strijder, dat schuilgaat achter de door Schenkel gebezigde term *Leitwolf*. Het waseen beeld dat bovendien wonderwel paste bij de opvattingen van de ethologen en ecologen over evolutie.

49 Zie over de Duitse schoonheids-en gezondheidscultuur tussen 1890 en 1930, Hau (2003).

50 Over het beeld van de wolf, zie König (2010) 28-36, 51-52.

51 Zie hoofdstuk 3 en Von Stephanitz (1921) 195-200; Mohnhaupt (2020) 28; Von den Berg (2008) 130-132; Wippermann (1998).




Omslag uit 1912 https://thetownhouseantiques.com/products/white-fang-by-jack-london-published-by-the-macmillan. Geraadpleegd op 2-9-2023.

## *Tiergartenbiologie*

Wat *White Fang* en *The Call of the Wild* zo interessant maakten voor wolvenonderzoekers zoals Schenkel, waren de overeenkomsten en verschillen in gedragingen van wolven, wolfhonden en rashonden. De al eeuwen lang bestaande wetenschap dat kruisingen van de wolf en de hond zich konden vermengen en weer voortplanten, alsmede de theorie dat de wolf aan de evolutionaire oorsprong stond van (althans een deel van) de honden, maakten ook honden tot geschikte studieobjecten.[52] Ook Young & Goldman, gerespecteerde biologen, noteerden onder het kopje 'Domestication of the wolf' ooggetuigenverslagen over de honden van de 'Indians', waarvan gezegd werd dat er de nodige wolven- en coyotehybriden tussen zaten.[53]

52 Een gangbare hypothese was dat grotere honden afstamden van wolven en kleine van jakhalzen. Zie Darwin (1872) 44. Dit bleef, mede door Lorenz die dit in zijn populairwetenschappelijke boeken verkondigde, een gebruikelijke visie tot DNA onderzoek definitief aantoonde dat alle honden van een uitgestorven (of door domesticatie niet meer als zodanig bestaande?) tak van de grijze wolf afstammen. Zie ook hoofdstuk 7.

53 Young & Goldman (1944) 174-210.

Schenkel bestudeerde, naar zijn zeggen, diverse huishonden en de poolhonden bij de Eigergletscher, om bredere wetmatigheden in het gedrag van de wolven vast te kunnen stellen. Hij zag allerlei overeenkomsten met het gedrag van zijn wolven, zoals de manier waarop ze kwispelden en aan elkaar roken, urineerden en hun staart hielden.[54] Voor het duiden van het specifieke sociale gedrag van honden had hij echter al evenmin veel om op terug te vallen. In de recente wetenschappelijke literatuur over honden, zoals in het *Zeitschrift für Hundeforschung*, was weinig bruikbaars over het sociale leven van honden te vinden dat als theoretische basis kon dienen. Dit in 1931 door de Gesellschaft für Hundeforschung opgerichte tijdschrift, richtte zich onder de supervisie van onder meer Lutz Heck en hondentrainer majoor Konrad Most – later kolonel en onder Hitler Reichsminister des Heereshundewesen – vooral op praktisch toepasbare *tierpsychologische* kennis en andere kennis, zoals rassenkennis en africhting, die de inzetbaarheid van honden bij het leger moest helpen vergroten.[55] Bovendien werd de materie soms benaderd vanuit de Ganzheit-gedachte waarbij aan dieren *Gefühl* en *Intelligenz* werden toegeschreven; iets wat Schenkel vanuit zijn wetenschapsopvatting absoluut wilde vermijden.[56]

De enige die zich in de functionele 'Ausdruck' bij honden had verdiept, was Darwin. In *The Expression of the Emotions in Man and Animals*, die Schenkel in de Duitse vertaling raadpleegde, had Darwin uitvoerig het gedrag van honden beschreven dat Schenkel ook bij zijn wolven waarnam. Er was alleen één probleem: Darwin beschreef het gedrag uitsluitend in termen van emoties; en ook dit stond haaks op de objectieve bestudering van het wolvengedrag die Schenkel en zijn promotor Heini Hediger voorstonden.

Heini Hediger maakte deel uit van de groep van *Tierpsychologen* die zich in 1936 in de Deutsche Gesellschaft für Tierpsychologie hadden verenigd en duidelijk stelling namen tegen de in 1931 opgeheven Gesellschaft für Tierpsychologie die onderzoek naar de *klopfsprechende Tiere* centraal had staan. Als dierentuindirecteur en zoöloog had hij in dit bonte gezelschap van psychologen en biologen de meeste affiniteit met de zienswijze van Heinroth, Antonius en Lorenz; met deze laatste bleef hij ook tot ver na de oorlog vriendschappelijke betrekkingen en academische briefwisselingen onderhouden. Hij richtte in 1960 samen met Lorenz en Wolf Herre het tijdschrift *Das Tier* op en schreef

54 Schenkel (1947) 81, 85, 91, 93. 94, 103, 106, 108. Poolhonden werden bij de Eigergletscher als toeristische attractie geëxploiteerd. Toeristen konden ook met ze op de foto.

55 Von den Berg (2008) 134-139. De uitgave van het *Zeitschrift für Hundeforschung* uit 1944 was geheel gewijd aan 'Der Hund im Kriege'. Zie bijvoorbeeld ook Peters (1939) 81, die aanbeval de Eskimohond te onderzoeken op bruikbaarheid voor 'Militärzwecke oder im Friedensdienst.' Ook bij honden hamerden de nazi's op raszuiverheid: rashonden hadden hogere kwaliteiten en waren veel *widerstandsfähiger* dan *Mischlinge*. Zie Huemer (1944) 49. Zie ook hoofdstuk 7.

56 Over de *Ganzheit*-gedachte, zie hoofdstuk 3. Zie bijvoorbeeld de publicatie van de zoöloog Werner Fischel (1941). Hoewel ook Fischel tot de tegenstanders hoorde van de *klopfsprechende Tiere*, was hij van 1935-1939 leider van het onderzoek naar 'Affekt und Gedächtnis bei Wirbeltieren', waarvoor hij een stipendium van de door de nazi's ingestelde *Deutsche Forschungsgemeinschaft* ontving. Fischel, die ook onderzoek in dierentuinen propageerde en in de nazitijd experimenteel onderzoek deed naar honden, was in theoretisch opzicht de tegenstrever van Hediger, Heinroth en Lorenz. Zie Von den Berg (2008) 120, 169-171, 201-203.

in 1988, als lid van de *Kreis* om Lorenz, een artikel in het *Festschrift* ter ere van Lorenz' 85ste verjaardag.[57] Hediger ontwikkelde echter wel een heel eigen, meer ecologische en veel minder mechanische vorm van *Tierpsychologie*, de *Tiergartenbiologie*, die in de dierentuinwereld veel navolging kreeg.[58] Daarbij liet hij zich vooral inspireren door de *Umwelt*-theorië van Uexküll, voor wie hij veel bewondering had.[59] In zijn boek *Wildtiere in Gefangenschaft* uit 1942, dat als ondertitel *Grundriss der Tiergartenbiologie* had en de theoretische basis zou blijven voor zijn andere boeken over dit onderwerp, lanceerde hij de gedachte dat in het wild levende dieren niet helemaal 'vrij' waren, net zo min als dat dierentuindieren helemaal 'gevangen' waren: in beide gevallen werd hun leven door hun leefwereld beperkt.[60] Hediger stelde dat dieren daardoor ook in een dierentuin op een natuurlijke manier in harmonie met hun omgeving konden leven, mits aan bepaalde voor de diersoort essentiële voorwaarden werd voldaan, zoals bijvoorbeeld een goede voedselvoorziening en de mogelijkheid om te vluchten tot aan wat hij noemde 'de kritieke vluchtafstand'. Deze verschilde per diersoort en kon door waarnemingen vastgesteld worden.[61]

Hiermee bouwde Hediger de theoretische argumenten nog verder uit waarmee Heinroth al eerder wetenschappelijk onderzoek van het gedrag van zijn in gevangenschap gehouden vogels had verdedigd als representatief voor het gedrag in het wild. Het zou de gangbare visie worden en zeker nog zestig jaar blijven. Morele kritiek op de krappe huisvesting van dierentuindieren kon ermee worden weersproken. Belangrijker echter was dat de conclusies, die getrokken werden uit de systematische observaties in dierentuinen, door ethologen én ecologen als even of zelfs nog meer 'waar' zouden worden beschouwd dan die berustten op de meer incidentele observaties van de dieren in het wild. Deze visie maakte het mede mogelijk dat Schenkels terminologie probleemloos werd overgenomen door *wildlife* ecologen in de jaren vijftig, aangezien het door Schenkel beschreven sociale wolvengedrag als uitwisselbaar werd beschouwd met het gedrag dat zij meenden waar te nemen bij in het wild levende wolven.[62]

Een van de steunpilaren in Hedigers betoog over de gebondenheid van wilde dieren was de visie dat dieren in hun territorium zowel met andere diersoorten als met hun eigen soortgenoten samenleefden volgens een organiserend principe: de rangorde. Hediger ontwikkelde zijn theorieën hierover op basis van 'sehr umfangreiche Literatur', waarin de theorieën van Alverdes en Schjelderup-Ebbe terug te vinden zijn, maar ook die van Allee: met andere op hen lijkende diersoorten vormden dieren een 'biologische Rangordnung', waarbij de inferieuren volgens strikte regels de superieuren uit de weg

57 Von den Berg (2008) 149, 154, 193, 197; Hediger (1985) 145-181; Schleidt (1988).

58 Hediger herhaalde zijn visie in diverse boeken. Zie Hediger (1948); Hediger (1955); Hediger (1958); Hediger (1961), die een gelijke strekking hebben. Over Hedigers contacten in de dierentuinwereld, waar zijn boeken mede dankzij de Engelse vertalingen ver buiten Zwitserland bekend werden, zie Hediger (1985) 162, 165, 174-176, 178-181.

59 Hediger (1985) 149. Voor meer over Uexkülls denkbeelden, zie hoofdstuk 3.

60 Hediger (1942) 15-35.

61 Hediger (1942) 32-157.

62 Zie uitgebreid hieronder.

gingen; met hun eigen soortgenoten vormden ze een 'soziale Rangordnung'. Deze sociale hiërarchie, waarin leiderschap en de α-positie konden samenvallen, beschreef Hediger als een strikte, doorgaans lineaire *Rangordnung* met de alfa aan de top en de omega onderaan.[63]

Waar bij Heinroth en Lorenz rangorde nog impliciet als vanzelfsprekend, instinctief gedrag werd opgevoerd, zette Hediger de lineaire hiërarchie expliciet neer als een breed, wetenschappelijk aangetoond organiserend principe waarover consensus bestond; een premisse die Schenkel als algemeen uitgangspunt nam voor het wetenschappelijk duiden van het gedrag van wolven. Om de 'Ausdruck' van het sociale 'Zusammenleben' vervolgens zorgvuldig, eenduidig en objectief te kunnen beschrijven en antropomorfiseren te voorkomen diende men zich volgens Schenkel te beperken tot 'die Funktion von Strukturen, deren ,,biologischer Sinn" es ist, durch Stimmungsbeeinflussung bezw. Reaktionsauslösung an der Steuerung des Zusammenlebens mitzuwirken.' Schenkel wees erop dat dit al bij vogels was gedaan door Heinroth en Lorenz en dat deze 'als ,,Auslöser" (sleutelprikkel) in die tierpsychologische Literatur eingeführt' was. Dat was volgens hem een vruchtbare benadering gebleken, want 'heute ist bekannt, dass besonders unter Reptilien, Fischen und Insekten das Prinzip des Auslösers weit verbreitet ist.'[64] Op Schenkels zeer beperkte literatuurlijst van veertien titels prijken dan ook – kenmerkend genoeg – vier werken van Lorenz, naast één van Tinbergen, een van Uexküll en twee van Antonius.[65] Toch waren het niet Lorenz' kauwen die de theoretische blauwdruk leverden om het wolvengedrag in vergelijking tot andere diersoorten te duiden. Schenkel achtte het gedrag van wolven – en van zoogdieren in het algemeen – vele malen complexer en gevarieerder dan dat van vogels: 'es dürfte kaum angehen, sie als ,,Instinkthandlungen" im Sinne von LORENZ […] zu bezeichnen.'[66] Voor wat betreft de 'Rudelorganisation' verliet hij zich volledig op de 'mündliche Mitteilungen' over sledehonden op Groenland van Lorenz' evenknie, Niko Tinbergen.[67]

## Groenland

Tinbergen had een groot deel van de Tweede Wereldoorlog in gevangenschap doorgebracht. Met tal van collega's had hij in 1942 zijn functie als lector aan de Leidse universiteit neergelegd uit protest tegen de 'zuiveringen' en beperkingen die de bezetters de universiteit in toenemende mate oplegden. Kort daarna werd hij met tal van andere academici, onder wie de historici Johan Huizinga en Pieter Geyl, door de Duitsers gevangen gezet in het gijzelaarskamp Beekvliet, waar hij tot september 1944 zou verblijven. Na de bevrijding in mei 1945 stortte hij zich met tomeloze energie op zijn werk aan de Leidse universiteit; niet alleen op het onderwijs aan de massaal toegestroomde

63 Hediger (1942) 28-30; 108-111. Schjelderup-Ebbe zelf ontbreekt in de omvangrijke literatuurlijst, waarin werken van heel verschillende aard zijn te vinden; Hediger gebruikte Katz, Alverdes en The Social Life of Animals van Allee. Zie voor de bibliografie, Hediger (1942) 189-194.

64 Schenkel (1947) 81-83. Onduidelijk is echter waar hij deze 'wijde verbreiding' op baseerde.

65 Schenkel (1947) 112.

66 Schenkel (1947) 101.

67 Schenkel (1947) 85.

studenten, maar ook aan het handen en voeten geven aan het prille vakgebied dat Lorenz en hij in 1937 de naam 'ethologie' hadden meegegeven. Dat betekende in eerste instantie, een wetenschappelijke heroriëntatie op de Angelsaksische wereld.[68] Tijdens zijn gevangenschap was Tinbergen zichzelf namelijk gaan beschouwen als een ideale 'exporter of "Lorenzian" – in essence Austrian, Dutch and Swiss – ideas to the English-speaking world'.[69] Een van zijn eerste stappen in die richting was het oprichten van een internationaal tijdschrift, dat het – in Tinbergens woorden 'deceased'–*Zeitschrift für Tierpsychologie* kon vervangen.[70] Na 1945 reisde hij dan ook een aantal jaren als een 'missionary' rond om redacteurs te werven en ook de ethologische benadering nader onder de aandacht te brengen in Engeland en Amerika. Zijn eerste gang was echter naar het tijdens de oorlog neutraal gebleven Zwitserland. Tinbergen bracht daar de zomer van 1945 door op uitnodiging van de universiteit Zürich. Vanuit Zürich reisde hij ook naar Bazel waar hij colleges gaf over de ethologie en Hediger uitvoerig sprak over zijn plannen voor het nieuwe tijdschrift, waarop deze prompt zijn medewerking toezegde.[71] Het ligt voor de hand dat hij hierbij ook Schenkel heeft ontmoet en met hem gesproken heeft over de eskimohonden op Groenland.

Tinbergen was, kort nadat hij in 1932 in Leiden gepromoveerd was, vertrokken voor een door de Nederlandse overheid gefinancierde studiereis naar Groenland. Daar bracht hij met zijn vrouw Lies de winter door in Tasiussaq, een kleine Inuit nederzetting. Op Groenland kwam de stadse 25-jarige Tinbergen terecht in Jack Londons 'primordial' wereld van de 'law of club and fang' die hij ongetwijfeld op papier goed kende, wellicht al dankzij de boekenkast van zijn ouderlijk huis, maar zeker uit zijn tijd bij de Nederlandse Jeugdbond voor Natuurstudie (NJN).[72] De no-nonsense manier van leven van de Inuit – 'een oorspronkelijk, weinig gedegenereerd jagersvolk' doordat de Westerse cultuur er nog maar weinig greep op had gehad – sprak hem aan.[73] Tinbergen en zijn vrouw deden hun best om zich deze in alle opzichten eigen te maken. Tinbergen leerde er jagen en vissen, zijn vrouw laarzen van zeehondenbont naaien. Hun pogingen om het besturen van de hondenslee onder de knie te krijgen, liepen echter uit op een fiasco. De zweep was daarbij naar Tinbergens mening 'een onmisbaar machtsmiddel': […]'een man die de zweep niet hanteren kan is niet in staat de honden, als ze voor de slee lopen, respect in te boezemen. Zijn commando's worden slechts opgevolgd als hij ze met slagen klem kan bijzetten.' De Inuit waren hier meester in: 'onophoudelijk knallen de werkelijk harde zweepslagen dof tegen de zijden van de dieren'. Ondanks dat Tinbergen en zijn vrouw

68 Kruuk (2003) 129-132.

69 Tinbergen (1985) 449-450. Zie ook de brief van Tinbergen aan Margaret Nice, volledig geciteerd door Deichman (1996) 200-205.

70 Tinbergen (1985) 453. Het *Zeitschrift für Tierpsychologie* was na 1943 niet meer verschenen. Het tijdschrift was overigens maar schijndood, want in 1949 verscheen het weer.

71 Tinbergen (1985) 453; Kruuk (2003) 129, 132; Burkhardt (2005) 283-284.

72 Bij de NJN was er de nodige belangstelling voor het in 1922 opgerichte Jack London Verbond. Zie Boetje-Van Ruyven (1930) 36.

73 Tinbergen (1933) 66. Tinbergen verafschuwde de 'vervlakkende' werking van de Europese civilisatie en de houding van de Denen die de Inuit als een minderwaardig 'primitief' ras behandelden. Zie ook Tinbergen (1933) 92.

zich trachtten 'te doen gelden', zorgden hun 'slechtgerichte zweepslagen' slechts voor 'ongeregeldheden'.[74]

Hoewel het de bedoeling was om de voedingscycli bij vogels te bestuderen, bedacht Tinbergen ter plekke dat ook een studie naar de sledehonden van de Inuit de moeite waard kon zijn. Hij maakte gedurende een half jaar aantekeningen over de territoria van de diverse meutes en de interacties tussen individuele honden.[75] In *Eskimoland*, een vlot geschreven boekje uit 1933 over zijn ervaringen op Groenland, zette hij de conclusies van zijn observaties uiteen. Binnen elk span honden dat 's winters rondom het huis van hun eigenaar leefde – hun territorium – bestond een vaste lineaire rangorde. Iedere hond wist door onderlinge gevechten welke hond hem de baas was en welke hond niet. Als de groep bij elkaar was, was er altijd een hond die bang was voor alle anderen en er was één hond waarvoor alle honden bang waren: de leider. Daartussenin nam ieder zijn plaats in: 'hond 3 is niet bang voor 4, 5, 6 en 7, maar gaat zorgvuldig 2 en 1 uit de weg.'[76]

Het observeren van sledehonden lijkt misschien een merkwaardige onderwerpskeuze voor een bioloog die geen belangstelling had voor zoogdieren en ook geen enkele affiniteit met honden. Tinbergen was vooral, zoals hij zelf zei, in alles met veren en schubben geïnteresseerd en vond de gedachte om samen te moeten leven met honden zoals Lorenz dat deed, zelfs 'rather sickening', om er aan toe te voegen: 'but then I'm not an animal lover.[77] Tegen het licht van de gespannen Europese politieke situatie in 1932 en de kwesties die de gemoederen ook in Nederland bezig hielden – de populariteit van het nationaal-socialisme, de roep om sterke leiders in een tijd van economische crisis en de discussies over etniciteit als maatstaf voor de landsgrenzen – waren territoriumvorming en leiderschap echter onderwerpen die zich ook over de belangstelling van biologen konden verheugen. Ook Tinbergens interpretatie van het gedrag van de sledehonden valt binnen het onder biologen gebruikelijke kader.

Doordat hij in latere terugblikken steeds beschouwd is als een vernieuwer die aan het begin stond van een nieuwe manier om diergedrag te bestuderen, is wellicht op de achtergrond geraakt dat Tinbergen, geboren en getogen in het deftige Haagse Statenkwartier, deel uitmaakte en drager was van een – met de *gebildete* Duitsers, de WASP Amerikanen en Engelse *public school*-elite gedeelde – vooroorlogse burgerlijke cultuur, waarin leiderschap, rangorde en structuur kernwaarden waren en tekenen van natuurlijke, en voor velen ook duidelijk raciale, superioriteit. Rangorde en leiderschap waren nog voordat hij op Groenland kwam voor Tinbergen waarschijnlijk al net zulke 'natuurlijke' begrippen als voor Lorenz en Heinroth. Hij was gedurende zijn middelbare school- en studietijd een actief en uitermate serieus lid van de in 1921 opgerichte

74 Tinbergen (1933) 79, 170-171; Kruuk (2003) 62-65.

75 Kruuk (2003) 64-65; Roell (1996) 114.

76 Tinbergen (1933) 71-75.

77 Kruuk (2003) 19, 65 Tinbergen over Lorenz en zijn honden, zie Kruuk (2003) 300. Voor Tinbergens voorliefde voor dieren met veren en schubben, Van Hooff (2019) 64. Zie voor het gebrek aan sympathie ook Tinbergen (1933) 79-80, 174-175.

Nederlandse Jeugdbond voor Natuurstudie (NJN) waar hij leider van district vijf was.[78] Met het kamperen in en het bestuderen van de natuur, 'waar het leven gezuiverd is van onnatuurlijke weeldegenietingen en ontdaan is van alle belemmerende franje' wilden de NJNers de natuur leren zien 'als een kosmies geheel met zijn universele harmonie', zo schreef Tinbergens jeugdvriend, de bioloog Frans Makkink, in 1929 in het NJN-blad *Amoeba*.[79] Hoewel pas opgericht nadat er met het eindigen van de Eerste Wereldoorlog 'een tijdperk van ontspanning en nieuwe levensdurf' was aangebroken, past de NJN in dezelfde traditie van de al voor de Eerste Wereldoorlog overal opgerichte jeugdverenigingen die tot nevendoel hadden de leiders van de toekomst te vormen. Door een gedeelde belangstelling en een gemeenschappelijk doel zou de jeugd in de natuurkampen deugden als trouw, moed, kameraadschap en gemeenschapszin optimaal ontwikkelen.[80] Net als bij de padvinderij – waar NJN-leden op neerkeken – en vergelijkbare jeugdverenigingen in het buitenland was de NJN hiërarchisch geordend en werden er traditionele waarden uitgedragen.[81] Hiërarchische verhoudingen waren er ook bij Heinroths favoriete Vogelwarte Rossiten waar Tinbergen de zomer van 1927 doorbracht en op de Leidse universiteit. Hierdoor was hij zelf al vertrouwd met het bestaan van sociale rangordes. De theoretische onderbouwing dat de sociale rangorde een natuurlijk gegeven was, kwam van William McDougalls *An Outline of Psychology* uit 1923 – een boek dat verplichte lesstof in Leiden was en dat Tinbergen meegenomen had naar Groenland.[82] Bij de wat hogere sociale diersoorten, zo viel bij McDougall te lezen, onderwierpen de groepsgenoten zich, voornamelijk uit angst, aan een mannelijke leider, die zijn vechtkracht en *punishment* gebruikte om de andere er onder te houden.[83] Tinbergen zag en verwoordde precies wat hij in de praktijk en theorie had geleerd.

Tinbergens persoonlijke observaties en zijn bevestiging dat er onder de dichtbij de wolf staande eskimohonden een strikt lineaire rangorde bestond, gaven Schenkel de noodzakelijke, op de diersoort gerichte aanvulling op het brede theoretische kader van Hediger, en in mindere mate Lorenz, om naar zijn maatstaf het sociale gedrag van zijn wolven objectief en functioneel te kunnen duiden. Samen met het door Jack London en Thompson Seton geschetste beeld van de door de natuur geharde, magistrale en geweldadige *Leitwolf*, gaf dit Schenkel de wetenschappelijke, 'objectief meetbare' basis om Darwins observaties over emoties in een totaal nieuw jasje te gieten.

---

78 Kruuk (2003) 14-19, 28-31. Zie ook Boetje-Van Ruyven (1930) 36, 42, 45, 106.

79 Boetje-van Ruyven (1930) 13. Over de naam van het verenigingsblad merkt Boetje op: 'De naam, die het kreeg, "Amoeba" is absoluut Haagsch en heeft veel protest uitgelokt om de leelijkheid er van. De inhoud is in den loop der jaren des te beter geweest.' Boetje-van Ruyven (1930) 35.

80 Boetje-van Ruyven (1930) 10.

81 Kruuk (2003) 28-31, 46-47; Boetje-van Ruyven (1930) 15, 21. De traditionele en morele opvattingen over bijvoorbeeld man-vrouw verhoudingen werkten ook door in Tinbergens privéleven. Zijn vrouw Lies, in het bezit van een universitair kandidaatsdiploma scheikunde, beperkte zich tot de opvoeding van hun vijf kinderen. Alleen hun zoons en niet hun dochters mochten een universitaire studie volgen. Zie Kruuk (2003) 47, 203.

82 Kruuk (2003) 33-34, 78-79; Röell (1996) 151.

83 McDougall (1923) 157-158. Voor de denkbeelden van McDougall, zie hoofdstuk 1

## Darwin revisited

In *The Expression of the Emotions in Man and Animals* uit 1872 onderscheidde Darwin drie 'Principles' die volgens hem 'account for most of the expressions and gestures involuntarily used by man and the lower animals, under the influence of various emotions and sensations.'[84] Hoewel het grootste deel van het boek over lichaamstaal en gezichtsuitdrukkingen bij mensen gaat, gaf Darwin bij zijn tweede 'Principle', dat van de 'Antithesis', zijn uitleg volledig aan de hand van de lichaamstaal van de 'lower animals'. Hij deed dit juist omdat bij de mens de 'conventional and artificial gestures and expressions' gemakkelijk verward werden met de 'true expressions', die 'innate' en 'universal' waren. Onder de 'Antithesis' verstond Darwin 'a strong and involuntary tendency to the performance of movements of a directly opposite nature'.[85] Daarbij gaf hij als voorbeeld het gedrag van de hond:

> When a dog approaches a strange dog or man in a savage or hostile frame of mind he walks upright and very stiffly; his head is slightly raised, or not much lowered; the tail is held erect and quite rigid ; the hairs bristle, especially along the neck and back; the pricked ears are directed forwards, and the eyes have a fixed stare: (see figs. 5 and 7). These actions, as will hereafter be explained, follow from the dog's intention to attack his enemy, and are thus to a large extent intelligible. […] Let us now suppose that the dog suddenly discovers that the man whom he is approaching, is not a stranger, but his master; and let it be observed how completely and instantaneously his whole bearing is reversed. Instead of walking upright, the body sinks downwards or even crouches, and is thrown into flexuous movements; his tail, instead of being held stiff and upright, is lowered and wagged from side to side; his hair instantly becomes smooth; his ears are depressed and drawn backwards, but not closely to the head; and his lips hang loosely. From the drawing back of the ears, the eyelids become elongated, and the eyes no longer appear round and staring. It should be added that the animal is at such times in an excited condition from joy; and nerve-force will be generated in excess, which naturally leads to action of some kind. Not one of the above movements, so clearly expressive of affection, are of the least direct service to the animal. They are explicable, as far as I can see, solely from being in complete opposition or antithesis to the attitude and movements which, from intelligible causes, are assumed when a dog intends to fight, and which consequently are expressive of anger.[86]

Schenkel, die Darwins *Emotions* geraadpleegd had, nam de essentie van diens treffende beschrijvingen en tekeningen volledig over in zijn eigen beschrijvingen en tekeningen van wolven. Maar waar Darwin sprak van vijandigheid, vechtlust en 'anger', noemde Schenkel het 'Kontrolle' en 'Unterdrückung' van de ranglagere door de ranghogere of de

84 Darwin (1872) 27.

85 Darwin (1872) 50.

86 Darwin (1872) 50-51.

alfa; en waar Darwin sprak van een 'excited condition from joy […] so clearly expressive of affection' noemde Schenkel het 'aktive Unterwerfung'. Bovendien zag Schenkel een darwinistische survival-functie in het gedrag, waar Darwin zelf die helemaal niet zag.

Schenkel gebruikte nog een andere vorm van gedrag waarmee honden volgens Darwin–- naast het likken van de handen van hun 'master' – hun affectie toonden. Meer dan bij de *Antithesis* schetste Darwin de affectie van de hond hierbij binnen de, voor iedereen sinds Harriet Beecher Stowes *Uncle Tom's Cabin* uit de literatuur bekende, onderdanigheid en angstvallige behoedzaamheid van de (zwarte) slaaf jegens zijn (witte) meester:[87]

> The feeling of affection of a dog towards his master is combined with a strong sense of submission, which is akin to fear. Hence dogs not only lower their bodies and crouch a little as they approach their masters, but sometimes throw themselves on the ground with their bellies upwards. This is a movement as completely opposite as is possible to any show of resistance. I formerly possessed a large dog who was not at all afraid to fight with other dogs; but a wolf-like shepherd-dog in the neighbourhood, though not ferocious and not so powerful as my dog, had a strange influence over him. When they met on the road, my dog used to run to meet him, with his tail partly tucked in between his legs and hair not erected; and then he would throw himself on the ground, belly upwards. By this action he seemed to say more plainly than by words, *' Behold, I am " your slave."[88]

Het hiërarchische *master-slave* kader, waarin Darwin deze gevoelens van affectie plaatste, moet koren op de molen zijn geweest voor Schenkel. Hij doopte dit affectieve gedrag van de op zijn rug rollende hond om tot 'passive Unterwerfung'.

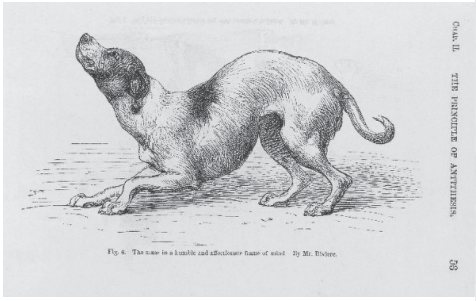
De termen *active submission* en *passive submission* zijn nog steeds de gangbare vaktermen in publicaties van onderzoekers naar wolven en hondengedrag uit Amerikaanse, Spaanse, Nederlandse, Italiaanse, Duitse en Hongaarse universitaire vakgroepen gedragsbiologie die hun wortels stevig in de ethologie hebben.[89] Het is echter maar de vraag of Schenkels interpretatie van het wolvengedrag zoveel wetenschappelijke impact zou hebben gehad als Tinbergens missie niet was geslaagd en de ethologie niet was uitgegroeid tot een vastomlijnd en veelbetekenend vakgebied

87 Zie bijvoorbeeld Harriet Beecher Stowe (1852) 287: 'There stood the two children, representatives of the two extremes of society. The fair, high-bred child, with her golden head, her deep eyes, her spiritual, noble brow, and prince-like movements ; and her black, keen, subtle, cringing, yet acute neighbor. They stood the representatives of their races. The Saxon, born of ages of cultivation, command, education, physical and moral eminence ; the Afric, born of ages of oppression, submission, ignorance, toil, and vice!' https://archive.org/details/uncletomscabin00stow/page/n9/mode/2up. Het in 1852 verschenen boek van Beecher Stowe was in de 19e eeuw immens populair, werd in vele talen vertaald en hoorde ook nog in de 20ste eeuw tot de canon van de (jeugd)literatuur.

88 Darwin (1872) 120.

89 Zie bijvoorbeeld Baan, Bergmüller, Smith & Molnar (2014); Cafazzo, Lazzaroni & Marshall-Pescini (2016); Fatjo et al. (2007); Range, Ritter & Virányi (2015); Schilder, Vinke & Van der Borg (2014); Stahler, Smith & Landis, R. (2002); Tomlinson & Blumberg (2002). Zie ook hoofdstuk 7.

op het gebied van onderzoek naar dierlijk en ook menselijk gedrag.[90] Doordat Schenkel zich gebaseerd had op Tinbergens uitspraken over lineaire rangordes bij eskimohonden – uitspraken die Tinbergen regelmatig zou herhalen – liftte Schenkel mee met het gezag dat Tinbergen zou krijgen. Om te kunnen begrijpen waarom Tinbergen deze uitspraken steeds herhaalde en 'rangorde' zo'n belangrijk concept bleef binnen de ethologie, is een nadere en uitgebreide beschouwing over Tinbergens werkwijze, zijn wetenschappelijke visie en zijn invloed noodzakelijk.



*Dog in humble and affectionate frame of mind.*



*Dog with a battle intention.*

(Darwin, *The Expression of the Emotions in Man and Animals* 1872, 52 en 53)

## Tinbergens missie

Tussen 1945 en 1948 bezocht Tinbergen Engeland en Amerika om zijn visie op de wijze waarop dieren bestudeerd moesten worden, de ethologie, onder de aandacht te brengen. Het bestuderen van dieren aldaar, zo schreef hij in 1985 met het lichtelijk dedain van de Nobelprijswinnaar, 'had, in very different ways, failed to grow in an biological science of behaviour' ondanks 'promising starts (Watson, Lashley, and others in America; Selous, Huxley, and Howard in Britain)'.[91] Voor de oorlog, in 1938, had Tinbergen een bezoek gebracht aan Yerkes' Laboratories in New Haven en Orange Park, maar de werkwijze daar kon hem niet bekoren. 'What I saw […] frankly bewildered me', schreef bij later in zijn autobiografie.[92] Meer aansluiting vond hij bij Ernst Mayr, een van oorsprong Duitse ornitholoog en protegée van Erwin Stresemann, die op diens voorspraak sinds 1931 de post van conservator bekleedde bij de American Museum of Natural History in New York en in 1953 hoogleraar in Harvard werd.[93]

90 Tinbergens denkbeelden, leven en werk zijn zorgvuldig en deskundig gedocumenteerd door Burkhardt (2005) en Kruuk (2003) aan wie de meeste biografische gegevens zijn ontleend. Röell geeft ook veel informatie over de Nederlandse ethologie en de invloed daarvan op Tinbergens denken. Met name Kruuk, ooit een student van Tinbergen, geeft een intiem beeld van Tinbergens omgang met zijn studenten en collega's.

91 Tinbergen (1985) 449.

92 Tinbergen (1985) 447.

93 Kruuk (2003) 101-102; Junker (1996)

Na de Tweede Wereldoorlog waren in Amerika de bakens verzet op de prestigieuze universiteiten zoals Harvard en Yale wat betreft het onderzoek naar het gedrag van dieren; dit kwam in toenemende mate in handen van behavioristisch geörienteerde psychologen. In Harvard zwaaide de radicale behaviorist Burrhus Skinner vanaf 1948 de scepter en bleef dit zesentwintig jaar lang doen. Onder zijn regie werd vrijwel uitsluitend het leervermogen van vogels, zoals duiven, en kleine zoogdieren, zoals ratten en muizen, in een laboratoriumsituatie experimenteel onderzocht. Het was een vorm van onderzoek die Tinbergen ronduit tegenstond: 'I wanted wild, not domesticated species and those that could be kept in a the laboratory under reasonable natural, richly "patterned" conditions. Definitely *not* white rats, to which behaviorism had given me a mental allergy from which I have never fully recovered.'[94] Net als Lorenz was hij van mening dat dieren bij voorkeur 'freifliegend' in alle vrijheid moesten worden bestudeerd en niet in hokken in een laboratorium gestopt moesten worden. Het zorgde ervoor dat hij observatie, en niet het experiment, voorop stelde als eerste en belangrijkste methode om kennis over gedrag te verkrijgen. De Amerikaanse biologen waren zich daarentegen onder invloed van met name Ernst Mayr, de geneticus Sewall Wright en de Russisch-Amerikaanse entomoloog en geneticus Theodosius Dobzhansky in de jaren veertig meer gaan richten op de populatiegenetica en de achtergrond van natuurlijke selectie.[95]

Al voor de oorlog, in de jaren dertig, was ook de interesse van grote geldschieters, zoals de Rockefeller Foundation, voor het (dure) soort onderzoek dat Yerkes voorstond, tanende en ging de aandacht uit naar het financieren van biotechnisch – biochemisch, fysiologisch, genetisch en moleculair – onderzoek.[96] Na de Tweede Wereldoorlog ging Yerkes' openlijk eugenetische agenda waarbij het gedrag van mensapen bestudeerd moest worden om licht te werpen op het gedrag van niet tot de WASPs behorende rassen en klassen, en andere 'zwakkeren van geest' geruisloos van tafel.[97] In 1942 was de 'psychobioloog' en Harvard hoogleraar Karl Lashley de opvolger van Yerkes geworden. Hij zou tot zijn emeritaat in 1955 het (hernoemde) Yerkes Laboratory of Primate Biology leiden. Hoewel hij de racistische en eugenetische opvattingen van Yerkes deelde, was hij, behalve zoöloog, ook een door Watson getrainde behaviorist; hij zag de noodzaak

94 Kruuk (2003) 79; Roëll (1996) 199-200. Het citaat uit Tinbergens autobiografie (Tinbergen, 1985) wordt door Kruuk geplaatst in het kader van de theorieën over instinct van Watson. Volgens Kruuk was Watson een 'anathema to Niko'. De aanhalingstekens bij 'patterned' en het cursief zijn van Tinbergen zelf. Zie Kruuk (2003) 79.

95 Er bestaat een uitgebreide historiografische en theoretische literatuur over de invloedrijke, door meerdere biologen in de jaren dertig en veertig gedeelde, uitgedragen en in onderzoeksprogramma's actief nagestreefde theoretische visie, die afgeleid van Huxley's boek *Evolution: The Modern Synthesis* uit 1942 in de wetenschapshistorische literatuur bekend is geworden als de *modern synthesis* of de *evolutionary synthesis*. Voor dit hoofdstuk zijn met name relevant Beatty (1988), Gayon & Huneman (2019), Greene (1990), Grodwohl (2019), Hagen (2003) Huneman (2019), Junker (1996) Levallois (2018), Milam (2009); Mitman (1988), Palladino (1999) en Smocovitis (1992),

96 Biehn (2008) 36-39. Zoals Smocovitis (1992) 15 het fraai samenvat: 'The enlightened despot of biological finance, Warren Weaver at the Rockefeller Foundation, was unsympathetic to nonexperimental and nonmedical fields.'

97 Zie ook Smocovitis (1992) 40, noot 119: 'The word "eugenics" was purged from biologists' vocabularies after the horrors of the Holocaust and Nazi medicine were made apparent.'

van het exclusief bestuderen van het gedrag van chimpansees niet in. Onder zijn leiding veranderde het onderzoek van koers. De apen werden in toenemende mate gebruikt als proefdieren voor (invasief) hersenonderzoek; individuele verschillen in gedrag werden niet meer genoteerd.[98] Hoewel Lashley aanvankelijk wel enige belangstelling had voor Tinbergens ethologie – hij nam in 1949 deel aan het door Thorpe en Tinbergen in Cambridge georganiseerde symposium *Physiological Mechanisms of Animal Behaviour* en publiceerde in het tijdschrift *Behaviour* – kwam het niet tot een intensieve samenwerking.[99]

Dankzij de inzet van Mayr kreeg Tinbergen gedurende zijn drie maanden durende bezoek aan Amerika en Canada de gelegenheid om lezingen te geven aan de universiteiten van Columbia, Chicago, California, Wisconsin en Alberta.[100] Daarmee wist hij ook de aandacht te trekken van de groep Amerikaanse zoölogen die zich rondom Allee hadden geschaard, zoals John Paul Scott. Hoewel deze Amerikaanse zoölogen, genetici en ecologen, op een handjevol na, evenmin deel uit zouden gaan maken van Tinbergens ethologische kerngroep, was er echter wel sprake van een uitwisseling van ideeën en wederzijdse beïnvloeding, vooral vanaf de jaren vijftig.[101]

In Engeland ondervond Tinbergen aanvankelijk alleen directe steun voor zijn nieuw op te richten tijdschrift *Behaviour* bij William Thorpe in Cambridge, die Lorenz als een autoriteit op het gebied van diergedrag beschouwde.[102] Thorpe deelde Tinbergens voorliefde voor het bestuderen van vogels in het vrije veld waar ze volgens hem, in tegenstelling tot in het laboratorium, hun hele 'behavioral repertoire' lieten zien. Hij had bovendien eveneens een afschuw voor de wijze waarop de behavioristen onderzoek deden naar het leervermogen van dieren: onder de kunstmatige en gecontroleerde omstandigheden in het laboratorium veranderde een dier in een 'moron' en gedroeg het zich niet 'normal, either ethologically or neurophysically.'[103]

Tinbergen benaderde ook de invloedrijke, door Lorenz ooit zo geminachte Julian Huxley. Deze stond sympathiek tegenover Tinbergens voornemen, maar wilde niet actief

98 Dewsbury (2006) 160, 168; Weidman (1999) 156-172; 185-186. Dewsbury (2002a) 225-226.

99 Burkhardt (2005) 310; Marler (2005) 500-501. Lashley schreef een artikel voor het tweede nummer van *Behaviour*. Zie meer uitgebreid, hoofdstuk 6.

100 Burkhardt (2005) 291-292.

101 Voor meer over deze uitwisseling, zie hoofdstuk 6. Over Scott, zie hieronder. Tinbergen was bekend met het werk van Murchison en Allee, maar impliciet liet hij weten weinig te zien in hun benaderingswijze: over het werk van de laatste merkte hij op dat zélfs Allee 'an incomplete picture of social organization' bood, ook al was dat 'natural in the present stage of work in this field.' Zie Tinbergen (1939) 210.

102 Burkhardt (2005) 301-304, 340. Tussen Tinbergen en Thorpe, die geen exclusiviteit nastreefde, kwam het echter nooit tot echte samenwerking. Zie Kruuk (2003) 154 en Burkhardt (2005) 295. Bovendien had Thorpe een andere levensbeschouwing – hij was een Quaker – die zorgde voor een meer holistische en teleologische opvatting, die zweemde naar vitalisme. Zie Gillespie (1990).

103 Gillespie (1990) 35.

aan het nieuwe tijdschrift meewerken.[104] Huxley had ook een missie, maar een compleet tegenovergestelde, die hij in 1942 had uiteengezet in zijn boek *Evolution: The Modern Synthesis*. Hij wilde niet, zoals Tinbergen, een nieuw vakgebied binnen de biologie creëren, maar juist de bestaande richtingen met elkaar verenigen en de biologie een duidelijk zichtbare wetenschappelijke status geven tussen de natuurwetenschappen en de sociale wetenschappen in. Daarbij moest evolutie, met natuurlijke selectie als *agent*, de bindende theoretische factor vormen. Het was een visie die in de jaren dertig mede door het logisch positivisme van de Wiener Kreis was geïnspireerd en door meerdere Engelse en Amerikaanse biologen werd gedeeld. Huxley's missie om evolutie, waarvoor de belangstelling was verwaterd, weer een stevige positie in het onderzoek te geven, was echter ook persoonlijk vanuit zijn familietraditie gemotiveerd; hij was de kleinzoon van *Darwin's Bulldog*, Thomas Huxley.[105]

Tinbergens aanzien in Engeland groeide echter al snel toen hij in 1949 Leiden, waar hij net in 1947 tot hoogleraar in de experimentele zoölogie was benoemd, verruilde voor Oxford; overigens niet alvorens in Nederland het ethologische gedachtegoed veilig gesteld te hebben. Zijn promovendus, de latere hoogleraar Jan van Iersel, volgde hem op in het diergedragsonderzoek; zijn oud-student Donald Kuenen werd hoogleraar in de experimentele zoölogie. Een andere promovendus en student van het eerste uur, Gerard Baerends, bekleedde al door zijn toedoen sinds 1946 de eerder aan Tinbergen aangeboden en door hem geweigerde hoogleraarspost zoölogie in Groningen. Baerends zou tot zijn emeritaat in 1984 in Nederland Tinbergens trouwste en meest invloedrijke volgeling blijven. Aan hem droeg Tinbergen de hoofdredactie van *Behaviour* over.[106]

In Oxford had de met Tinbergen bevriende ornitholoog David Lack hem aangeprezen bij de hoogleraar zoölogie, Alister Hardy, een mariene bioloog, die hem aanvankelijk niet meer kon aanbieden dan een baan als assistent.[107] Tinbergen, die pas in 1966 als een soort achteraf-gedachte in Oxford benoemd werd tot hoogleraar, kreeg echter wel alle vrijheid om zelf invulling te geven aan zijn onderwijs en onderzoek. Al snel wist hij door zijn inspirerende onderwijs en persoonlijkheid een groep van enthousiaste, talentvolle studenten en promovendi om zich heen te vergaren, van wie er velen in latere jaren op hun beurt academische posities zouden bekleden. Vier van Tinbergens meest getrouwe studenten zouden op verschillende wijzen een sleutelrol spelen bij de acceptatie van de ethologie als wetenschappelijke discipline. Een ervan was Robert Hinde, die vanaf 1951 tot zijn emeritaat in 1994 aan de universiteit van

104 Lorenz' geringschatting lijkt aanvankelijk wederzijds te zijn geweest. Huxley vertrouwde Mayr later toe 'that the knowledge of the continental work (let us say, the work of the Lorenz-school) was very slight'. Zie Burkhardt (2005) 286. Wat ook meespeelde was Huxley's betrokkenheid bij de Association for the Study of Animal Behaviour, die een eigen *Bulletin* uitgaf. Zie Durant (1986) 1611 en hieronder.

105 Zie met name Smocovitis (1992) 6-17, 32-44 en ook Huneman (2019) 637. Naast Huxley's aanvankelijke term *agent* waren *cause*, *factor* en *mechanism* de meest gebezigde termen onder biologen. Zie Smocovitis (1992) 20. Voor uitgebreide literatuur over de *modern synthesis* en de evolutionaire biologie en ecologie, zie noot 95.

106 Kruuk (2003) 132, 155-156; Baerends (1985) 15-22; Hinde (1990).

107 Kruuk (2003) 155.

Cambridge verbonden was, eerst als *research fellow* en later als hoogleraar. In Oxford zouden twee van Tinbergens promovendi, Richard Dawkins en zijn vrouw Marian Stamp-Dawkins vanaf 1970 eerst als *lecturer* en later als hoogleraar de grondgedachten van de ethologie verder uitbouwen. Met Hinde en het echtpaar Dawkins bleef de ethologie zodoende ook nog na Tinbergens emeritaat in 1974 ruim dertig jaar vast in het zeer prestigieuze Oxbridge-zadel zitten. De vierde was Desmond Morris, die als onderzoeker in Oxford en bij de London Zoo niet alleen Tinbergens werk ondersteunde, maar ook een eindeloze rij populairwetenschappelijke boeken, films en televisieprogramma's op het gebied van dier- en mensengedrag produceerde, zoals zijn beroemde *The Naked Ape*, waarmee hij wereldwijde bekendheid verwierf en de ethologie in de huiskamers van het grote publiek bracht.[108]



Konrad Lorenz (links) en Niko Tinbergen (rechts) in 1978. (Foto Max Planck Gesellschaft)

## Lorenz' comeback

De Tweede Wereldoorlog had een morele wig tussen de wetenschappers van de westerse landen gedreven en zou ervoor zorgen dat het na de Eerste Wereldoorlog weer enigszins overeind gekrabbelde Duitsland definitief alle claims op een rol als wetenschappelijk gidsland verloor. Tinbergen zelf deed echter al snel zijn best om de ontstane kloof tussen wetenschappers uit 'goede' en 'foute' landen te overbruggen. Hij had een, wat hij zelf noemde, 'objectivistische' wetenschapsopvatting en beschouwde de wetenschap daardoor impliciet als een, van maatschappelijke en politieke voorkeuren

108 Kruuk (2003) 184-185, 287, 328-329, 338-339, 342-343.

losstaand, onaantastbaar en dus ook door de oorlog onaangetast bolwerk.[109] Hij stapte al snel na de oorlog – een tijd waarin vooruit en vooral niet omgekeken werd – over zijn persoonlijke gevoelens van afkeer jegens de Duitsers heen. Mede gedreven door zijn wetenschappelijke missie zorgde hij er samen met Thorpe voor dat Konrad Lorenz, van wie het ook voor veel collega's en studenten duidelijk was dat hij – op zijn minst een beetje – 'fout' was geweest, samen met de gelijkgestemde Otto Koehler en Erich von Holst, in 1949 werd uitgenodigd om naar Cambridge te komen voor een symposium over de *Physiological Mechanisms of Animal Behaviour*.[110]

Hoe 'fout' Lorenz precies was geweest, bleef overigens voor zijn collega's onduidelijk. Begin 1948 was Lorenz teruggekeerd uit Russische krijgsgevangenschap, waar hij goed behandeld was en had kunnen werken aan een boek over epistemologie.[111] Een officiële denazificatie bleef hem bespaard doordat Königsberg bij het Akkoord van Potsdam in 1945 toegevoegd was aan het Russische grondgebied en de universiteit was opgeheven. Daardoor bleef waarschijnlijk verhuld dat hij tijdens de oorlog nauw had samengewerkt met de nazipsycholoog Rudolf Hippius bij diens *Mischlingeforschung* in de bezette gebieden van Polen, het in de 19e eeuw geannexeerde en tot 1918 bij Pruisen horende Posen (Poznań). Hippius, die bij Felix Krueger in Leipzig had gestudeerd, had zich al in 1939 bij de SS aangemeld om te helpen uitzoeken wie aanspraak kon maken op plaatsing op de *Volksliste* van Polen met een Duitse achtergrond. Het Generalplan Ost van de nazi's was om de minderwaardig geachte Slavische bevolking te deporteren en te vervangen door een van origine Duitse. Er was echter geen betrouwbare registratie voorhanden op grond waarvan plaatsing op de *Volksliste* bepaald kon worden en de meeste Polen hoorden uiterlijk tot het 'Nordische' ras, ten gevolge van het vroegere Pruisische 'germaniseringsbeleid'. Lorenz ondervroeg Polen om te bepalen of iemand de juiste Duitse mentale attitude had, om zodoende de bokken van de schapen te scheiden.[112]

Lorenz zou nooit enige betrokkenheid bij het uitdragen van de door de nazi's uitgedragen racistische denkbeelden – of erger – toegeven, noch er zijn verontschuldigingen in het algemeen voor aanbieden, zoals Koehler wel bij Tinbergen had gedaan. Bovendien deed hij zijn best om zelf eventuele twijfels weg te nemen. Hij ontkende lid geweest te zijn van de NSDAP – dit kwam pas in 2001 boven tafel – en deed het voorkomen dat hij in politieke zin alleen maar naïef geweest was.[113] Ook zijn latere biografen en de uitgevers van zijn brieven lieten alles dat hem in verband kon brengen met nazistische denkbeelden weg en betoogden dat het bij pogingen van

109 Tinbergen (1951) 2-12; Kruuk (2003) 106-108, 155-156.

110 Burkhardt (2005) 286-289, 305-306; Brockman (2001).

111 Burkhardt (2005) 297.

112 Klautke ( 2007) 32-40; Burkhardt (2005) 269-270; Deichman (1996) 193-197; Föger & Taschwer (2001) 17. Lorenz bagatelliseerde zijn taken in Polen onder de nazi's tegenover Mayr. Zie Burkhardt (2005) 346. In de uitgebreidere Engelse vertaling (1996) van *Biologen unter Hitler* uit 1991 toont Deichman overduidelijk aan hoezeer Lorenz racistische nazistandpunten structureel waren en ook bleven. Zie ook Kalikow (2020).

113 Kruuk (2003) 269; Burkhardt (2005) 259, 289, 346. Deichman (1996) 179, 193.

journalisten om op Lorenz naziverleden te wijzen ging om zwartmakerij.[114] De meesten die hem persoonlijk meemaakten, gaven Lorenz dan ook het voordeel van de twijfel. Ongetwijfeld droegen ook Lorenz' befaamde charisma, enthousiasme, levenslust en jovialiteit, waardoor hij als persoon op handen werd gedragen, daaraan bij.[115]

Terug in Altenberg bleek dat bewonderaars van Lorenz, Otto en Lilli Koenig, na de oorlog met behulp van enkele jonge zoölogiestudenten, onder wie Irenäus Eibl-Eiblesfeld en Wolfgang Schleidt, vlak buiten Wenen het ornithologisch onderzoeksstation Wilhelminenberg hadden opgezet. Hier vond Lorenz aanvankelijk wetenschappelijk onderdak, terwijl hij met het schrijven van populairwetenschappelijke boeken voor een groot publiek bijsprong in de kost die zijn vrouw voor hem verdiende.[116] Een academische positie herkrijgen was echter minder eenvoudig. De Oostenrijkse Academie van Wetenschappen legde hem het vuur na aan de schenen over zijn activiteiten in de nazitijd.[117] Dankzij de steun en voorspraak van Thorpe wist Lorenz in 1949 van Altenberg toch een officieel wetenschappelijk erkend Institut für Verhaltensforschung te maken, waar sindsdien Lorenz-adepten de scepter zouden voeren. Zelf vertrok Lorenz, met Schleidt en Eible-Eibelsfeld in zijn kielzog, al in 1951 naar Duitsland, waar hij dankzij Erich von Holst, onder de auspiciën van de in 1948 opgerichte Max-Planck Gesellschaft (opvolger van de Kaiser Wilhelm Gesellschaft) een eigen onderzoeksstation kon opzetten in kasteel Buldern in Westfalen.[118] Zodoende waren er al snel drie onderzoeksstations die volledig opereerden in de geest van Lorenz. In 1979 kwam daar nog een vierde bij, zij het een minder officiële. Eberhard Trumler die ook met Lorenz in het prille begin van het Biologisch Station Wilhelminenberg had samengewerkt en in 1969 samen met Lorenz en Eibl-Eibelsfeldt de Gesellschaft für Haustierforschung had opgericht, was eind jaren zestig een privé-menagerie begonnen die zou uitgroeien tot het in 1979 opgerichte Haustierbiologische Station Wolfswinkel. Daar bestudeerde Trumler het gedrag van dingo's, honden en allerlei kruisingen daartussen en schreef er populaire boeken over. Deze kregen, voorzien van voorwoorden van Lorenz en Eibl-Eibelsfeld, een semiwetenschappelijke status, althans bij het grote publiek van hondeneigenaars en -trainers.[119]

Tinbergens verzet tegen de nazificatie van de Leidse universiteit en zijn – door zijn biografen en ook door hemzelf benadrukte – gevangenschap in Biervliet, zorgde

114 Föger & Taschwer (2001) 10-34, 111-115, 129-134. Het ging vooral om de biografen Wuketits, Festetics en Koenig. Ook Wolfgang Schleidt, vele jaren Lorenz' assistent, bagatelliseerde Lorenz' nazisympathieën. Zie Schleidt (2006) 458.

115 Zie ook Deichman (1996) 199.

116 Burkhardt (2005) 298-299; O. Koenig (1988) 79-82.

117 Burkhardt (2005) 345-346, 354. Hoewel Lorenz aanvankelijk het voordeel van de twijfel kreeg en tot grote roem steeg in Oostenrijk, zou zijn steun aan de nazi's en zijn pas in 2001 ontdekte NSDAP lidmaatschap hem toch enigszins achterhalen. In 2014 ontnam de Universiteit van Salzburg hem het in 1983 verleende eredoctoraat. Zie Taschwer (2015).

118 Burkhardt (2005) 298-306, 354-361; Deichman (1996) 199; Eible-Eibelsfeldt (1985) 74-78 ; Schleidt (2006) 461. Schleidt was tussen 1951 en 1964 Lorenz' assistent en van 1985-1992 directeur van het tot Konrad Lorenz Instituut omgedoopte onderzoekinstituut in Altenberg.

119 Eibl-Eibelsfeldt (1985) 74; L. Koenig (1988) 76-77; 0. Koenig (1988) 80. Over Trumler, zie hoofdstuk 7.

er voor dat het voor de Nederlandse wetenschappers, maar ook voor de Engelsen en Amerikanen bij wie Tinbergen na 1945 aansluiting zocht, onmiddellijk duidelijk was dat hij zelf tijdens de oorlog onverdeeld 'goed' was geweest. Tinbergens voorspraak zorgde er zodoende in hoge mate voor dat Lorenz' gedachtegoed en zijn persoon geaccepteerd en grotendeels van de smet van 'fout zijn' werd ontdaan in de geallieerde kring van ethologen die Tinbergen om zich heen wist te verzamelen. Bij twijfels en weerstand was het steeds de onvoorwaardelijke steun van Tinbergen die er ondanks zijn eigen persoonlijke reserves voor zorgde dat Lorenz bij studenten en vakgenoten het voordeel van de twijfel kreeg.[120]

Rond het tweespan Tinbergen en Lorenz vormde zich zodoende een, door het sneeuwbaleffect steeds verder uitdijende groep ethologen, studenten en promovendi die elkaar vanaf 1951 om de twee jaar trof op de International Ethologists Conference (IEC). Deelname daaraan was tot 1983 alleen mogelijk op uitnodiging en tot die tijd hield men het – aanvankelijk met vijftig begonnen– aantal deelnemers tot 450 beperkt; pas na 1983 groeide de IEC uit tot een meer multidisciplinair congres met duizenden deelnemers.[121] Schenkel zelf heeft geen deel uitgemaakt van deze kring van ethologen rond Tinbergen en Lorenz. De reden lijkt te zijn geweest dat hij niet de kant van Hediger heeft gekozen toen deze zich in 1952 heftig bekritiseerd zag door Rudolf Geigy die een jaar later hoogleraar zoölogie in Bazel werd. Schenkel, die zich in zijn carrière verder gesteund wist door Geigy, sloeg de weg van de ecologie in. Hij ging dankzij Geigy in de jaren zestig voor het Wereld Natuurfonds veldonderzoek doen in Kenya en Indonesië en kreeg in 1966 de positie van voltijds buitengewoon hoogleraar zoölogie in Bazel.[122] Schenkel zelf zou zich nog slechts één keer uitlaten over het sociale gedrag van wolven. In 1967 publiceerde hij, naar aanleiding van zijn deelname aan het aan wolven gewijde congres van de American Society of Zoologists, een artikel over de kenmerken en functie van 'submission' bij wolven en honden. Daarin bestreed hij de beweringen van Konrad Lorenz, die zich in toenemende mate binnen de ethologie was gaan presenteren als wolven- en hondenkenner.[123]

## Tinbergens vragen

De beslotenheid van de ethologie weerspiegelt Tinbergens missie om een exclusief vakgebied binnen de biologie te vormen door studenten en onderzoekers op te leiden en te vormen volgens de door hemzelf en Lorenz voorgestane ethologische methoden, denkbeelden en principes. De geslotenheid en de exclusiviteit werden ook in stand gehouden doordat de ethologen in staat gesteld werden hun werk te publiceren in de twee in ethologie gespecialiseerde tijdschriften, *Behaviour* en het in 1949 weer opgestarte *Zeitschrift für Tierpsychologie* (vanaf 1986 *Ethology*). Tinbergen onderhield zelf nauwelijks contacten met andere biologische disciplines, zoals de zoölogie en de

120 Föger & Taschwer (2001) 19-34; Deichman (1996) 199-205. Ook de Nederlandse studenten lieten zich door Tinbergen overtuigen (persoonlijke mededeling Jan Hilco Frijlink).

121 Manning (1985) 303-305; Brockman (2001).

122 Andreatta (2000) 242: Hediger (1985) 165-167.

123 Zie Schenkel (1967) en hoofdstuk 7.

ecologie, zelfs niet in Oxford. Hij liet zich regelmatig laatdunkend uit over collega's en aarzelde zelfs niet om hun Engels te corrigeren. Er lijkt in Oxford zelfs een soort territoriale afbakening te zijn geweest, ook tussen de ecologen onderling. Zo hield de ornitholoog David Lack die in 1945 aan de Universiteit Oxford als directeur van het David Grey Institute for Field Ornithology was benoemd, zich bezig met populatiegenetica en niet met gedrag: dat werd als irrelevant beschouwd.[124] Tinbergen liep anderzijds niet warm voor initiatieven tot samenwerking tussen verschillende disciplines zoals de in 1936 door onder meer Julian Huxley, David Katz en Solly Zuckerman opgerichte Association for the Study of Animal Behaviour (ASAB) beoogde, die na 1952 het tijdschrift *The British Journal of Animal Behaviour* uitgaf. De onderzoekers gingen daarbij volgens Tinbergen met hun 'white rats and pigeons' te veel de richting op van de experimentele biologen en psychologen. Met deze laatsten had Tinbergen helemaal geen contact; studenten werd geleerd, in de enigszins gechargeerde woorden van Desmond Morris, om psychologen als de 'vijand' te beschouwen.[125]

Door de ethologie kwamen wetenschappers uit verschillende tradities in levende lijve en in de tijdschriften samen in een relatief besloten kring. Daarbij was er in zekere zin sprake van een wetenschappelijke *culture clash*, met name tussen de meer ondernemende, op het experiment gerichte Amerikanen en de meer beschouwelijke, op observatie gerichte Europeanen. Bertrand Russell had in 1927 in *An Outline of Philosophy* al fijntjes geconstateerd dat er 'much controversy' onder de onderzoekers was over de 'general principles' bij onderzoek naar gedrag en leervermogen bij dieren: 'One may say broadly that all the animals that have been carefully observed have behaved so as to confirm the philosophy in which the observer believed before his observations began. Nay, more, they have all displayed the national characteristics of the observer. Animals studied by Americans rush about frantically, with an incredible display of hustle and pep, and at last achieve the desired result by chance. Animals observed by Germans sit still and think, and at last evolve the solution out of their inner consciousness.'[126]

Ondanks de betrekkelijke geslotenheid van het ethologische netwerk, was de ethologie dan ook geen monolitisch bolwerk. In 1963, bijna twintig jaar na het begin van zijn missie, stelde Tinbergen nog nuchter vast dat zelfs ethologen – om maar niet te spreken over het grote publiek – van mening verschilden 'of what their science is about' en dat er nog geen 'clear conception' was over de methoden en de relevantie van die

124 Kruuk (2003) 194-197; Manning (1985) 297.

125 Kruuk (2003) 172, 194-197. *Animal Behaviour* verscheen eerder vanaf 1938 als *Bulletin of Animal Behaviour* onder redactie van Solly Zuckerman en tussen 1953 en 1957 onder de naam *The British Journal of Animal Behaviour* onder redactie van Alastair Worden en Sir Barry Cross. De oorspronkelijke naam was *Institute for the Study of Animal Behaviour* (ISAB). David Katz had na zijn vlucht uit Duitsland tot zijn benoeming tot hoogleraar in Stockholm in 1937 dankzij Julian Huxley een onbezoldigde onderzoekspost gekregen bij de Zoological Society of London waarvan Huxley de secretaris was. Een van de eerste stipendia die voor de ISAB werden geworven was voor Katz. Zie Durant (1986) 1603, 1608-1611. Zie ook uitgebreid hieronder.

126 Citaat bij Zuckerman (1932) 163. Vgl. Russell, B. (1927) *An Outline of Philosophy*. London, 32-33. https://archive.org/details/in.ernet.dli.2015.222952/page/n41/mode/2up. Geraadpleegd op 28-2-2020. Zie ook Dewsbury (1995) 1658.

methoden.[127] Methodologisch waren er onder de ethologen verschillende benaderingen en belangstellingen, die mede ingegeven werden door praktische mogelijkheden, maar ook door persoonlijke voorkeuren of zelfs principiële overtuigingen. Van gecontroleerde experimenten in een laboratoriumsituatie wilden Tinbergen, noch Lorenz iets weten. Tinbergen was en bleef hoofdzakelijk een vogelaar die met zijn studenten de natuur introk om waarnemingen te doen. Lorenz viel veelal terug op zijn observaties van dieren die hij zelf in semi-gevangenschap hield en waarover hij populaire bestsellers schreef. Net als Hediger verdedigde Lorenz de visie dat er geen verschil was tussen het gedrag van in gevangenschap en in het wild levende dieren.[128] Tinbergen was hierin wat genuanceerder: de abnormal omgeving van een dierentuin kon leiden 'tot 'deviations from the normal course', maar die waren juist 'of great value to our understanding of the natural events.'[129] Veel studenten van Lorenz en Tinbergen baseerden hun theorieën dan ook vooral op observaties van dieren – waaronder vooral vogels – in dierentuinen en/of in het vrije veld. Experimenten speelden een ondergeschikte rol en dienden vaak als bevestiging achteraf van iets dat al was uitgegroeid tot een consensus.[130]

Onder de vaste kern van ethologen bevonden zich echter ook Amerikaanse biologen die gewend waren aan het doen van experimenten onder gecontroleerde omstandigheden in een laboratorium waarbij vaak gebruik werd gemaakt van een standaard *apparatus*. 'Objectivisme' ging bij hen verder dan bij Tinbergen. Zij keken met argusogen naar Lorenz' alleen op observatie gebaseerde instincttheorie en naar Tinbergens inductieve methode, waarbij veldwaarnemingen en observaties in het wild werden gevolgd door een kritische discussie tussen de waarnemers en soms wat eenvoudige experimenten ter plekke.[131] Veldstudies en louter observaties van gedrag werden na de 'experimental turn' van de biologie rond 1900 vaak als niet erg wetenschappelijk beschouwd. Het door veel Amerikaanse en ook Engelse biologen vanaf de jaren dertig voorgestane wetenschapsideaal was geënt op de positivistische benadering van de natuurwetenschappen. Wetenschappelijk was iets dat objectief door herhaalde experimenten waarneembaar vastgesteld kon worden en dat wetmatigheden blootlegde op basis waarvan voorspellingen konden worden gedaan. De (on)betrouwbaarheid van waarnemingen in het veld – een niet-gecontroleerde omgeving – zou dan ook een steeds terugkerend discussiepunt worden. Deze zou, vooral na het emeritaat van Lorenz en Tinbergen, in toenemende mate leiden tot een aanscherping

127 Tinbergen (1963) 410.

128 De diverse (auto)biografische schetsen en studies, alsmede de diverse *Festschriften* geven hier een goede indruk van. Zie bijvoorbeeld Dewsbury (1985); Schleidt (1988); Dawkins, Halliday & Dawkins (1991); Kruuk (2003); Burkhardt (2005); Bolhuis &Verhulst (2009). Zie ook Burkhardt (1999) 500-505 en Tinbergen (1963) 411.

129 Tinbergen (1953) 135.

130 Kruuk (2003) 175-177.

131 Kruuk (2003) 150, 188, 191. Voor een beknopte samenvatting van de contrasten in de benaderingswijzen van de ecologie, ethologie en comparatieve psychologie, zie Levallois (2018) 424-426. Kritiek op de ethologen kwam al snel van Kennedy (1954); Lehrman (1953); Schneirla (1956). Zie onder andere Burkhardt (2005) 384- 398; Grodwohl (2019) 604; Kruuk (2003) 178-179; Taborsky (2014) 266. Collias (1991) 616. Zie ook Scott (1989) 151.

van de gebezigde methodes en de toepassing van mathematische genetische modellen om zo de objectiviteit en status van wetenschappelijkheid van het onderzoek te waarborgen.[132]

Binnen de kerngroep van ethologen bestond echter impliciet ook een grote mate van consensus over de theoretische uitgangspunten op basis waarvan het gedrag van dieren bestudeerd moest worden. Deze werden voornamelijk samengevat door vier verschillende, als de *Four Why's* bekend staande, benaderingswijzen bij de ethologie die Tinbergen al in zijn in 1951 verschenen studie *The Study of Instinct* formuleerde en in 1963 verder uitwerkte in 'On Aims and Methods of Ethology'. Tinbergen werkte daarbij de 'three major problems of Biology: that of *causation*, that of *survival value* and that of *evolution*', die Huxley al eerder aan de orde had gesteld, verder uit en voegde er een vierde punt aan toe: de *ontogeny*.[133] De causale benadering betrof het blootleggen van het fysiologische mechanisme achter het gedrag; de ontogenetische de verandering van het 'behaviour mechanism' gedurende de ontwikkeling vanaf de geboorte tot de volwassenwording; de functionele vraag de *survival value* van het gedrag; en de evolutionaire de ontwikkeling van het gedrag door de tijd heen. Ze moesten samen antwoord geven op de overkoepelende vraag 'Why do these animals behave as they do?' en vormen nog steeds voor een groot deel de basis van het onderzoek naar gedrag.[134]

Aan de *Four Why's* lagen weer allerlei oudere gedachten ten grondslag die in het biologisch curriculum een plaats hadden veroverd, zoals het darwinistische *survival of the fittest*; Haeckels 'ontogenese recapituleert fylogenese' en de mechanistische visie dat een dier een voorspelbaar werkende machine is. Tinbergens systematische onderscheid zorgde er echter voor dat deze benaderingswijzen een zeer toegankelijke en gemakkelijk toepasbare en doceerbare vorm kregen: die van een te beantwoorden vraag.[135] De *Four Why's* gaven daarmee in hoge mate richting aan het onderzoek naar diergedrag, maar ze legden het onderzoek ook een aantal beperkingen op waardoor er een zekere mate van tunnelvisie ontstond.

## Tunnelvisie

Tinbergen hield zich tot eind jaren vijftig voornamelijk bezig met de causaliteit: het ontdekken van het mechanisme dat het gedrag veroorzaakte. Hij trainde zijn studenten tot in den treure in het mechanistische denken: 'mijn hele vakje was hier praktisch onbekend en ik moest dus eerst aan de liefhebbers de elementaire beginselen bijbrengen, wat een langdurig werkje is – niet omdat ze zoveel feiten moeten kennen,

132 Smocovitis (1992); Hagen (2003); Palladino (1991).

133 Tinbergen (1963) 411. Het cursief is van Tinbergen zelf.

134 Tinbergen (1951); Tinbergen (1963), met name 411, 418, 424, 427. Zie ook Beer (2020), Burkhardt (2014) en Bateson & Laland (2013). Tinbergens vragen vinden nog steeds erkenning en geven bij zowel de gedragsecologen als de evolutionaire psychologen al vijftig jaar richting aan het onderzoek. Zie bijvoorbeeld Beer (2020); Bolhuis & Verhulst (2009), Burkhardt (2014,) M. Dawkins (2014), Kruuk (2003), Spisak (2020), Taborsky (2014).

135 Zie Tinbergen (1951) 107-108; Tinbergen (1963) en o.a. Burkhardt (2014).

maar omdat het de meeste mensen moeilijk valt om naar een beest te kijken als naar een machine.' [136]

Van groot belang was dat de etholoog een mentale distantie bewaarde tot het onderwerp van zijn studie. Antropomorfiseren, gedrag beschrijven in menselijke termen, je inleven in het gedrag van het dier, je ermee verbonden voelen of er sympathie voor koesteren waren uit den boze. Tinbergen zag het als de taak van de etholoog om zijn terminologie te 'zuiveren' van alle subjectivistische, antropomorfe 'undertones', hoe gering ook. Zelfs woorden gebruiken als 'play' en 'learning' voor diergedrag vond hij dubieus.[137] Onderzoeken wat het dier eventueel dacht of voelde zou volgens Tinbergen zinloos zijn, aangezien dit onnavolgbaar was.[138] Daar kwam bij dat het voor onderzoekers in deze tijd maar zeer de vraag was of een dier zich van zijn gevoelens bewust was. Theorieën over emoties waren diffuus en werden door psychologen en biologen voor de duiding van gedrag als problematisch beschouwd. De meest gangbare visie onder de 20ste eeuwse biologen en veel psychologen was hoofdzakelijk gebaseerd op de eind 19e eeuwse, door William James en Carl Lange onafhankelijk van elkaar geformuleerde, theorie dat emotionele gevoelens een bijverschijnsel waren van fysiologische reacties op gebeurtenissen. Men dacht dat deze hoofdzakelijk werden gegenereerd door de neocortex, die bij dieren vergeleken met die van mensen veel minder ver ontwikkeld was en daarom ook niet eenzelfde gevoel kón opwekken.[139] Wanneer ethologen als Tinbergen of Lorenz spraken over angst of agressie als motivatie van gedrag, dachten zij niet, zoals Darwin, aan de met de mens vergelijkbare bewust ervaren prettige of niet-prettige individuele gevoelens of emoties, maar aan per soort aangeboren functionele instincten – zoals het geven van maternale zorg of het verdedigen van het territorium – die genetisch waren bepaald en onderhevig waren aan een evolutionaire ontwikkeling.[140]

Deze mechanistische kijk op het dier, het wetenschapsideaal van objectivisme en het enorme taboe op antropomorfiseren leverden hele generaties ethologen en gedragsbiologen op die mentaal de knop omzetten wanneer zij professioneel aan het werk gingen. In hun wetenschappelijke werk ontkenden, negeerden of bagatelliseerden zij emotionele gevoelens, bewustzijn en intelligentie bij dieren, terwijl velen van hen *off the record* verhalen vertelden over hun eigen huisdieren die hier haaks op stonden.[141] Ook Tinbergen en Lorenz waren hier overigens niet vrij van, aangezien zij zich in hun voor een groot publiek geschreven populairwetenschappelijke boeken regelmatig bedienden van antropomorfe termen.

Een ander gevolg van de mechanistische benadering was dat er een statisch beeld ontstond van de wijze waarop diergedrag was georganiseerd. In dit beeld bestond er geen of weinig ruimte voor individuele eigenheid. Omdat in de mechanistische ethologische opvatting ieder dier van dezelfde soort door zijn aangeboren, instinctieve *inner release*

136 Kruuk (2003) 164. Aangezien Tinbergen dit oorspronkelijk in het Nederlands schreef, heb ik de tekst gebruikt uit de Nederlandse vertaling. Zie Kruuk (2007) 229.

137 Tinbergen (1963) 413. Tinbergen spreekt van een 'purge'. Zie ook Röell (1996) 196-197.

138 Kruuk (2003) 3. Vgl. Bateson & Laland (2013) 216. Zie ook Tinbergen (1951) 4.

139 Panksepp & Biven (2012) 13, 55-65. Plutchik (1980) xvii-xix, 6-9. Vgl. Gillespie (1990) 16-17, 22, 25-31 over Thorpes worsteling met *consciousness*.

140 Zie met name Tinbergen (1939) en Tinbergen (1951). Over de ontwikkeling van Tinbergens gedachten over instinct, zie Röell (1996), met name 151-153, 165-166, 194. Zie voor een korte samenvatting van Tinbergens ideeën hierover Kruuk (2003) 3, 107-109.

141 Bekoff (2000).

*mechanism* (IRM) hetzelfde reageerde op een uitlokkende sleutelprikkel, waren Tinbergen en vooral Lorenz geneigd om een gedane constatering bij de observatie van één dier of enkele dieren gelijk te betrekken op de hele soort. Een meermalen geciteerde anekdote van Robert Hinde hierover beschrijft hoe Lorenz en Tinbergen in 1949 bij een wandeling langs Jesus Lane in Cambridge bespraken hoe vaak je een bepaald gedrag had moeten waarnemen om er conclusies uit te trekken over het voorkomen van het gedrag bij de hele soort. Lorenz beweerde dat hij dat nooit zou stellen als hij het gedrag niet minstens vijf keer had gezien. Waarop Tinbergen 'laughed and clapped him on the back and said "Don't be silly, Konrad, you know you have often said it when you have only seen it once!'"[142]

Ook de vraag naar de functie van gedrag, waar Tinbergen zich later mee bezig ging houden, legde beperkingen op, vooral omdat deze steeds tegen het licht van de evolutie werd gehouden die nog immer beschouwd werd als een strijd om het bestaan waarbij agressie de boventoon voerde en de doorslag gaf.[143] Aangezien onderzoek naar de functie en evolutie van gedrag na het einde van de jaren vijftig al snel de boventoon ging voeren binnen de ethologie en ook de ecologie, bleef de keerzijde van agressie, zoals onderlinge samenwerking uit zorgzaamheid of affectie en het vormen van vriendschapsverbanden, tot het eind van de 20ste eeuw onderbelicht en bleef men ook steeds tobben met gedrag dat geen enkele duidelijke functie leek te hebben. Het bewust ervaren van emoties als plezier en affectie (laat staan liefde) kwamen niet *in Frage* als alternatieve, zelfstandige functionele verklaring voor gedrag, eenvoudig omdat zij standaard buiten beschouwing werden gelaten.[144] Pas eind jaren negentig kwam er een duidelijke kentering in dezen.[145]

## Aannames

In de tussentijd werden allerlei aannames van Tinbergen opgevat als objectief vastgestelde algemene principes, zoals ook zijn stelling over het bestaan van een strikt lineaire hiërarchie bij de eskimohonden.[146] Tinbergen zou van zijn aantekeingen over de sledehonden op Groenland nooit een wetenschappelijke publicatie maken waarin hij met 'bewijs' kwam; volgens zijn biograaf Kruuk omdat de observaties maar weinig opleverden en leden aan gebrek aan structuur. Tinbergen verwees er echter na de oorlog vaak – en met de grote stelligheid die hem eigen was – naar in allerlei

142 Hinde (1990) 553. Zie ook Burkhardt (2005) 309 en Kruuk (2003) 128.

143 Vgl. Despret (2008) 340.

144 Zie bijvoorbeeld over spel, Sharpe (2011); Sharpe & Cherry (2003); Graham & Burghardt (2010). Zie over emoties bij dieren, Panksepp & Biven (2012) en Weintreib, P. (2012) Interview met Jaak Panksepp in *Discover* 31 mei 2012. https://www.discovermagazine.com/mind/discover-interview-jaak-panksepp-pinned-down-humanitys-7-primal-emotions. Geraadpleegd op 6-3-2020.

145 Zie Bekoff (2000).

146 Over Tinbergens aannames als basis van een theorie zie Kruuk (2003) 150, 191-192, 216, 321-322. Vgl Zeigler (1964) 367 over de vaak onopgemerkte ' processes of circular reasoning only too common in the early stages of theory development' bij Tinbergen en Lorenz. Over Tinbergens stelligheid, zie Kruuk (2003) 54, 67, 75 en 88. Over zijn intuïtieve werkwijze, zie Kruuk (2003) 81, 191, 212.

lezingen, artikelen, correspondentie en gesprekken met vakgenoten.[147] In zijn eerste, op de universiteit Leiden gebruikte lesboek, het in 1946 verschenen *Inleiding tot de diersociologie* besteedde hij al gelijk uitgebreid aandacht aan het verschijnsel rangorde, dat zich 'in vele samenlevingen van hogere dieren' voordeed, en waarbij ieder dier 'zijn vaste plaats, zijn rangordenummer' had. Tinbergen, die inmiddels Schjelderup-Ebbe gelezen had, maakte ook gewag van 'een iets ingewikkelder stand van zaken' bij kippen, de driehoeksverhouding.[148] Daarvoor had hij een simpele verklaring: 'Dit berust vermoedelijk hierop, dat de verhouding tussen twee dieren dikwijls op één, de eerste, krachtmeting berust. Was B bij de ontmoeting met A vechtlustig gestemd, bij de ontmoeting met C niet, dan kan zulk een 'driehoeksverhouding' ontstaan.'[149] Bij 'de sleehonden der Eskimo's' was dit niet zo:

> Prachtig zijn deze rangordeverschijnselen te zien bij de sleehonden der Eskimo's. Binnen elk span, dat gewoonlijk uit vijf tot tien dieren bestaat, kent elke hond elke andere hond op het eerste gezicht. Er is hier een eenvoudig rechtlijnig verband, zonder driehoeksverhouding, en zodra men de dieren goed kent, kan men de afloop van elke ontmoeting met zeer grote waarschijnlijkheid voorspellen. Bij de meeste ontmoetingen wordt niet gevochten, omdat de ondergeschikte steeds uitwijkt. Soms echter vindt een verschuiving in de rangorde plaats, en deze gaat gepaard met woeste gevechten. Het gaat hierbij dan steeds om gevechten tussen den 'leider' (de hoogste in rangorde) en een der anderen; meestal nummer twee die zich superieur begint te voelen en zich door een grom en een snauw niet langer laat intimideren. Het gevolg van zulk een gevecht is meestal dat de autoriteit van een nieuwe, jonge leider gevestigd wordt, want het zijn meestal jonge, juist volwassen dieren, die den oud wordende, aftakelende leider onttronen.[150]

Ook in zijn populairwetenschappelijke, vaak herdrukte en in meerdere talen uitgebrachte boeken, zoals *Curious Naturalists*, kwam Tinbergen weer terug op zijn tijd in Groenland en de daar gedane waarnemingen.[151] Doordat hij twintig jaar lang steeds dezelfde boodschap herhaalde en ook niet dieper op het onderwerp inging, kreeg Tinbergens versie van de strikt lineaire hiërarchie en met name de agressieremmende werking ervan, de waarde van de samenvatting van een wetenschappelijke status quo.

147 Kruuk (2003) 64-65; Hinde (1990) 551, 558.

148 Opnieuw betrof dit niet Schjelderup-Ebbes proefschrift, maar de publicatie in het *Zeitschrift für Psychologie* uit 1922 onder de redactie van Katz.

149 Tinbergen (1949) 24. Tinbergen ontleende deze niet geannoteerde verklaring aan Allee (1938) 179: 'Such irregularities are by no means uncommon even in well-established flocks. A hen which is otherwise the alpha bird in the pen may be pecked with impunity by some low-ranking member, although the latter is in turn pecked by many birds over which the alpha hen has a clearly established social superiority. This inconsistency may result from the low-ranking bird having first met the alpha bird on one of its off days, gained the advantage in the first combat and managed to keep it thereafter with the aid of the psychological dominance thus established.' Zie ook hieronder.

150 Tinbergen (1949) 24-25.

151 Zie ook Tinbergen (1953) 71; Tinbergen (1958) 30-35.

Het bestaan van lineaire rangordes was bovendien voor ethologen in meerdere opzichten een aantrekkelijk en geloofwaardig concept. Het gedrag waarbij een alfa een groepsgenoot met agressie en geweld tot submissie dwong kon prachtig vanuit de *Four Why's* worden verklaard. Het paste binnen de gangbare traditionele opvattingen over de evolutionaire ontwikkeling van sociale organisatie in opwaartse lijn en ook binnen de opvattingen over de ontwikkeling van kind naar volwassene. Het mechanisme erachter – submissie als reactie op agressief machtsvertoon, ondersteund door fysieke en hormonale veranderingen en daarmee het antwoord op de causaliteit – was waarschijnlijk voor veel ethologen evident. Maar bovenal ondersteunde de vraag naar de functie van rangordes bij dieren de traditionele opvatting van de oude maatschappelijke elite over de wijze hoe tomeloze uitbraken van agressie van het 'gewone volk' voorkomen of bezworen konden worden: door respect in te boezemen voor orde, gezag en leiderschap. Daarmee was het tegelijk ook een hoogst actueel concept, temeer omdat men, zoals Tinbergen zelf toegaf, bij bepaalde aspecten ervan 'onwillekeurig' aan mensen dacht.[152]

Na de Tweede Wereldoorlog met zijn ongekende manifestaties van rassenhaat en agressie hield de vraag hoe het mogelijk was dat gewone mensen andere mensen weldoordacht op grote schaal hadden uitgemoord de wetenschappelijke gemoederen bezig. De Koude Oorlog en de angst dat mensheid in een wereldwijde atoomoorlog zou worden uitgeroeid maakte de noodzaak van een antwoord waarmee men in staat gesteld werd om het gevaar te bezweren des te groter. In 1963, een jaar na de Cubacrisis, waagde Lorenz met zijn populairwetenschappelijke boek *Das sogenannte Böse* een poging. Onderlinge agressie vormde gezien de 'gegenwärtigen kulturhistorischen und technologischen Situation der Menschheit' de grootste van alle gevaren.[153] Lorenz wilde de lezer met zijn boek inzicht verschaffen omtrent 'Fehlfunktionen menschlicher Agression', door deze mee te nemen in zijn eigen inductieve manier van 'Naturwissenschaft' beoefenen, waarmee vanzelf de 'voraussetzunglosen Beobachtung der Einzelfälle' leidde 'zur Abstraktion der Gesetzlichkeit'; een methode, zo legde hij uit, die veel beter was dan de deductieve, want hoe makkelijk was het niet om voorbeelden te zoeken bij een van te voren bedachte theorie.[154] Agressie, zo wilde Lorenz aan de hand van allerlei voorbeelden uit de dierenwereld laten zien, was helaas bij alle dieren en mensen een niet uit te bannen, instinctieve eigenschap, die 'ebenso lebens- und arterhaltend' was.[155] De enige manier die hij theoretisch voor mogelijk hield om agressie aan te pakken, was deze door 'gezielte Eugenik' weg te fokken, maar, zo zei hij nu wijselijk, dat hield hij voor 'hoch unratsam'.[156] Gelukkig waren er echter ook manieren waarmee agressie gekanaliseerd kon worden. Een daarvan was de rangorde binnen een groep. Ieder lid van de groep wist immers bij een rangorde wie sterker en wie zwakker was dan hijzelf. Daardoor kon hij zich voor de sterkere terugtrekken zonder strijd en kon hij van de zwakkere verwachten dat deze hem uit de weg zou gaan zonder tegenstand te

152 Tinbergen (1949) 27.

153 Lorenz (1963) 44.

154 Lorenz (1963) 11-13.

155 Lorenz (1963) 10.

156 Lorenz (1963) 301.

bieden. Daarmee was de rangorde 'ein Ordnungsprinzip, ohne das sich ein organisiertes Gemeinschaftsleben höherer Tiere offenbar nicht entwicklen kann.'[157]

Hoewel hij de nodige kritiek had op Lorenz' visie, was Tinbergen op dit gebied grotendeels dezelfde mening toegedaan, al verwoordde hij dit in zijn in *Science* verschenen inaugurele rede 'On War and Peace in Animals and Man' bij de aanvaarding van zijn professoraat in 1968 minder stellig en in meer complexe en subtielere bewoordingen. Agressie binnen de *pecking order* werd in toom gehouden door 'so-called appeasement and reassurance signals. They indicate "I am a friend"'[158]

Het onderzoek waar Lorenz en Tinbergen bij hun generalisaties naar verwezen, was schaars. Het stond niet centraal bij de ethologen. Er verschenen in de periode 1940-1960 amper artikelen met dat onderwerp in *Behaviour* of het *Zeitschrift für Tierpsychologie*. Tinbergen verwees doorgaans alleen naar Schjelderup-Ebbe, zijn sledehonden, Schenkels wolven en Lorenz' kauwen; Lorenz verwees hoofdzakelijk naar zijn kauwen en (zelfs) naar Schjelderup-Ebbe.[159] Door het gezag dat Lorenz en Tinbergen hadden, zeker na het krijgen van de Nobelprijs, was en bleef rangorde voor de ethologen een algemeen aanvaard, maar nauwelijks onderbouwd ordeningsprincipe in brede, algemene zin.

Gericht onderzoek naar lineaire rangordes in deze jaren was er wel, maar kwam vooral uit de hoek van de Amerikaanse experimentele biologen en ecologen, waar Tinbergen methodologisch niets mee ophad.[160] Belangstelling voor de uitwisseling van ideeën en toenemende samenwerking van Britse ethologen met Amerikaanse experimentele ecologen kwam dan ook uit een andere hoek: vanuit de Association for the Study of Animal Behaviour. Deze samenwerking verdient een nadere beschouwing aangezien deze er in de jaren zestig mede voor zou zorgen dat de Amerikaanse *wildlife* ecologen die wolven bestudeerden Schenkels terminologie en visie overnamen met betrekking tot het sociale gedrag van de wolf.

157 Lorenz (1963) 61.

158 Tinbergen (1968) 1414. Tinbergen was in dit artikel genuanceerder en veel minder absoluut dan Lorenz. Er was 'often' een *pecking order*, maar niet altijd, en agressie was niet alleen aan instinct te wijten, maar ook wel aan invloeden van de omgeving. Lorenz voelde zich doordat Tinbergen zich in het artikel openlijk van zijn denkbeelden distantieerde hevig gepikeerd. Zie hierover Burkhardt (2005) 440-444.

159 Lorenz (1963) 61, 62. Schjelderup-Ebbe moest hij wel noemen aangezien de *pecking order* een term was 'der sich vor allem in der englischen Fachliteratur bis heute erhalten hat.' Hij kon echter niet laten er aan toe te voegen: 'Es wirkt auf mich stets etwas komisch, wenn man von "pecking order" bei groβe Säugern spricht, die sich nicht hacken, sondern beiβen oder mit den Hörnern stoβen.' Tinbergen (1946) 24-25, 27; (1953) 71, 135.

160 Tinbergen noemde in dit kader ook wel 'American literature' en verwees daarbij naar Allee. Zie Tinbergen (1939) 210 en Tinbergen (1953) 71, 135. De visie van de Amerikanen leidde echter tot een 'distorted view', omdat zij rangorde als het enige ordeningsprincipe beschouwden, terwijl er veel meer waren. Tinbergens mening lijkt ingegeven te zijn door de afkeer van de Amerikaanse experimentele methodologie en doet geen recht aan Allee's genuanceerde uitspraken. Zie ook noot 173.

## Uitwisseling

Lang niet alle Britse ethologen, onder wie de ethologen uit Cambridge, Bill Thorpe en Robert Hinde, waren namelijk zo eenzelvig en afkeurend als Tinbergen. Voor Tinbergens komst naar Oxford waren er al pogingen gedaan om het onderzoek naar diergedrag te institutionaliseren. Dit had in 1936 geleid tot de oprichting van de Institute for the Study of Animal Behaviour, in 1950 omgedoopt tot Association for the Study of Animal Behaviour (ASAB). Thorpe en Hinde speelden in de jaren vijftig een belangrijke rol binnen de door Tinbergen geringschatte ASAB, die ook een eigen tijdschrift uitgaf waarin Tinbergen nooit zou publiceren: *The British Journal of Animal Behaviour* (in 1958 vanwege de samenwerking met de Amerikaanse gedragsonderzoekers omgedoopt tot kortweg *Animal Behaviour*).[161] De diversiteit aan artikelen in dit tijdschrift weerspiegelde de ontstaansgeschiedenis van de ASAB.

Ten tijde van de oprichting in 1936, parallel met de oprichting van de Deutsche Gesellschaft für Tierpsychologie bestond er in Engeland weinig belangstelling voor het onderzoek naar diergedrag. De oprichters, hoofdzakelijk biologen en experimenteel psychologen, wilden breed inzetten op allerlei soorten dieronderzoek, waarbij dieren langere tijd in een zo 'natuurlijk' mogelijke omgeving werden geobserveerd. Dat hield in: met veel meer ruimte dan de gebruikelijke kleine hokken en kooien in laboratoria en op universiteiten.[162] De twee belangrijkste oprichters, Julian Huxley en Solly Zuckerman, hadden echter een volledig tegengestelde visie op hoe dit dieronderzoek vorm moest krijgen. Huxley wilde vooral veldstudies in dienst stellen van de evolutionaire biologie; Zuckerman zag niets in veldstudies en wilde gelimiteerd en gestandaardiseerd experimenteel onderzoek doen naar de fysiologische basis van gedrag.[163]

Van meet af aan herbergde de ASAB in de woorden van Huxley 'three sets of workers at present much divided from each other: the professional Zoologist, the Psychologist and the Field Naturalist'; het was Huxley's hoop dat dezen bij de ASAB nader tot elkaar zouden komen en zouden gaan samenwerken.[164] Aanvankelijk was het de bedoeling een zelfstandig, niet aan een of andere universiteit gelieerd, instituut op te richten. Door het uitbreken van de Tweede Wereldoorlog kwam daar weinig van terecht. Pas in de jaren 1950 krabbelde de ASAB dankzij het succesvol werven van fondsen overeind uit een tijdens en na de oorlog noodlijdend bestaan. Dankzij de inspanningen van Thorpe kwam er vlakbij Cambridge, in Madingley, een klein, bij de universiteit horend, ornithologisch onderzoeksstation, waar Hinde de scepter zwaaide.[165]

---

161 Over de ASAB en de rol van Thorpe en Hinde, zie Durant (1986) 1612. Over Tinbergens aversie, zie Kruuk (2003) 197. Via livestock (koeien en kippen) onderzoek van o.a. Schein & Fohrman (1955) en Wood-Gush (1955) en onderzoek van Marler (1957) naar de vink. Na 1958 nam het aantal artikelen van Amerikaanse onderzoekers waarin *dominance hierarchy* een rol speelde snel toe.

162 Durant (1986) 1601-1609.

163 Durant (1986) 1605. Zie ook Kirk (2009) 526-527.

164 Durant (1986) 1615.

165 Durant (1986) 1612

De ASAB-leden waren overwegend Engelse psychologen, zoölogen en tal van veterinairen die hoofdzakelijk in Oxford, Cambridge en Londen werkzaam waren. Ook enkele Amerikanen waren lid. Drijvende krachten na de oorlog waren Thorpe en de hoogleraar Animal Health Alastair Worden, die ervoor zorgden dat er steeds meer contacten werden gelegd tussen Britse ethologen en Amerikaanse comparatieve psychologen en experimentele biologen/ecologen. Worden bleef tot 1966 de hoofdredacteur van het *Journal*; tot 1958 samen met neurofysioloog Barry Cross, daarna in zijn eentje van *Animal Behaviour*. Worden en Cross brachten terloops ook een andere richting binnen; zij waren vooral in diergedrag geïnteresseerd vanuit het (veterinaire) oogpunt van het bevorderen van dierenwelzijn van hoofdzakelijk gedomesticeerde dieren en laboratoriumdieren.[166]

In *The British Journal of Animal Behaviour* en vooral *Animal Behaviour* stonden zodoende artikelen van zowel Britse als Amerikaanse ethologen, veldbiologen, (neuro) fysiologen, experimentele biologen, veterinairen, genetici en ecologen, inclusief hun verschillende benaderingswijzen, visies en methodes. Door de toenemende samenwerking ontstond er een belangrijke uitwisseling van kennis en ideeën tussen de Britse ethologen en de Amerikaanse ecologen: er was sprake van 'kruisbestuiving' op internationaal niveau, niet alleen op papier, maar ook doordat Amerikanen bij gelijkgestemden in Engeland gingen studeren of doceren, en andersom. De Amerikaanse zoölogen en ecologen, met name degenen uit de 'Chicago School' van Warder Clyde Allee, hadden in de tussentijd het idee verder ontwikkeld dat *dominance-subordination* een toonaangevende rol speelde in het sociale leven van zoogdieren.[167] Hun onderzoek zou er mede voor zorgen dat het bestaan van rangordes algemeen geaccepteerd werd. De weg die daarbij werd bewandeld was echter anders dan die van de ethologen uit Tinbergens kring en verdient daarom nadere beschouwing.

## *Principles of Ecology*

In de tijd dat wetenschappelijk Europa min of meer lamgelegd was door de Tweede Wereldoorlog en de daaropvolgende wederopbouw, hadden de Amerikaanse experimentele zoölogen niet stilgezeten.[168] Tussen 1938 en 1960 publiceerden Allee en diverse onderzoekers en promovendi die bij hem hadden gestudeerd of sterk door hem beïnvloed waren, zoals Beeman, Collias, Ginsburg, Guhl, Masure, Seward, Shoemaker, Uhrich, Warne en Scott, tal van artikelen waarin de *dominance-subordination* verhoudingen en rangorde een centrale rol vervulden.[169] Allee's onderzoek werd gevoed door zijn verlangen om bij te dragen aan een vreedzame en democratische samenleving,

166 Durant (1986) 1613-1615. Heap & Dyer (1998) 102. Worden was ook verantwoordelijk voor het door de University Federation of Animal Welfare (UFAW) uitgegeven handboek. Zie ook Kirk (2009) 515-516, 528-529.

167 Zie ook hoofdstuk 4.

168 Zie voor een overzicht van de ecologie in Amerika tussen 1934 en 1964 en de belangrijke rol van Allee daarin, Collias (1991).

169 Allee (1938) 185; Collias (1991). Zie ook hoofdstuk 4. Allee had 36 promovendi. Zie Collias (1991) 615.

waarin mensen met elkaar samenwerkten in plaats van oorlog te voeren.[170] Hij was, net als Thorpe, een Quaker en van meet af aan geïnteresseerd in groepsprocessen bij dieren, omdat deze een licht zouden kunnen werpen op enerzijds het sociale en coöperatieve gedrag van mensen en anderzijds op de agressie en oorlogszucht die bij mensen onmiskenbaar waren.[171] Hij vermoedde een instinctieve *drive toward dominance* bij mensen, maar sloot omgevingsfactoren – met name overbevolking – en zelfs leerinvloeden niet uit.[172] Allee's werkwijze was echter totaal anders en beduidend minder speculatief dan die van Tinbergen en Lorenz. Met een 'comparative sociology' kon achterhaald worden 'how much is uniquely human and how much is, on the other hand, the specialized human development of a more generalized primate pattern, which derives from mammalian and lower vertebrate patterns which in turn are related to certain types of invertebrate social organization.' [173] Met dit zoeken van een antwoord in de evolutionaire ontwikkeling van gedrag, sloot Allee al vroeg aan bij de groep modern synthesis-biologen en populatiegenetici, zoals Sewall Wright, die in Chicago ruim vertegenwoordigd waren. Samen met Alfred Emerson, de gebroeders Orlando en Thomas Park en Karl Schmidt – allen zoölogen – schreef hij in 1949 het gezaghebbende handboek *Principles of Ecology*. Daarin werd ecologie gedefinieerd als 'the science of the interrelation between living organisms and their environment, including both the physical and biotic environments, and emphasizing interspecies as well as intraspecies relations.' [174] Het accent lag daarbij enerzijds op de analyse van het effect van tastbare en meetbare omgevingselementen op de aanwezige organismes, zoals de temperatuur, de bodemgesteldheid, de hoeveelheid licht of de vegetatie, en anderzijds de biologische analyse van de aanwezige populaties, zoals hun organisatievorm, genetische variatie en *fitness*. Doel was door 'compression' uit een massa inductief verzamelde gegevens algemene *principles* oftewel *laws of nature* te destilleren. Deze vormden op hun beurt 'the main basis for deductive thinking and for hypotheses which ask new questions and make possible new advances, on the one hand by opening up new fields of inquiry and

170 Zie over Allee's achterliggende denkbeelden Mitman (1988); Mitman (1990) 5-8; Mitman (1992) 86-88.

171 Allee was echter uiterst voorzichtig in het direct vergelijken van gedrag van dieren met mensen. Hij hield het luchtig ('amusing cross-references to man') en verklaarde dat hij niet uit was op een 'oblique attack upon human social relations'. Zie Allee (1938) 200 en verder ook Allee (1942).

172 Allee had deze ideeën al voor de Tweede Wereldoorlog geformuleerd in zijn boek *The Social Life of Animals* uit 1938. Hij zag in de mens een 'bellicose animal' en verbaasde zich over psychologen die bij een enquête over de oorlogszuchtigheid van de mens voor het overgrote deel (90%) geen bewijs zagen voor een 'innate behavior pattern'. Hij merkte wat cynisch op dat als er niet zo'n instinct was, het toch wel minstens enkele eeuwen zou duren om mensen af te leren om oorlog te voeren gezien de geschiedenis van vijftig eeuwen. Allee zag echter ook in overbevolking grote gevaren. De enorm snelle bevolkingsgroei baarde hem zorgen: er was een berekening waarbij de totale wereldbevolking in 2100 op 2,6 miljard (sic!) werd geschat. (Deze bedroeg in 2020 in werkelijkheid ongeveer 7,7 miljard). Zie Allee (1938) 209-219.

173 Allee (1942) 290.

174 Allee, Park & Emerson (1949) 1.

on the other hand by progressive correction of the older generalizations in the light of additional data.'[175]

Allee was na het lezen van Schjelderup-Ebbe en Murchison geïntrigeerd geraakt door dominantieverhoudingen en rangordes. Hij had zo zijn bedenkingen bij de traditionele visie dat een strikt gehandhaafde lineaire rangorde zorgde voor orde en (politieke) stabiliteit. Hij vond zo'n 'sort of "line organization" characteristic of a military system or a fascist state'; het zorgde alleen maar voor meer oorlog.[176] Hij begon al in 1934 experimenteel te onderzoeken hoe ze tot stand kwamen en waardoor ze werden beïnvloed. Daarbij bouwde Allee met zijn promovendi sterk voort op de experimentele onderzoeksmethodes van Murchison en Maslow. Dieren – merendeels kippen, duiven, parkieten, kanaries en muizen – werden eerst samen in een hok gestopt totdat ze aan elkaar gewend waren en er een 'social order' was ontstaan. Bij groepsgewijze huisvesting werden de gevechten onderling geturfd. Observaties werden vaak beperkt tot de voedertijden, waarbij er voer of graan op de vloer van de kooi werd gestrooid, waardoor de dieren meer geneigd waren om te vechten of een ander te bijten of te pikken. Idealiter, zo tekende Allee aan, zou men weliswaar de dieren de hele dag moeten observeren, maar dat was 'impracticable' omdat er op een hele dag maar relatief weinig gebeurde. Omdat er bovendien nauwelijks gevochten werd als de dieren de ruimte hadden, stopte men ze in relatief kleine kooien. Om de rangorde vast te stellen werden dieren van dezelfde of verschillende groepen paarsgewijs bij elkaar in een aparte 'neutrale' kooi gezet om gevechten uit te lokken. De rangorde in een groep werd vastgesteld door systematisch te turven hoe vaak een dier van een ander won in zo'n gevecht. Het dier dat van al zijn groepsgenoten het vaakst won, werd bestempeld als de alfa. Daarbij hoefde 'winnen' niet altijd een fysieke overwinning te zijn. Vluchten of uit de weg gaan werd ook beschouwd als een kenmerk van *submission*.[177]

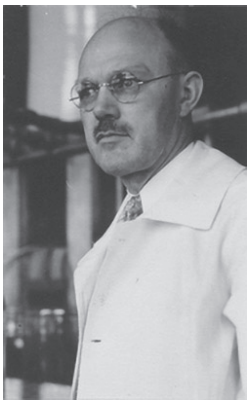
Allee constateerde al snel dat generalisaties over rangordes bij vogels en zoogdieren niet klopten. Er was wel sprake van sociale organisatie, maar die kon per soort verschillen. Sommige dieren hadden helemaal geen duidelijke rangorde. Ook wees hij op de enorme complexiteit van het sociale gedrag en het grote aantal verschillende factoren dat meespeelde. Hij vermelde expliciet, net als Schjelderup-Ebbe en Maslow voor hem, dat 'subordinate' dieren erg bang waren en dominante niet. Hij constateerde ook dat bij de vorming van rangordes leerprocessen – winnaarservaringen – en omgevingsinvloeden

175 Allee, Park & Emerson (1949) 5. Zie ook Huneman (2019); Mitman (1992); Palladino (1991).

176 Allee (1938) 189. Hij vond het despotisme van de kippen dan ook geen geschikte organisatievorm voor mensen: 'Other types of social organization also exist among the other animals, and man need develop only that best suited to his unique situation.' Zie Allee (1938) 208. Bovendien zouden mensen vroeg of laat, net als dieren weer gaan vechten om de alfapositie. Zie ook Mitman (1990) 8. Allee verschilde hierin ook van mening met zijn oudere collega in Chicago, Charles Manning Child, die er de gebruikelijke visie op rangorde op nahield. Zie hierover Mitman (1992) 186-187.

177 Zie onder meer Allee (1938) 180-183; Allee, Collias & Lutherman (1939) 417, 422, 426-427; Beeman & Allee (1945) 196; Ginsburg & Allee (1942) 487-492, 495; Uhrich (1938) 376-377. Het beperken van de ruimte om pikgedrag te kunnen waarnemen en het observeren tijdens voertijden was al door Schjelderup-Ebbe aanbevolen. Het paarsgewijze in een hok stoppen om rangordes te scoren was eerder door Murchison en Maslow toegepast. Zie hoofdstuk 4.

een rol speelde. Hij merkte bijvoorbeeld op dat het uitruilen van groepen of het steeds in een andere groep plaatsen van dieren meer gevechten opleverden en was zich er duidelijk van bewust dat hij hiermee uitkwam bij 'the old nature-nurture problem'.[178] Dit was echter voor Allee geen reden 'questions of dominance in a group or […] other forms of social inequality' te heroverwegen of te herdefiniëren. Door tal van biologen was vastgesteld dat 'all men are not born equal'; daarom hield hij vast aan 'the general assumption that many of the observed differences in social position are a result of the inherited differences depending on the vagaries of bi-parental inheritance and more remotely on mutations of one kind or another.'[179]



Warder Clyde Allee in het Charles O. Whitman Laboratory for Experimental Zoology. https://photoarchive.lib.uchicago.edu/db.xqy?one=apf1-00299.xml. Geraadpleegd 0- 2-9-2023

Daarmee werd het vaststellen van een rangorde bij Allee en de aan hem gelieerde onderzoekers geen doel op zich meer, maar een hulpmiddel. Het bood mogelijkheden om te onderzoeken wat de fysiologische 'mechanismes' waren bij *dominance-subordination*, door bijvoorbeeld thiamine (vitamine B1) aan voer toe te voegen of te onttrekken of door dieren te injecteren met testosteron. Ook konden er ecologische theorieën over het effect van 'starvation' of populatiedichtheid op agressie mee worden getest. Verder leende het zich uitstekend om de reproductieve *fitness* te meten of om de relatie met ander sociaal gedrag, zoals 'grooming' en 'dispersion' te onderzoeken. Daarbij kon in kaart worden gebracht hoeveel tijd de dieren besteedden aan een bepaalde activiteit.[180]

## Standaardisatie

Deze invalshoek, gecombineerd met de wetenschapsidealen van objectivisme en meetbaarheid van de Chicago ecologen en genetici, leverde in de periode 1940-1960 onderzoek op dat in toenemende mate gestandaardiseerd werd. De stopwatch deed

178 Allee (1938) 185-208. Allee over nature-nurture zie Allee (1938) 201; Masure & Allee (1934) 396; Allee (1942).

179 Allee (1938) 201-202.

180 Bank & Allee (1957); Beeman (1947); Beeman & Allee (1945); Guhl & Allee (1944); Shoemaker (1939); Uhrich (1938); Warne (1947).

zijn intrede om precies te timen hoelang gevechten duurde; observatiemomenten en -duur werden vastgelegd; de hokken werden hetzelfde ingericht waartoe ook alle nestmateriaal werd weggehaald; proefdieren werden gewogen en gemeten; er werd gebruik gemaakt van *strains* die, in het geval van muizen en ratten, vaak speciaal waren gefokt en ingeteeld op een bepaald kenmerk, zoals meer of minder agressie; voer werd niet meer rondgestrooid, maar door een voederapparaat uitgedeeld; wat een bepaald gedrag inhield, werd nauwkeurig omschreven in een ethogram en begrippen werden gedefinieerd. Om de complexiteit en het aantal variabelen te beperken, werden probleemstellingen in afzonderlijk te behandelen deelproblemen met bijbehorende testsituaties opgedeeld, die steeds onderwerp werden van een op zichzelf staand artikel. Tegelijkertijd bracht deze drang tot perfectionering van de wetenschappelijke standaard met zich mee dat de dieren in toenemende mate aan situaties werden blootgesteld die haaks stonden op hun levenswijze, leefomstandigheden, groepsvorming en groeps- of gezinssamenstelling onder natuurlijke omstandigheden in het wild.[181]

Ook de artikelen waarin verslag werd gedaan van het onderzoek werden in toenemende mate gemodelleerd naar het natuurwetenschappelijke ideaal, waarbij een hypothese proefondervindelijk werd getest. Er kwam een inleiding met vraagstelling en vaak ook de relevante bestaande wetenschappelijke literatuur over het onderwerp. Onder de kop 'animals and their treatment' (in later tijd 'materials and methods') volgde, met het oog op controleerbaarheid en reproduceerbaarheid, een nauwkeurige en gedetailleerde omschrijving van de proefdieren (bijvoorbeeld herkomst, *strain*, kleur, groepsgrootte, sekse, leeftijd), hun leefomstandigheden (bijvoorbeeld afmeting en inrichting van de hokken, temperatuur in de ruimte, soort voer) en de manier waarop het onderzoek was uitgevoerd. Daarna kwamen de onderzoeksresultaten ('results'), zo mogelijk berekend met wiskundige formules en ondersteund door tabellen en grafieken, gevolgd door een bespreking van de resultaten ('discussion'). Deze werden soms afgezet tegen de bevindingen van andere onderzoekers, waarbij getracht werd opmerkelijke resultaten of afwijkingen van de verwachtingen te verklaren. Tot slot volgde een samenvatting, die in later tijd als 'abstract' vooraan werd geplaatst.

Deze presentatiewijze werd officieel de standaard waaraan auteurs van *Animal Behaviour* moesten voldoen, nadat het tijdschrift onder de redactie van Patrick Bateson en Lester Aronson in 1966 het orgaan was geworden van zowel de ASAB als de Amerikaanse, in 1964 opgerichte, Animal Behavior Society (ABS).[182] Deze deelonderzoeks- en presentatiewijze had echter onbedoeld een aantal bijwerkingen die voor het onderzoek tot op heden mede bepalend zijn gewees. Belangrijkste was dat de sociale complexiteit en diversiteit die achter de begrippen *dominance*, *subordination*/*submission* en rangorde/hiërarchie schuilgingen, steeds minder besproken werden en daardoor minder zichtbaar werden. Zonder de nuanceringen en bredere beschouwingen over de context zoals die van Allee in *The Social Life of Animals*, kregen ze voor de niet

181 Zie hierboven genoemde artikelen uit de school van Allee (o.a. noot 169, 177 en 180). De suggestie van opdeling in deelproblemen werd al in Masure & Allee (1934) 388 geopperd.

182 Zie de *Editorial Board* 1966 en 1967. Bateson was de opvolger van Thorpe in Cambridge en Aronson die van Noble bij het American Museum of Natural History in New York. Zie ook Milam (2009).

in het onderwerp gespecialiseerde vakgenoot een uniformiteit die niet overeenstemde met de (eerder) waargenomen pluriformiteit.[183] Dit werd nog versterkt doordat het begrip rangorde/hiërarchie nu eenmaal zijn eigen, intrinsieke lading had, die een lineaire ordening impliceerde. Hierdoor werd er vaak een theoretische eenduidigheid en consensus vooronderstelde die er in de praktijk niet was. Een merkwaardig gevolg was dat onderzoekers die zich wél bewust waren van de complexiteit en diversiteit zich op hun beurt weer in bochten gingen wringen om het een met het ander te verzoenen, net als Katz en Alverdes eerder hadden gedaan. Zo verklaarde bijvoorbeeld Collias over de driehoeksverhoudingen bij kippen, in een poging om meer lineaire eenheid in de verhoudingen aan te brengen, dat deze 'as a rule tend to simplify and straighten out with time, presumably because each individual gravitates toward its appropriate place in the scale of relative aggressiveness'.[184]

Het geloof in objectivistische wetenschapsbeoefening verdrong bovendien gaandeweg bij de onderzoekers het historisch besef dat verklaringen voor bepaalde sociale fenomenen in het verleden gedaan waren vanuit een bepaalde historische context waarop ook maatschappelijke en culturele waarden en persoonlijke overtuigingen hun stempel hadden gedrukt. Zo werden (en worden) onderzoeksbevindingen uit methodisch verschillende richtingen en verschillende decennia die over hetzelfde onderwerp gingen/gaan, naast elkaar opgesomd in de inleiding of *discussion*.[185] Tegelijkertijd werd mettertijd door nieuwe, verbeterde of meer verfijnde technieken en meetmethodes eigentijds onderzoek als nieuwer en beter beschouwd. Hierdoor ging men er toe over om alleen de meer recente literatuur te raadplegen waarin de achterliggende problematiek al was samengevat, gereduceerd of gesimplificeerd, waardoor kopiistenfouten onopgemerkt bleven.[186] Ook namen onderzoekers klaarblijkelijk niet altijd meer de tijd om de oorspronkelijke onderzoeken te lezen. Zo werd (en wordt) bijvoorbeeld regelmatig zonder verdere nuancering gesteld of gesuggereerd dat Schjelderup-Ebbes pikorde

183 Hoe moeilijk het alleen al was om de complexiteit te vangen in een kwantitatief opgezet onderzoek waarbij geteld werd hoe vaak een kip een ander pikte, wordt nog wel duidelijk beschreven in Allee, Collias & Lutherman (1939).

184 Collias (1944) 85.

185 Dit is enigszins inherent aan reviewartikelen, maar treedt ook op in andersoortige artikelen wanneer er een bepaalde mate van consensus bestaat binnen een vakgebied, wanneer een concept algemeen is geaccepteerd of wanneer een concept niet centraal staat, maar een terzijde is. Voorbeelden hiervan zijn Chase (1974); Gorlick (1976); Rushen (1982); Bayly, Evans & Taylor (2006); Fatjo et al. (2007); Caniglia (2015) en de artikelen die in 2022 verschenen in het kader van 'The centennial of the pecking-order: current state and future prospects for the study of dominance hierarchies', zoals die van Strauss, Curley, Shizuka & Hobson (2022) en Boucherie, Gallego-Abenza, Massen & Bugnyar (2022). Zie ook hoofdstuk 6 en 7.

186 Vgl. over dit veel algemenere fenomeen, Burghardt (2020). Een goed voorbeeld van een kopiistenfout is Caniglia (2015) die zich baseert op Mitman (1992). Ook bij de toepassing van modellen bij onderzoek gaat de context, net als bij Allee c.s., vaak verloren. Zie bijvoorbeeld Chase (1974); Rushen (1982); Yasukawa & Bick (1983); Bayly, Evans & Taylor (2006); Shizuka & McDonald (2013).

volledig lineair was met een alfa aan de top.[187] Evenzo werd er in de meer recente publicaties steeds meer op basis van oudere literatuur gesproken over dominante of *subordinate*/*submissive* dieren zonder dat de bestaansgrond was onderzocht terwijl slechts zeer summier of globaal werd aangegeven waaruit dit bleek.[188] Tenslotte zorgde de *abstract*, waarin het onderzoek sterk vereenvoudigd werd weergegeven en doorgaans nuanceringen of geconstateerde onderzoeksproblemen werden weggelaten, voor een vertekening wanneer andere onderzoekers deze voor hun eigen onderzoek gebruikten zonder het hele artikel te lezen. Daardoor konden onderzoeksresultaten van voorgangers ook definitiever worden voorgesteld dan ze waren. Het was verleidelijk, zeker wanneer onderzoeksgroepen met elkaar concurreerden om hun onderzoek gefinancierd te krijgen, om resultaten in de *abstract* iets scherper of grootser voor te stellen dan ze in werkelijkheid waren. Door dit alles groeiden de begrippen rangorde/*social hierarchy*, *dominance* en *subordination* uit tot begrippen die een zelfstandig leven gingen leiden. Doordat ze als een vast gegeven werden beschouwd, een *principle*, vormden ze bovendien steeds het uitgangspunt voor deelstudies waarbij fysiologische en neuropsychologische variabelen vaak impliciet beschouwd werden als het gevolg van dominant of juist submissief gedrag of van een bepaalde plaats van het dier in de rangorde.[189]

Rond 1965 bestond zodoende binnen zowel de ethologie als de ecologie een breed gedragen, zij het verschillend tot stand gekomen, beeld dat sociale verschillen binnen een groep voortkwamen uit dominantieverhoudingen en dat achter het bestaan van rangordes een evolutionair gegroeid organiserend principe schuilging. Voor zowel ethologen als experimentele ecologen was dit 'feit' als achterliggend theoretisch uitgangspunt uitermate bruikbaar en nuttig, omdat het overkoepelende evolutionaire en genetische vraagstukken kon helpen beantwoorden. De verbinding van een theoretisch concept op het gebied van de sociale organisatie met praktisch deelonderzoek naar reproductieve *fitness*, achterliggende fysiologische 'mechanismes' en functionele middelen om agressie te beteugelen, leidde zodoende tot een brede waaier aan studies.

---

187 Zie bijvoorbeeld Smith (1976) 95; Mitman (1992) 172; Netto (2005) 155; Caniglia (2015) 463; Van Vught & Tybur (2015) 234; Fulenwider, Caruso & Ryabinin (2022). Niet iedere onderzoeker was zo expliciet over Schjelderup-Ebbe wat betreft de (vermeende) lineaire invulling van de rangorde als bijvoorbeeld Van Vught & Tybur (zie boven). Schjelderup-Ebbe wordt echter in tal van artikelen in passages waarin de lineaire of 'transitieve' vorm van de pikorde of dominantiehiërarchie wordt besproken, opgevoerd als 'ontdekker'. Hierdoor wordt de indruk gewekt dat zijn pikorde een lineaire was. Het gevolg is geweest dat de pikorde van Schjelderup-Ebbe ook in algemene educatieve en encyclopedische werken wordt voorgesteld als een lineaire rangorde. Zie bijvoorbeeld: https://www.youtube.com/watch?v=jPQNutO7UC8. 15-6-2023. Geraadpleegd op 15-6-2023; https://www.britannica.com/science/pecking-order. Geraadpleegd op 15-6-2023; https://de.wikipedia.org/wiki/Rangordnung_(Biologie)#Herkunft_der_Bezeichnung_Hackordnung. Geraadpleegd op 20-6-2023.

188 Enkele willekeurige voorbeelden hiervan: Gurney & Nisbett (1979); Addison & Baker (1982); Line & Voith (1986); Sands & Creel (2004); Ward, Trisko & Smuts (2009); Van Honk, Bos & Terburg (2014);. York, Wells & Young (2019).

189 Deze tendens, die inzette bij Allee, werd nog versterkt door de relatie die Sapolsky zag tussen rangorde-positie en de aanwezigheid van bepaalde stresshormonen. Zie o.a. Ray & Sapolsky (1992) en hoofdstuk 6.

Daarin figureerden aanvankelijk maar weinig grotere zoogdieren, op de aap na, die al snel het domein zou worden van paleoantropologen en primatologen.[190] De meeste Europese ethologen en ecologen waren op vogels en vissen gericht; de Amerikaanse experimentele zoölogen op de goedkopere proefdieren zoals vogels, cavia's, ratten en muizen. Uitzondering vormden de productiedieren, zoals varkens, koeien, geiten en schapen, waarbij onderzoek naar dominantieverhoudingen interessant was met het oog op (reproductieve) *fitness* en het voorkomen van economische 'schade' door onderlinge agressie. Vrijwel alle bestudeerde zoogdieren werden in de dierentuin, in het laboratorium, op de boerderij of het onderzoeksstation in gevangenschap gehouden; in het wild levende zoogdieren hadden in deze studies nagenoeg geen plaats. Voor ecologen en ethologen, zoals Huxley en Allee, die er op uit waren om veldstudies en laboratoriumstudies met elkaar te verbinden, was dit een gemis dat mede werd gevoeld omdat natuurbescherming, ethologie en ecologie in toenemende mate hand in hand gingen.[191] Dit leidde halverwege de jaren zestig tot een nieuwe onderzoeksrichting.

## *Wildlife ecology*

De romantische belangstelling voor de natuur had vanaf eind 19e eeuw in Amerika en Europa geleid tot de oprichting van nationale natuurparken. Amerika liep hierin voorop met het in 1872 opgerichte Yellowstone National Park en het instellen van de National Park Service (NPS) door president Woodrow Wilson in 1916. De parken waren vooral bestemd voor mensen – met uitzondering van de 'indianen' die gedwongen werden zich elders te vestigen – om te recreëren en te kunnen genieten van de ongerepte wildernis, ook in de toekomst. Natuurbehoud bestond uit het beschermen van de in het park levende dieren tegen jagers en natuurbranden. Natuurbescherming bestond aanvankelijk vooral uit het beschermen van 'goede' dieren tegen 'slechte' zoals wolven, beren, coyotes en poema's. Het motief daarbij was zeker niet alleen maar altruïstisch: er moesten voldoende dieren, zoals herten, elanden en kariboes, overblijven voor de recreatieve plezierjacht. Onder invloed van ecologische studies van na de Tweede Wereldoorlog, waarbij het ecosysteem – een in 1935 door de Britse botanicus Arthur Tansley geïntroduceerd en in de jaren vijftig door de Amerikaanse zoölogen Howard en Eugene Odum verder uitgewerkt begrip – centraal kwam te staan, groeide al snel het besef dat 'maintenance of suitable habitat is the key to sustaining animal populations, and that protection, though it is important, is not of itself a substitute to habitat.'[192] In de jaren zestig begonnen, naast overheidsinstanties, zoals de NPS en het Ministery of Agriculture, ook natuurbeschermingsorganisaties, zoals het in 1961 door onder anderen Julian Huxley opgerichte Wereld Natuur Fonds (WWF), het onderzoek van aan universiteiten gelieerde ecologen te financieren. Hierdoor verdwenen de ongeschoolde,

190 Zie hoofdstuk 6.

191 Hoewel dit in bovenstaande niet zo naar voren komt, was ook Allee een groot voorstander van het bestuderen van dieren in het wild. Zie Collias (1991) en Levallois (2018) 423.

192 Leopold et al. (1963). Leopold c.s. schreven hierover: 'it is now an accepted truism'. Zie ook Palladino (1991) voor de 'ecosystem ecology' en de gebroeders Odum, en Rome (2003) en Feldman (2007) over de milieu- en natuurbeweging in de jaren zestig.

niet academisch opgeleide, vaak onafhankelijk opererende naturalists naar het tweede plan: wat zij waarnamen werd afgedaan als onwetenschappelijk of anekdotisch.

Onderzoek naar in het wild levende wolven kwam in de jaren zestig serieus op gang nadat er bezorgdheid was ontstaan over de nog overgebleven wolvenpopulaties en de ongebreidelde haat jegens wolven.[193] Eind 19e eeuw hadden de Amerikanen nog met een wolvenprobleem gezeten. De Amerikaanse bizon, waarvan er ooit miljoenen de prairies in de Midwest bevolkten, was rond 1890 door overbejaging vrijwel helemaal uitgestorven. Wat men verwachtte, namelijk dat de wolven met het verdwijnen van hun voedsel ook zouden uitsterven, gebeurde echter niet: zij schakelden al snel massaal over op de koeien en schapen van de kolonisten. De verliezen konden daarbij oplopen tot 25% en de kosten hiervan bedroegen jaarlijks miljoenen dollars. Het leidde tot een door de Amerikaanse overheid gestimuleerd beleid dat gericht was op uitroeiing van de wolf. Het al sinds de 17e eeuw bestaande *bounty hunting* op wolven werd daarmee door het oplopen van de uitkeringen een nog aantrekkelijker beroep, zoals ook het verhaal over *Lobo* illustreert: de geschatte jaarlijks uitgekeerde *bounties* beliepen in 1914 meer dan een miljoen dollar. Tussen 1915 en 1940 werden 24.132 grijze en rode wolven gedood. Het gevolg was dat rond 1940 de grijze wolf, op enkele sterk gereduceerde populaties in Alaska, Michigan en Minnesota na, alleen nog maar voorkwam in Mexico en Noord en West Canada.[194]

Ook in deze uithoeken werd (en wordt) de wolf niet met rust gelaten, aangezien hij zich voedt met onder meer herten, elanden en kariboes, die ook beschermd moesten worden. De groei van de milieubeweging en natuurbeschermings- en dierenrechtenorganisaties na de Tweede Wereldoorlog zorgde echter – in samenhang met bredere maatschappelijke verzetsbewegingen in de jaren zestig – voor een toenemend verzet tegen de *Predator Control*-programma's van de Amerikaanse overheid, die haar oren teveel zou laten hangen naar de economische belangen van de *ranchers* en jagers. Grote ongerustheid ontstond onder meer over het in 1947 geïntroduceerde reukloze, smaakloze en kleurloze gif Compound 1080, waarvan men slechts 1,6 gram nodig had om vijftig kilo paardenvlees te vergiftigen, dat als lokaas werd gebruikt; niet alleen vanwege het gevaar voor mens, dier en milieu, maar ook vanwege de gruweldood die de vergiftigde dieren stierven. Met de aandacht voor de nuttige rol die ze vervulden binnen het ecosysteem – iets waarmee natuurbeschermers schermden – kwam er ook waardering voor de esthetische, intrinsieke waarde van roofdieren. De wolf werd bij het grote publiek, mede dankzij de bestseller *Never Cry Wolf* van Farley Mowat uit 1963, het symbool voor de schoonheid van de ongetemde wildernis die niet verloren mocht gaan.[195]

---

193 Deze haat kwam tot uiting in het taalgebruik, zoals Allen fraai liet zien: 'To them a carnivorous animal is not wildlife; he is the enemy of all honest wildlife. The wolf doesn't live in the forest; he infests it. You don't just kill a predator; you execute him. You don't hunt him for sport; you track him down in a crusade for moral reform'. Zie voor dit citaat, Nelson, Vucetich, Peterson & Vucetich. (2011) 30.

194 Goldman & Young (1944) 377-385.; Rutter & Pimlott (1967) 38-39.

195 Feldman (2007). Jones (2003) 68, 80-82; 90-92 Zie ook Pimlott (1967) 31, over het gehoor dat de *ranchmen* kregen.

Daardoor stond het handjevol ecologen dat zich vanaf het einde van de jaren vijftig bezig was gaan houden met onderzoek naar wolven in het wild ook onder een zekere druk. Het was een politiek beladen onderwerp, waarbij zij voor de financiering en continuïteit van het onderzoek vaak overgeleverd waren aan zowel de individuele voorkeuren als de politieke kleur van de geldschieters, vaak overheidsinstanties.[196] Daarnaast stonden ze voor de taak om zich te ontdoen van het stigma van onwetenschappelijkheid van de *naturalists* en op een objectieve wetenschappelijke manier uitsluitsel te geven over de al dan niet schadelijke rol van de wolf.[197]

De twee naoorlogse pioniers in het ecologisch onderzoek naar in het wild levende wolven waren de Canadees Douglas Pimlott (1920-1978) en de Amerikaan Durwood Allen (1910-1997). Beiden waren na hun studie *wildlife management* en zoölogie lange tijd in dienst van de overheid werkzaam geweest in *wildlife research* en *management* voordat zij de overstap maakten naar de universiteit. Allen werd in 1958 hoogleraar aan de Purdue Universiteit in Indiana; Pimlott werd in 1962 hoogleraar zoölogie aan de universiteit van Toronto. Beiden waren zich door hun werk in de praktijk sterk bewust van het belang van de habitat voor natuurbescherming; beiden wilden iets veranderen aan de alom tegenwoordige wolvenhaat en de mythes die daaruit waren gegroeid; beiden maakte zich zorgen om het milieu.[198]

In 1958 kreeg Pimlott de supervisie over het Wolf Research Project in het Algonquin Park in het Canadese Ontario. Zijn onderzoek lijkt, nog meer dan dat van Allen, in het teken te hebben gestaan van zijn missie 'to encourage a more favorable attitude toward an animal which we believe has been misrepresented and persecuted beyond reason.' Met zijn onderzoek wilde hij een einde maken aan de 'concoction of myths, legends, exaggerated yarns, and deliberate lies, that had been handed down from generation to generation.'[199] Gezien de claims over de slachtingen die de wolven aanrichten, richtte Pimlotts wetenschappelijke onderzoek zich vooral op de predatiedruk van wolven.[200] Inzichten over hun sociale gedrag leverde dit echter niet op: hoewel de wolven in het park binnen het kader van het project beschermd waren, bewaarden zij de nodige afstand tot de onderzoekers of hielden zij zich schuil. Ze waren uitermate schuw, doordat zij tot nog kort daarvoor bejaagd werden, zij het niet systematisch van overheidswege zoals in de VS. Daarom werd besloten een paar wolven in gevangenschap te gaan houden bij het onderzoeksstation. Aangezien Pimlott had gezien dat gevangengenomen oudere wolven daaronder 'not very happy' waren, besloot hij wolvenpups uit een nest met de

196 Feldman (2007) en vooral Nelson, Vucetich, Peterson & Vucetich (2011) geven hiervan een gedetailleerd beeld.

197 Zie onder meer Levallois (2018) 424 en Rutter & Pimlott (1968) 133 over dit oordeel over de *naturalists.*

198 Zie de *obituaries* van Aird (1978), Bendell (1978) en Peterson (1997). En verder Nelson, Vucetich, Peterson & Vucetich (2011) 30-31 en Rutter & Pimlott (1967) 16-42. Voor Allen, die meer distantie bewaarde, was het ook een kwestie van algemene beschaving om geen wolven uit te moorden. Zie Nelson, Vucetich, Peterson & Vucetich (2011) 31.

199 Rutter & Pimlott (1967) 11.

200 Pimlott (1967)

hand op te voeden in zijn eigen gezin met drie jonge kinderen.[201] Betere ambassadeurs voor zijn missie had Pimlott niet kunnen vinden. Hun vriendelijke, speelse gedrag, hun soms hilarische belevenissen en in enkele gevallen tragische einde tekende hij in 1967 op in het, samen met Russell Rutter geschreven en van fraaie foto's voorziene *The World of the Wolf*.[202] Nog behulpzamer voor de kanteling van het beeld van de wolf als een afschrikwekkend dier bij het grote publiek waren enkele televisieoptredens, waarbij twee van zijn wolven rustig naast zijn stoel lagen terwijl hij over hen vertelde.[203] De woorden *dominance* en *submission* kwamen in dit boek en in zijn andere publicaties niet voor, ondanks dat Pimlott, misschien na een persoonlijke kennismaking met Tinbergen, bekend was met het werk van Schenkel en dit in het Engels had laten vertalen.[204] Hij onderschreef echter wel de *pack*-organisatie waarbij 'every wolf knows its social standing with every other wolf'. Daarbij werd woordelijk geciteerd wat Tinbergen, 'an internationally known authority on animal behavior' had geschreven over een 'similar social order among Eskimo dogs in Greenland':

> Within each pack the individual dog lived in a kind of armed peace. This was the result of a very strict "pack order": one dog was dominant and could intimidate every other dog with a mere look; the next one avoided this tyrant but lorded it over all the others; and so on down to the miserable "under dog".[205]

Er werd echter door Pimlott en zijn coauteur nadrukkelijk aan toegevoegd, dat tussen wolven 'there is always evident a good deal of genuine friendship and even affection'; iets wat Murie, wiens werk 'still stands as good field biology' in de jaren dertig ook al had benadrukt.[206]

Durward Allens onderzoek naar wolven, dat hij grotendeels uitbesteedde aan zijn promovendus van het eerste uur, David Mech, begon ook in 1958, het jaar waarin hij er in slaagde onderzoek naar de wolven op het Isle Royale in het Lake Superior op de grens tussen Canada en de Verenigde Staten van de grond te krijgen. In een van de strenge

201 Rutter & Pimlott (1967) 144. Pimlott schreef dit boek samen met de bioloog Russell Rutter. In de inleiding wordt echter duidelijk aangegeven wie welk hoofdstuk voor zijn rekening had genomen, zodat goed traceerbaar is wat Pimlott zelf heeft geschreven. Daarbij werd ook aangetekend dat '"we" refers to shared experiences or to generally accepted knowledge.' Zie Rutter & Pimlott (1967) 11.

202 Rutter & Pimlott (1967) 144-170.

203 Rutter & Pimlott (1967) 163-165.

204 Rutter & Pimlott (1967) 195. Over de vertaling van Schenkel, zie onder.

205 Rutter & Pimlott (1967) 43. Het nadrukkelijk noemen en eren van Tinbergen, en het laten vertalen van Schenkel door Agnes Klasson lijkt te wijzen op een persoonlijke band met Tinbergen, die kan zijn ontstaan tijdens een van Tinbergens bezoeken en lezingen in Amerika en Canada. Pimlott had aan de universiteit van Wisconsin gestudeerd, die ook door Tinbergen was aangedaan. Pimlott verwijst naar een artikel 'Polar Teamwork' dat in 1963 verscheen in het tijdschift Animals 1 (19) (Canadian Edition), dat ik niet heb kunnen achterhalen. Zie Ritter & Pimlott (1967) 196. Het lijkt erop dat Tinbergen ook zijn teksten regelmatig 'recyclede' in steeds stelligere bewoordingen.

206 Rutter & Pimlott (1967) 43. Het hoofdstuk waarin dit alles staat, werd geschreven door Rutter, maar door het gebruik van 'we' is duidelijk dat Pimlott hier achter stond. Het lijkt aannemelijker dat het daarbij om 'generally accepted knowledge' gaat, dan om 'shared experiences'. Zie noot 201.

winters eind jaren veertig waren wolven vanaf het vasteland over het ijs naar Isle Royale overgestoken. Vijftig jaar eerder hadden elanden hetzelfde gedaan en hun populatie was vervolgens, nadat het eiland de status van beschermd natuurgebied had gekregen, geëxplodeerd. Al voor de Tweede Wereldoorlog, in de jaren dertig, had de zoöloog en wolvenkenner Adolph Murie, die kortstondig de elanden op Isle Royale had bestudeerd, gesuggereerd om er een natuurlijke vijand, zoals de wolf, te introduceren om de elandpopulatie in toom te houden en de schade aan de natuur te beperken.[207] Allen, die begin jaren vijftig in dienst was van de U.S. Fish and Wildlife Service, zag in de komst van wolven op het eiland een uitgelezen kans om onderzoek te doen naar de samenhang tussen de wolven- en elandenpopulatie. Het ging om een eenvoudig, overzichtelijk dynamisch 'systeem' met slechts één roofdiersoort en één belangrijke prooidiersoort. De situatie was ideaal voor onderzoek: 'Isle Royale is an almost unique repository of primitive conditions […] The great carnivore removes the elders, the ailing, the afflicted – and also, no doubt, the foolish and incompetent. For the moose it is a health, welfare and eugenic program of inscrutable realism.[…] In it we have the key to why both moose and wolf are what they are, and indeed to the character of wilderness.'[208] Het kostte hem echter drie jaar om er de financiering voor te vinden, hetgeen pas lukte toen hij in 1958 toetrad tot de wetenschappelijke staf van het Department of Forestry and Conservation van Purdue University in Indiana.[209] Op dat moment bevonden zich ongeveer twintig wolven op Isle Royale.

Voor Allen was Isle Royale perfect als onderzoekslocatie, aangezien op eilanden een laboratoriumsituatie het dichtst benaderd kon worden.[210] Dit idee was niet van hemzelf afkomstig. Al in 1946, op een door de Rockefeller Organization gesponsorde conferentie in het Jackson Memorial Laboratory in Maine, had een groep onderzoekers van diergedrag uit verschillende richtingen, waaronder Durward Allen, zich op uitnodiging van John Paul Scott (1909-2000) en onder voorzitterschap van Robert Yerkes gebogen over de vraag hoe veldonderzoek en laboratoriumonderzoek naar sociaal gedrag bij dieren op een wetenschappelijk verantwoorde manier aaneengesmeed konden worden tot een vakgebied dat in 1950 van Scott de naam 'sociobiologie' kreeg.[211] Daarbij kwamen eilanden uit de bus als de beste plek om onderzoek te doen in de vrije natuur. Omdat dieren er geïsoleerd van andere populaties leefden, kon hier onderzoek onder 'gecontroleerde' – begrensde en manipuleerbare – omstandigheden gedaan worden naar bijvoorbeeld populatiegrootte en dynamiek.[212]

207 Nelson, Vucetich, Peterson & Vucetich (2011) 30 en 30, noot 3.

208 Peterson (1997) 16. Zie ook Nelson, Vucetich, Peterson & Vucetich (2011).

209 Nelson, Vucetich, Peterson & Vucetich (2011) 30.

210 Allen (1979) xviii en Nelson, Vucetich, Peterson & Vucetich (2011) 30. Dit werd ook benadrukt door Pimlott (1967) 267.

211 Levallois (2018) 427-429; Scott (1985) 413. Scott nodigde onderzoekers uit zeven categorieën uit zoals de leidende comparatieve psychologen, waaronder Robert Yerkes, Clarence Carpenter en Theodore Schneirla, en degenen die connecties hadden met de directeur van het Jackson Laboratory, Charles Manning Child, waaronder Durward Allen.

212 Levallois (2018) 429. Vgl Pimlott (1967) die aangeeft hoe lastig het is om een wolvenpopulatiegrootte vast te stellen in een natuurpark op het vasteland.

Scott was niet alleen een gedreven onderzoeker. Hij was ook een theoreticus, een eugeneticus, een organisator en de belangrijkste initiatiefnemer van de Amerikaanse tegenhanger van de ASAB, de Animal Behavior Society (ABS). Hij was bovenmatig geïnteresseerd in onderzoek naar *dominance-subordination* en het bestaan van rangordes bij zoogdieren, deed onderzoek naar honden en was bekend met het werk van Schenkel. Scott was vanuit het hondenonderzoek ook geïnteresseerd in vergelijkend onderzoek naar het gedrag van honden en wolven, waar onder meer de aan hem gelieerde onderzoekers Fuller en Ginsberg zich mee bezig hielden. In 1966 zou hij een symposium organiseren waar de wolf centraal stond. Zonder dit symposium zou het sociale gedrag van de wolven van Isle Royale misschien niet zo sterk geduid zijn in de termen van Schenkel. Daarom is het nodig om eerst nader in te gaan op de achtergrond van het duwtje in de rug dat Scott de *wildlife* ecologen gaf.

## Scotts missie

Net als Huxley en Thorpe, en zo heel anders dan Tinbergen, was ook Scott uit op een synthese 'between the fields of biology (particularly ecology and physiology) and psychology and sociology.'[213] Scott had voor de Tweede Wereldoorlog in Chicago gestudeerd bij Wright en Allee en had zich ontwikkeld tot een specialist op het gebied van behavior genetics. In 1945 was hij in dienst gekomen bij het Jackson Memorial Laboratory om onderzoek te doen naar de invloed van genetica op gedrag bij honden. Scott zou uiteindelijk twintig jaar met verschillende andere onderzoekers aan dit project werken, waarbij ruim 225 honden werden gefokt, gekruist, getraind, getest en onderzocht. Zijn werk mondde in 1965 uit in het met John Fuller geschreven standaardwerk *Genetics and the Social Behavior of the Dog*.[214]

Het project was van duidelijk eugenetische signatuur. Het werd, aanvankelijk voor tien jaar, gefinancieerd door de Rockefeller Foundation op initiatief van de directeur Medical Sciences aldaar, Alan Gregg. Deze beschouwde *feeble-mindedness* als een fundamenteel maatschappelijk probleem en zag als overtuigd eugeneticus met lede ogen aan dat erfelijkheid door de *nature-nurture* discussie in de jaren dertig op de achtergrond begon te raken bij het onderzoek van psychologen en psychiaters.[215] Dat zijn project werd ondergebracht bij het Jackson Memorial Laboratory was geen toeval. Dit was in 1929 opgericht door Greggs studiegenoot op Harvard, de geneticus Clarence Cook Little, met geld van de kort daarvoor overleden magnaat Roscoe Jackson. Little had in Harvard gestudeerd bij William Castle, een pionier op het gebied van de (eu) genetica.[216] Little was een al evenzeer overtuigd eugeneticus, prominent lid en in 1929

213 Levallois (2018) 429.

214 Scott (1985) 400-402, 410-411; Fuller (1985) 98-99; Dewsbury (2011) 231-232; Dewsbury (2012) 36.

215 Scott (1985) 410; Mitman (1990) 8-9; Stahnisch (2014) 30; Dewsbury (2009) 1-3; Dewsbury (2012) 31-33. Voor de bredere context van Greggs activiteiten, zie Stahnisch (2014)

216 Scott (1985) 410. Ook Scotts mentor Sewall Wright kwam uit Castle's stal. Voor Castle, zie ook hoofdstuk 1.

president van de American Eugenics Society.[217] Voor zijn onderzoek naar kanker fokte hij door middel van inteelt verschillende *strains* aan muizen, omdat hij dacht dat achter de ziekte erfelijke sociale en cognitieve verschillen schuilgingen.[218]

Ook Scott zag in eugenetica een mogelijkheid om de wereld te verbeteren en was tot 1965 actief in de American Eugenics Society, hoewel hij mettertijd door zijn onderzoek tot de conclusie kwam dat gedrag niet volledig genetisch bepaald was; genetica bepaalde volgens hem 'some of the variation in behavior', de voorkeuren van een dier voor een bepaald soort gedrag en dus niet het gedrag zelf.[219] Onderzoek naar rangordes en dominant gedrag, aan de hand van gevechten om voedsel, nam vrijwel vanzelfsprekend een belangrijke plaats in binnen het project. Scotts grote belangstelling voor sociale hiërarchieën lijkt echter niet zozeer te zijn voortgekomen uit het gezelschap waarin hij verkeerde. Hij geeft in zijn autobiografie – als een rechtvaardiging achteraf? – blijk van een sterke preoccupatie met oorlog en agressie. Bezoeken aan de slagvelden van de Eerste Wereldoorlog in Frankrijk in 1930 en 1932 'where peasants were still plowing up fragments of old iron, unexploded shells, and bits of human bone' hadden, zo schreef hij in 1985 in zijn autobiografie, een onuitwisbare indruk op hem gemaakt. Nog bepalender waren wellicht de pesterijen door klasgenoten tijdens zijn lagere schooltijd, waar hij ' to make a sad story short, was persecuted on the schoolground'. Hierdoor leerde hij dat 'fighting (between boys, of course) was part of the social system' en wist hij 'what it was like to be a low-caste individual.'[220]

Terwijl Gregg het geld van de Rockefeller Foundation doneerde om vijftien tot twintig jaar te spenderen aan het fokken van 'an extremely intelligent, relatively small dog just to show that genetically intelligence is capturable and reproducible', begon Scott, die van Little de vrije hand had gekregen, het project een heel eigen invulling te geven.[221] Tussen 1942 en 1955 schreef hij, buiten zijn hondenonderzoek om, vrijwel ieder jaar een artikel waarin hij *dominance/subordination* niet alleen in relatie tot agressie, leiderschap en sociale organisatie onder de loep nam, maar ook tot conditionerings- en socialisatieprocessen tijdens de (vroege) ontwikkeling van het dier. Daarbij concentreerde hij zich op de dieren die bij het Jackson Laboratory voorhanden

217 Harmon (2000) 16. Voor Little's eugenetische denkbeelden zie Little (1933). Het is typerend voor de historiograaf bij uitstek van het ethologische en sociobiologische onderzoek in Amerika, Donald Dewsbury, dat de eugenetische achtergrond van Little wordt weggemoffeld. Vgl. Dewsbury (2009) en (2012). In 2020 besloot de Universiteit van Maine de naam van de Clarence Cook Little Hall te veranderen vanwege zijn racisme en verdediging van de tabaksindustrie. Zie https://umaine.edu/wp-content/uploads/sites/2/2020/06/little-hall-task-force-report.pdf

218 laboratoriummuizen zou een van de voornaamste bezigheden en inkomstenbronnen worden van het Jackson Laboratory. In 1941 werden er 2500 per week verkocht, in 1944 9000 per week en in 2002 44.000 per week. Zie Crow (2002)1359.

219 Scott (1985) 416. Vgl. Dewsbury (2011) 235. Scott was van 1959-1963 directeur en in 1964 vice president van de American Eugenics Society. Zie Dewsbury (2011) 239.

220 Scott (1985) 389-392. Scott tekende hierbij aan dat hij nooit zijn macht gebruikt had 'to make subordinates out of others'; hij had zich gerealiseerd dat hij dezelfde behandeling had gekregen 'that they and their ancestors had been meting out to blacks for generations.'

221 Mitman (1990) 9. Scott (1985) 410.

waren: muizen, ratten, geiten, schapen en honden. Hij onderwierp deze, net als Allee c.s., aan experimenten en testen waarbij hij theorieën over het sociale gedrag toetste, maar die ook voor een heel eigen, breder, theoretisch kader gebruikte: de manier waarop mensen een maatschappij zonder oorlog zouden kunnen realiseren.[222] Een van zijn, met Allee gedeelde, speerpunten was dat sociaal gedrag de sociale ordening vorm gaf. Voor Scott was het ontstaan van rangordes uitsluitend een gevolg van een serie agressieve confrontaties: het was geen *conditio sine qua non* voor sociale orde. Hoewel er *strains* waren waar de muizen door genetische selectie agressiever waren dan anderen en agressie volgens Scott 'largely unlearned' was, kon muizen geleerd worden om niet te vechten. Wanneer die bij elkaar gezet werden, ontstond er geen rangorde; wat wel gebeurde als de muizen geconditioneerd werden om te vechten door ervoor te zorgen dat agressie succesvol was. Opvallend was overigens dat muizen in veel gevallen helemaal niet wilden vechten. Om ze aan het vechten te krijgen, kregen ze dan 24 uur geen eten of werden pijnprikkels toegediend. Scott zou in 1963 dan ook een van de felste tegenstanders zijn van Lorenz' theorie dat agressie een aangeboren instinct was en daardoor onveranderlijk.[223] In 1951 bedacht Scott ook een term voor de 'behavior patterns' die waargenomen werden voorafgaand, tijdens en volgend op een confrontatie of gevecht tussen twee individuen: agonistisch gedrag.[224] Het was een term die vrijwel onmiddellijk aansloeg en overgenomen werd door de Engelse ethologen, met Desmond Morris voorop.[225] Daarmee werd agonistisch gedrag bij de ethologen een synoniem voor rangordestrijd en werden al snel ook allerlei gedragingen die rondom conflicten tussen twee individuen waren waargenomen in het teken van rangordestrijd geïnterpreteerd. De uitwisselingen met de Engelse ethologen hebben er anderzijds wellicht voor gezorgd dat de ecologen in Chicago, zoals Allee en Scott, termen als *subordination*, *submission*, *subordinance*, *subordinate* en *submissive* steeds meer door elkaar gingen gebruiken.[226]

Scott zat bij het Jackson Laboratory wetenschappelijk en financieel in een uiterst riante positie om de samenwerking tussen disciplines en de synthese tussen veldwerk en experimenteel onderzoek te kunnen realiseren. The Rockefeller Foundation doneerde in 1946 50.000 dollar om het project op te starten en bleef dit tot 1955 jaarlijks doen. Er was zodoende genoeg geld om andere onderzoekers zoals John Fuller en – uit de Allee school – Benson Ginsburg voor langere tijd aan te stellen. Gedurende de zomer organiseerde Scott ieder jaar een Summer Investigators Program voor binnen- en buitenlandse onderzoekers uit alle disciplines die zich met gedrag bezig hielden.[227] Scott zorgde er ook voor dat de sociobiologen georganiseerd contact hielden via het in 1946 opgerichte Committee for the Study of Animal Societies under Natural Conditions (CSASNC) en de daaruit voortvloeiende, met het Rockefellergeld gesponsorde congressen. Uit deze

222 Zie Mitman (1990) 8-13.

223 Scott (1944); Scott & Fredricson (1951) 275; Allee (1942) 292-293.

224 Scott & Fredricson (1951)

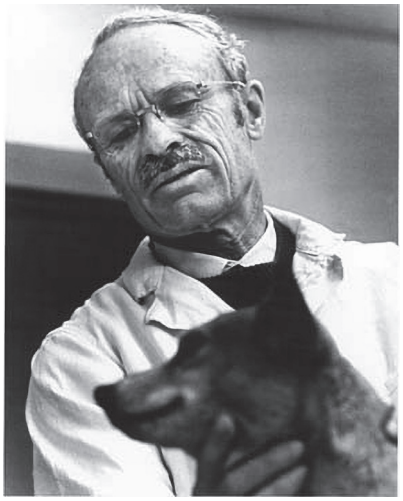
225 Morris (1954). Zie ook Hall & Moynihan (1955).

226 Zie bijvoorbeeld Ginsburg & Allee (1942); Scott (1946); Scott & Fredericson (1951); Pawlowski & Scott (1956).

227 Scott (1985) 411.

georganiseerde contacten kwam ook de Animal Behavior Society (ABS) voort die in 1964 op initiatief van Scott werd opgericht en een nauw samenwerkingsverband aanging met de Britse ASAB.[228] Scott was daarmee een soort spin in een groot, zich overal vertakkend web waarin ook allerlei lijntjes zaten met Britse ecologen en ethologen.[229]

Het symposium voor wolvenonderzoekers in 1966 was een van de eerste symposia die onder de auspiciën van de ABS werd georganiseerd, wederom op initiatief van Scott. Hij wist op het symposium vrijwel alle ecologen en ethologen bij elkaar te krijgen die zich na de Tweede Wereldoorlog bezig hadden gehouden met onderzoek naar wolven, zoals Schenkel, Pimlott en Allen. Bovendien kwamen bijna alle aspecten van het wolvengedrag aan bod die volgens de traditionele zoölogische, ecologische en ethologische idealen onderwerp van studie zouden moeten zijn: fylogenese; morfologie; taxonomie; ecologie en ecosysteem (populatiedichtheid en -structuur, predatie); (neuro)fysiologische causaliteit; ontwikkeling, functie en evolutie van het sociale gedrag. Er was ruimte voor theorie, maar ook voor de praktijk in de vorm van aandacht voor nieuwe technieken, zoals *radio-tracking* en het afspelen van wolvengehuil.[230] De symposiumbijdragen laten echter duidelijk zien dat er bij het onderzoek naar wolvengedrag twee werelden waren waartussen een diepe kloof gaapte: het onderzoek van de in het wild levende wolf en de in gevangenschap gehouden wolf kenden op het sociale gebied geen overlap.



John Paul Scott. https://en.wikipedia.org/wiki/John_Paul_Scott_%28geneticist%29. Geraadpleegd op 2-8-2023.

228 Levallois (2018) 426-430; Collias (1992) 615-616, 626-627; Scott (1985) 398-399, 417-418. Zes van de twaalf oprichters hadden in Chicago bij Allee en Wright gestudeerd.

229 ABS's zoals Peter Marler, Frank Beach en Danny Lehrman maakten ook deel uit van de groep ethologen rond Tinbergen. Scott had voor de oorlog in Oxford gestudeerd en had daar ook contacten. Collias, een andere collega uit de Allee groep en medeoprichter van de ABS had in 1949 een tijdje bij Tinbergen in Nederland en in Oxford bij Lack gestudeerd. Zie Levallois (2018) 426-430; Collias (1992) 615-616, 626-627; Scott (1985) 398-399, 417-418.

230 Voor een overzicht van de bijdragen zie Banks, Pimlott & Ginsburg (1967).

## Predatiedruk

Het ecologische onderzoek naar de wolven in het wild richtte zich begrijpelijkerwijs voornamelijk op de predatiedruk. In het bredere kader van het ecosysteem waren echter de *principles* van de wijze waarop de populaties werden gereguleerd, en daarmee het sociale gedrag dat invloed had op de voortplanting, ook van belang. Het probleem voor de betrokken onderzoekers, Rausch, Pimlott, Allen en hun promovendi, was dat ze zelden een wolf van dichtbij zagen.[231] Onderzoek werd gedaan door middel van analyse van uitwerpselen en sporen, reacties op (imitaties van) wolvengehuil, met behulp van *radio-tracking* en met observaties vanuit kleine, laagvliegende vliegtuigen, waarbij de afstand tot de wolven te groot was om ze goed van elkaar te kunnen onderscheiden.[232] Voor het doen van uitspraken over het sociale gedrag en de onderlinge verhoudingen was een goede identificatie op basis van individuele kenmerken echter onontbeerlijk. Voor hun informatie over het sociale gedrag waren zij zodoende volledig aangewezen op degenen die wolven wel een tijd lang van dichtbij hadden kunnen observeren en daarover hadden gepubliceerd.

Van de zeer weinige onderzoekers die sociaal gedrag van wolven in het wild hadden geobserveerd was er slechts één die de toets van wetenschappelijke professionaliteit kon doorstaan: de bioloog Adolph Murie. Hij had in de zomer van 1940 in Alaska binnen een periode van zeven weken een groepje gemakkelijk van elkaar te onderscheiden wolven en hun vijf pups bij hun hol geobserveerd; in totaal 195 uur, waarvan in één geval 33 uur achter elkaar.[233] Hij duidde dit groepje wolven aan als de 'family'. Wat Murie beschreef, had ondanks diverse overeenkomsten in gedrag een totaal andere lading dan de beschrijvingen van Schenkel: hij schetste een gezin dat samenleefde in rust, vriendschap en harmonie. Anders dan hij had verwacht, bestond de familie niet uit slechts een ouderpaar met pups, maar uit zeven volwassen wolven, waarvan vijf mannelijke en twee vrouwelijke dieren, waaronder het ouderpaar. Onder de wolven bevond zich ook een ouder dier, door Murie 'Grandpa' genoemd omdat hij er ouder uitzag en minder soepel bewoog. Een van de wolven leek 'the lord and master' van de groep, al was hij niet de vader. De andere wolven benaderden hem 'with some diffidence, usually cowering before him.' Hij verwaardigde zich daarbij niet om als eerste te kwispelen, maar deed dat pas 'after the others had done so'. Deze wolf was echter geen leider van de groep: Murie beschrijft hoe ook andere wolven al naar gelang de situatie het initiatief namen om bijvoorbeeld op jacht te gaan. De wolven gingen ook in verschillende samenstellingen jagen, waarbij ze voor vertrek samen huilden, 'wagging their tails and frisking together.' Het leven rondom het hol was verder 'unexciting and quiet'. Wanneer de wolven thuiskwamen van de jacht ploften ze, als een 'laboring husband' moe neer, om zich soms uren lang niet te verroeren. Met enige regelmaat stond een wolf op, liep naar een andere toe en ging ernaast liggen, 'perhaps sniff of him, getting for a response only a lazy indication of recognition by an up-and-down wag of the

231 Jordan, Shelton & Allen (1967) 233; Mech (1966) 57; Pimlott (1967) 267.

232 Kolenosky & Johnston (1967) 301-303; Joslin (1967) 281-282; Jordan, Shelton & Allen (1967) 233-235.

233 Murie (1944) 24.

tail'. Er was geen sprake van gegrauw of gegrom, van dreigen of imponeren, van orde en tucht, van rivaliteit of van voortdurende 'Blickkontrole'. Hoewel de wolven volgens Murie 'undoubtedly […] sometimes have their quarrels', was de sfeer compleet ontspannen. De wolven waren vriendelijk naar elkaar en 'amiable' naar de pups. Ze zorgden voor elkaar, brachten elkaar voedsel en speelden allemaal met elkaar, 'pushing and hugging'. Bij thuiskomst begroetten ze elkaar ook weer met 'vigorous tail wagging' in een 'friendly display' dat minuten kon duren.[234]

Toch was het niet Murie's taalgebruik en beeld van de harmonieuze familie, dat de *wildlife* ecologen in de jaren zestig overnamen, maar dat van Schenkel. Dat gold ook voor Allens promovendus David Mech, die zijn toonaangevende boek uit 1970, *The Wolf: The Ecology and Behavior of an Endangered Species*, opdroeg aan Adolph Murie, 'the first biologist to conduct an intensive and objective ecological study of the wolf.' Wat betreft beschrijvingen van het sociale gedrag keerde Mech, maar ook de andere studenten van Durward Allen, zoals Peter Jordan en Philip Shelton, zich echter volledig van Murie af. Een probleem met Murie was vermoedelijk, dat zijn observaties de 'denning period' betroffen, de tijd nadat de pups waren geboren. Hoewel wolvenecologen als Allen, Pimlott en Mech er op uit waren om wolven van de mythes over hun verscheurende aard te bevrijden en zij steeds hun vriendelijkheid benadrukten, was het bestuderen van hun sociale gedrag op zichzelf niet het doel. De ecologen waren veel meer geïnteresseerd in het gedrag tijdens de paartijd, aangezien dit een regulerend effect had op de populatie en dus ook de predatiedruk.

Ook speelde zeer waarschijnlijk mee dat in 1963 het gedrag dat Murie beschreven had vrijwel volledig terug te vinden was in de enorm populaire bestseller *Never Cry Wolf* van de Canadese *naturalist* Farley Mowat (1921-2014). Met dat boek joeg Mowat ecologen en de 'bureaucrats' van de Canadian Wildlife Service zo tegen zich in het harnas, dat geen enkele zichzelf serieus nemende ecoloog ermee geassocieerd wilde worden, temeer daar het boek werd verkocht als de 'amazing true story of life among the Arctic wolves.'[235]

Mowat had korte tijd zoölogie gestudeerd aan de universiteit van Toronto, maar zijn studie niet afgemaakt. Hij knapte af op de 'aseptic atmosphere of laboratories where they used dead – often very dead – animal material as their subject matter. In fact, during my time at the university it was becoming unfashionable to have *anything* to do with animals, even dead ones. The new biologists were concentrating on statistical and analytical research, whereby the raw material of life became no more than fodder for the nourishment of calculating machines.'[236] Dankzij een studievriend, Frank Banfield, kon hij echter als student-biologist eind jaren veertig in dienst van de Canadian Wilflife Service (CWS) mee op een expeditie die het razendsnel teruglopen van het aantal kariboes onderzocht; van drie miljoen in 1940 naar 670.000 in 1948.[237] Banfield werd echter al

234 Murie (1944) 24-34. Of de dieren al dan niet verwant waren, kon Murie niet uitmaken.

235 Zie de omslag en aanprijzingen van het boek.

236 Mowat (1963) 9.

237 Jones (2003) 69, 77. De CWS heette op dat moment nog Dominion Wildlife Service.

snel door het hoofd van de CWS gedwongen om Mowat te ontslaan: hij zou geld zonder autorisatie van de CWS hebben uitgeven en zich niet aan regels houden; hetgeen goed mogelijk is gezien Mowats toegegeven 'rebelliousness' aangaande wetenschappelijke instellingen waar 'scientific hierarchy requires a high standard of obedience if not subservience, from its acolytes.'[238]

In *Never Cry Wolf*, waarin hij de hyperbool niet schuwde, haalde Mowat zijn gram en maakte hij wetenschappers, en vooral de 'bureaucrats' van de CWS, op licht satirische wijze belachelijk: ze brachten eindeloos veel tijd door in hun 'gloomy, Formalin-smelling dens […] compiling dreary data or originating meaningless memos'; erger nog, ze waren uit op de uitroeiing van de wolf in antwoord op de klachten van 'civic-minded and disinterested groups' zoals jagersverenigingen en 'members of the business community – in particular the manufacturers of some well-known brands of ammunition –' dat wolven al het wild doodden.[239] De verenigde wetenschap kon er niet om lachen en viel in recensies en in de dagbladpers massaal over hem heen, met Banfield voorop die verklaarde dat er geen 'scientific concepts about wolves' in het boek stonden en dat het van hetzelfde gehalte was als het sprookje Roodkapje. Doordat Banfield suggereerde dat Mowat zijn beschrijvingen van het wolvengedrag had ontleend aan Murie – een boek dat hem was overhandigd om zich voor te bereiden op de expeditie – werd de geloofwaardigheid van Murie ook in diskrediet gebracht.[240] Hoewel Mowat eenzelfde pleitbezorger voor de wolf was als de wolvenecologen – wolven doodden niet voor hun plezier; ze doodden hoofdzakelijk zwakke en ongezonde kariboes en aten die helemaal op; de kariboes stierven aan parasieten; de wolven waren geen 'savage killers' die mensen aanvielen – hadden dezen een groot probleem met de mengeling van feit en fictie.[241] Zo betoogde Mowat dat de wolven die hij had geobserveerd hoofdzakelijk muizen aten, en dat was, zo haastte Pimlott zich te zeggen, tijdens de expeditie onvoldoende onderzocht en gold hooguit voor een korte overbruggingsperiode in de zomer als de wolven bij

238 Cook (2014) 219; Morris (1998) 365-366. Cook (2003) 510. Mowat (1963) 10.

239 Mowat (1963) 11.

240 Banfield (1964) 52-54. Banfield schreef op pagina 53: 'Any resemblance [met Murie] is not coincidental. Much is familiar, including first names and the crawl into the burrow.' Murie gaf zijn wolven echter helemaal geen namen, tenzij men *Grandpa* als zodanig wil opvatten; hij duidde ze aan op basis van hun tekening of kleur. Zie voor de vele negatieve reacties uit de wetenschappelijke wereld, Jones (2003) 74-80. Er werd ook gesuggereerd dat Mowat helemaal geen wolf had gezien.

241 Mowat (1963) 76, 200-208.

het hol moesten blijven.[242] De vrees was dat het grote publiek hierdoor een volkomen verkeerd beeld van de wolf zou krijgen; een vrees die niet helemaal ongegrond was. Mech beklaagde zich er in *The Wolf* over dat 'the wolf the reading public knows best at present is that portrayed by Mowat.'[243] Vooral na de prachtige Walt Disney verfilming van het boek uit 1982 dachten massa's mensen, tot ergernis van Mech, dat wolven hoofdzakelijk muizen aten.[244] Hoewel Pimlott het mogelijk achtte dat wolven, naast hun hoofdmenu van overwegend kariboe, in de 'denning period' ook muizen op de menukaart hadden staan – wat ook Murie en Goldman hadden gemeld – is het opvallend dat 'muis' in de vele publicaties van Mech niet ter sprake komt als voedsel voor wolven. In het in 2003 door Mech & Boitani geredigeerde standaardwerk *Wolves. Ecology, Behavior and Conservation* werd de kwestie nog weer eens aangekaart door Durward Allens opvolger bij het Isle Royale project, Rolf Peterson: 'From the best-selling book and popular movie *Never Cry Wolf* (Mowat 1963) millions of people gained the impression that wolves eat mice, rarely caribou. Author Farley Mowat later admitted fabricating much of the story (Goddard 1996), originally billed as true, to gain public sympathy for the wolf. Mowat succeeded enormously, and decades later the misconception remains.'[245]

Een ander pijnpunt was Mowats gebrek aan de vereiste objectiviteit. Mowat vond het steeds moeilijker om een 'impersonal attitude toward the wolves' aan te nemen: 'No matter how hard I tried to regard them with scientific objectivity, I could not resist the impact of their individual personalities.' In plaats van te spreken over 'wolf A' zoals hij in zijn *notebooks* had gedaan, gaf hij de wolven namen: George, Angelina en Uncle Albert. Dat hij ze daarmee ook nog in 'the most loveable creatures' veranderde, werd hem door de biologen evenmin in dank afgenomen: het waren wilde dieren die andere dieren doodden, óók gezonde![246]

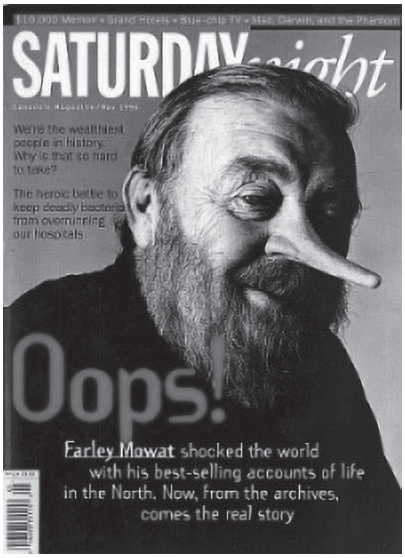
242 Pimlott (1967) 271. 'The greatest degree of uncertainty about the food habits of wolves in summer is for tundra areas, the range of the barrenground caribou. Banfield (1951) stated that the observations of Farley Mowat, made near Nueltin Lake in Keewatin, N. W. T., "indicated a drastic change in diet between the denning period and the nomadic period." He stated that there were no caribou in the vicinity of the wolves between June 17 and August 20, and during that period the wolves were observed hunting for small mammals and eating dead fish and a dead gull. Unfortunately, an intensive study of their food habits was not undertaken, and only 61 scats were examined (Kelsall, 1957). In spite of the apparent absence of caribou, 42 of these contained caribou remains, while the remains of small mammals occurred in 17. Kelsall (1957) pointed out that almost all wolf scats collected in caribou country contain caribou hair; however, he suggested that much of this may be the result of scavenging activity by the wolves.'

243 Mech (1970) 340.

244 Mech werd tijdens de lezingen die hij gaf steeds geconfronteerd met de vraag uit het publiek of wolven hoofdzakelijk muizen aten. Zie https://wolf.org/original-articles/never-cry-wolf. Geraadpleegd op 20-5-2021

245 Peterson schreef het artikel samen met Paolo Ciucci. Zie Mech & Boitani (2003) 104.

246 Mowat (1963) 90-91; Jones (2003) 75.




In 1996 werd de kwestie van Mowats muizen etende woven weer opgerakeld door de journalist John Goddard in het blad Saturday Night onder de titel 'A Real Whopper.'

Er is wel gesteld dat Mowat, die oprecht begaan was met het milieu en het lot van de dieren en ook de 'Eskimo's' over wie hij schreef, meer bereikt zou hebben 'if he had stuck to the facts […] because, whatever the truth in his crusades, they could be dismissed too easily on the basis of his errors.[247] Misschien was Murie dan inderdaad niet terzijde geschoven door de ecologen en had het niet tot 1999 geduurd, eer Mech schreef dat 'the prevailing view' dat een wolvenroedel bestond uit 'a group of individuals ever vying for dominance but held in check by the "alpha" pair' niet klopte; een beeld dat hij zelf in hoge mate had helpen vestigen.[248] Erg waarschijnlijk is dit echter niet. Muries vriendelijke wolvenfamilie kwam totaal niet overeen met het, ook bij de meeste biologen gangbare, door Thompson Seton en London gevestigde en door Tinbergen en Schenkel bekrachtigde, beeld van de *ferocious predator* die vechtend, *snarling* en *snapping* door het leven ging. Bovendien was Muries beschrijving van het vredige leven bij het hol volgens het vigerende wetenschapsideaal 'an anecdotal account'.[249] Voor Mech was het Murie versus de rest van de gevestigde wetenschap. Dus maakte Mech – en ook Allens andere promovendi – dankbaar gebruik van de Engelse vertaling van Schenkels

247 Cook (2003) 509. Cook noemt dit 'the real tragedy'.

248 Mech (1999).

249 Mech (1999) 1197. In zijn eerste wolvenboek zette Mech Murie's "family theory" dan ook tussen aanhalingstekens. Zie Mech (1966) 57.

*Ausdrücksstudien*, die gemaakt was door Agnes Klasson. Deze vertaling had Mech, vermoedelijk midden jaren zestig, opgestuurd gekregen van Pimlott.[250]

## Een verkorte cursus ethologie

De vertaling, die ergens tussen 1948 en 1966 moet zijn gemaakt, laat zien dat bepaalde, later in de ethologie wijd verbreide begrippen uit de *Tierpsychologie* niet bekend waren en ook Schenkels Duits geen eenvoudige kost was. Hierdoor kreeg de meer filosofisch-theoretische kant van Schenkels werk soms een wat andere lading en werden in een aantal gevallen de voor een buitenstaander toch al lastig te begrijpen theoretische uiteenzettingen nog cryptischer.[251] Wat het belangrijkst was voor de ecologen, de lichaamstaal van dominante en submissieve dieren, was echter, mede dankzij Schenkels tekeningen, gemakkelijk te vatten. Het artikel fungeerde voor Allens promovendi als een verkorte cursus ethologie. Zodoende wist Peter Jordan vanuit de lucht met grote zekerheid 'the alpha male of the large pack (terminology of Schenkel, 1948)' te identificeren.[252] En ook Mech gebruikte Schenkel in zijn eerste boek *The Wolves of the Isle Royale* uit 1966 – een uitwerking van zijn proefschrift – om aan de hand van beschreven gedragskenmerken te proberen de verhoudingen tussen de wolven onderling – hun 'dominance position' – te achterhalen, wat lastig was door gebrek aan 'indentifiable individuals'.[253] In dit boek was Schenkel echter nog slechts een hulpmiddel en worstelde Mech nog met de vraag hoe hij de uiteenlopende observaties en speculaties van Murie, Schenkel en Goldman & Young kon rijmen met zijn eigen observaties.[254]

Hoe anders is dit vier jaar later in *The Wolf. Ecology and Behavior of an Endangered Species*. Mech had van de sprekers op het door John Paul Scott in 1966 georganiseerde symposium alle artikelen op voorhand gekregen. Hij had inmiddels zelf in de dierentuin in St. Pauls wolven mogen observeren en proefjes kunnen doen en hij had twee

250 Persoonlijke communicatie David Mech per email op 20 mei 2021. De vertaling van Klasson is te vinden en te downloaden op Mechs website: http://davemech.org/wolf-news-and-information/schenkels-classic-wolf-behavior-study-available-in-english/. Geraadpleegd op 15-5-2021. De vertaling die in de jaren '70 en '80 ook door diverse andere onderzoekers wordt genoemd, is volgens Mech door Pimlott slechts in een heel kleine kring van wolvenonderzoekers verbreid. In Mech & Boitani (2003) wordt in de bibliografie echter Fred Harrington als vertaler genoemd. Harrington was een student van Mech en werkte vanaf de jaren '70 nauw samen met Mech. Volgens Mech is dit een misverstand en gaat het hier ook om de vertaling van Klasson.

251 Vergelijk bijvoorbeeld de passage hierover van Schenkel (1947) 81 met de vertaling op pagina 2. De term *Auslöser* was niet bekend, net zo min als Lorenz en Heinroth zelf. Ook *Rangordnung* was nog geen vast begrip geworden; het wordt nu eens met 'order of precedence', dan weer met 'dominance status order' of 'status order' Ook het *Umwelt*-concept van Uexküll is onbekend en wordt vertaald met het veel bredere *environment*. Ook schrijft Klasson dat de 'dominance status order of wolves is conditioned by situations', waar Schenkel deze slechts *situationsgebunden* noemt; de autoriteiten op een bepaald vakgebied (*Gewährsmänner*) zijn slechts *zoo-keepers*.

252 Jordan, Shelton & Allen(1967) 235. 'Although none of the observers on this study was trained in ethology, Jordan made a special effort to acquire a working knowledge of wolf behavior.'

253 Mech (1966) 62.

254 Mech (1966) 37-45; 57-65.

wolvenpups uit dezelfde dierentuin gekregen om op te voeden.[255] Op het symposium werd in bijna de helft van de bijdragen aandacht besteed aan het sociale leven van de wolf in gevangenschap. Daar spraken niet alleen Schenkel, maar ook Devra Kleiman van de Engelse Zoological Society, de Engelse etholoog John Fentress, en degenen die werkten of gestudeerd hadden aan de universiteit van Chicago – John Paul Scott, George Rabb, Jerome Woolpy en Benson Ginsburg – over het sociale gedrag van de wolf in termen van dominantie, *subordination*/*submission*, *alpha male* en agonistisch gedrag.[256]

Mech nam deze omkadering vrijwel geheel over in zijn hoofdstuk over 'Social Order, Expression, and Communication'. Bijna opgelucht stelde Mech dat een 'system of order' noodzakelijk was 'for groups of animals to function efficiently'. En, zo redeneerde hij, 'because wolf packs are highly organized, order is the rule.' In het geval van de wolf was dat de 'dominance order', die volledig lineair was zoals de 'pecking order' bij kippen. Daarbij was de dominantie van de alfadieren en de andere 'high-ranking' wolven een soort 'forceful initiative.'[257] Ook koppelde Mech de 'alpha male' aan leiderschap. Hij ontleende dit aan een persoonlijke correspondentie met Schenkel in 1968, die hem vertelde dat 'there are two aspects of dominance in a wolf pack, privilege and leadership.' Daarvan was 'leadership' volgens Mech de belangrijkste: 'Obviously each wolf cannot make its own decision […] Some member of the pack must show initiative, and others must follow its lead.'[258] Mech wist ook te vertellen dat 'field observations confirm the existence of pack leaders' en dat het hierbij ging om een mannelijke dier.[259] Opvallend is dat Mech, terwijl hij zelf niet had kunnen constateren dat de leider steeds dezelfde wolf was, daarbij naar de visie van Schenkel toe redeneert. Een observatie van een Finse onderzoeker dat een vrouwelijk dier de leider was, weerlegde hij met het argument dat volgens een ander onderzoek een 'alpha male' alleen door een wolvin kon worden gedomineerd als ze net jongen had gekregen. Murie deed hij wat geweld aan door te stellen dat de 'lord and master' in het bestudeerde *pack* tevens de leider was, terwijl Murie duidelijk vertelt dat ook een vrouwelijk dier en Grandpa regelmatig het initiatief namen.[260] Mech vervolmaakte zijn excurs over de wolvenorganisatie met een uitgebreide beschrijving van de 'interactions within the pack', waarbij het ging om 'social competition' en 'agonistic' gedrag, gevolgd door een uiteenzetting over de 'postural communication', waaronder *active* en *passive submission*, die ervoor zorgden dat conflicten niet uit de hand liepen, 'or the pack would eliminate itself'; alles conform Schenkel, inclusief diens tekeningen, en aangevuld met Scott.[261]

Mech groeide hiermee uit tot de wolvenkenner bij uitstek. Zijn boek werd een bestseller en hét handboek over wolven voor het grote publiek. Het wordt nog steeds

255 Mech (1970) xviii-xx. De experimenten waren in de lijn van de experimentele ecologie van de Chicago School: bij een van de experimenten kregen de wolven 72 uur niets te eten. Zie Mech (1970) 71.

256 Zie Fentress (1967); Kleiman (1967); Rabb, Woolpy & Ginsburg (1967) Schenkel (1967); Scott (1967).

257 Mech (1970) 68-70, 76.

258 Mech (1970) 70, 73, 373.

259 Mech (1970) 73-74.

260 Zie Mech (1970) 74, Vergelijk met Murie (1944) 33, 37.

261 Mech (1970) 76-90.

verkocht en houdt de oude ideeën over *alpha male* en *leader of the pack* in stand, ondanks Mechs pogingen om het uit de handel te halen nadat hij rond het jaar 2000 tot nieuwe inzichten was gekomen, na dertien jaar onderzoek te hebben gedaan op Ellesmere Island dankzij sponsoring van de National Geografic Society.[262] Mech zou zijn leven volledig in dienst stellen van het wolvenonderzoek. Als adjunct professor bij het Departement of Ecology and Behavioral Biology van de Universiteit van Minnesota, gaf hij, na de vroegtijdige dood van Pimlott in 1978, met een onophoudelijke stroom aan artikelen van hemzelf, zijn promovendi en zijn collega's richting aan het wolvenonderzoek, ook internationaal. Wie iets over wolven in het wild te weten wilde komen of onderzoeken, kon met geen mogelijkheid om Mech heen.



David Mech. https://davemech.org/. Geraadpleegd op 2-8-2023.

## Besluit

Mechs boek *The Wolf* vormde op het gebied van *dominance-subordination/submission*, rangorde, *alpha males* en leiderschap de synthese tussen de ethologie, de experimentele ecologie en de *wildlife* ecologie. Er bestond binnen deze vakgebieden van nu af aan een consensus over het sociale gedrag van de wolf: bij de wolven was de *pack* georganiseerd volgens de principes van een lineaire rangorde, die gevormd werd door een onderlinge rangordestrijd en in stand werd gehouden door agonistisch gedrag; aan de top stond een dominant alfapaar dat privileges genoot en zich als enige voortplantte door de submissieve ranglageren te onderdrukken; van het alfapaar was de *alpha male* ook de *leader of the pack,* die bepaalde wat er gebeurde.

Dit beeld greep vrijwel volledig terug op de studie van Schenkel uit 1947. Dat deze bijna 25 jaar later zó de toon kon zetten, had enerzijds te maken met de aard van het werk zelf. Het sloot volledig aan op het beeld dat in de uiterst populaire jeugdliteratuur van Thompson Seton en Jack London geschetst was van de woeste, strijdbare, meedogenloze

262 Zie https://davemech.org/wolf-news-and-information/ Geraadpleegd op 15-5-2021.

wolven; beelden waarmee in de 20ste eeuw hele generaties waren opgevoed en die niet of nauwelijks bijgesteld werden – konden worden! – door observaties van wolven in het wild, simpelweg omdat deze bijna waren uitgeroeid en haast niemand ze ooit zag; beelden die ook bij velen appelleerden aan de romantiek van de kracht en onbedorven schoonheid van de natuur. De duiding van het sociale gedrag door Schenkel in termen van leiderschap, dominantie/submissie en rangorde was bovendien inmiddels al zo vertrouwd en bijna vanzelfsprekend vanuit zowel de wetenschappelijke vakliteratuur als de culturele, burgerlijke achtergrond van de hoger opgeleiden, dat er voor biologen weinig reden was om deze ter discussie te stellen. Schenkels heldere beschrijvingen en tekeningen van de lichaamstaal van de wolven maakten bovendien dat het gedrag herkenbaar was en beschouwd werd als 'objectief' waarneembaar en eenduidig benoembaar als dominant of submissief. Daarmee voldeed Schenkels werk aan de inmiddels onder de biologen vigerende eisen van het, op de natuurwetenschappen geënte wetenschapsideaal dat onderzoek gericht moest zijn op het vaststellen van objectief waarneembare wetmatigheden.

Anderzijds kon Schenkels studie dankzij de ontwikkeling van nieuwe vakgebieden binnen de biologie – de ethologie, de experimentele ecologie en de *wildlife* ecologie – in een vruchtbare bodem vallen. Zonder het academische succes en aanzien van ethologen als Tinbergen, Lorenz en Hediger, en van ecologen zoals Allee, Scott, Pimlott en Allen – autoriteiten die om verschillende redenen rangorde omarmden als een regulerend principe dat de sociale groepsstructuur van hogere zoogdieren (mede) vorm gaf – en zonder hun persoonlijke missies en visies en hun immer uitdijende netwerk was Schenkels studie misschien niet meer geworden dan wat het was: een Zwitserse dissertatie over tien wolven in een dierentuin. Dankzij de publicatie in *Behaviour* en de vertaling in het Engels kwam het werk onder aandacht van een brede groep ethologen, ecologen en uiteindelijk *wildlife* ecologen, die door de omstandigheden aangewezen waren op de – als even valide beschouwde – studies van wolven in gevangenschap. In deze constellatie kon Schenkels werk optimaal floreren.

De weg naar de consensus over *the leader of the pack* bij wolven is ook kenmerkend voor wat er bij het onderzoek naar het gedrag van apen gebeurde. Daar ontwikkelde het beeld van de *alpha male* zich parallel op basis van denkbeelden uit de ethologie en de paleoantropologie tot de primatologie. Dat vakgebied bracht rangordes en alfa's nog een stuk dichter bij het grote publiek. Daardoor zou ook de alfawolf weer aan kracht en bekendheid winnen. Bovendien werd hij het model voor het gedrag van de hond. Hierdoor wandelde de *alpha male* via hondentrainers en gedragstherapeuten vanaf de jaren zeventig de Europese en Amerikaanse huiskamers binnen en moest zijn baas hem overtreffen als de *leader of the pack*. Hoe dit alles in zijn werk ging en waarom dit gebeurde is onderwerp van de twee laatste hoofdstukken.

# Hoofdstuk 6 Apen, *gate-keepers* en wetenschappelijk conformisme

In 1925 merkte Robert Yerkes op dat mensen weliswaar geïnteresseerd waren in mensapen, maar dat dit gepaard ging met 'strong dislike or repulsion'.[1] De populaire, in 1933 uitgebrachte fantasyfilm King Kong, over een gigantische gorilla die New York onveilig maakt en vanaf het Empire State Building vliegtuigen bestookt, zal daar weinig verbetering in hebben gebracht.[2] Hoe mensapen zich in het wild gedroegen, was voor 1960 nagenoeg onbekend. Alle kennis die men over het sociale gedrag van apen verbreidde, berustte op interpretaties van gedrag van enkele in gevangenschap gehouden apen.[3] Op instigatie van Yerkes was zijn naaste medewerker en latere opvolger, Henry Nissen, in 1929-1930 voor enkele maanden naar Guinee vertrokken om chimpansees te bestuderen. Hoewel Nissen de nodige observaties deed en 18 chimpansees mee terugnam, leverde dit geen baanbrekende nieuwe inzichten op, mede door Nissens onervarenheid.[4]

Terwijl het dure onderzoek naar het gedrag van in gevangenschap gehouden (mens)apen bij de Yale Laboratories vanaf het einde van de jaren dertig steeds meer onder druk kwam te staan en na het emeritaat van Yerkes in 1941 inhoudelijk de nodige veranderingen onderging, kwam het onderzoek naar in het wild levende (mens)apen in de jaren zestig van de vorige eeuw tot een plotselinge bloei. Primaten – met name de mensapen en de bavianen – namen voor onderzoekers vanouds een bijzondere plaats in te midden van de andere zoogdieren. Omdat ze geacht werden licht te kunnen werpen op de evolutionaire ontwikkeling van het (sociale) gedrag van de moderne mens, konden ze zich niet alleen verheugen in de belangstelling van biologen en psychologen, maar evenzeer van fysisch antropologen en paleoantropologen. Toen in de jaren zestig de continenten onder handbereik kwamen – onder meer dankzij de ontwikkeling van de straalmotor voor vliegtuigen – togen steeds meer onderzoekers en studenten van verschillende nationaliteiten en disciplines met regelmaat naar Afrika om chimpansees, gorilla's en bavianen in hun natuurlijke habitat te observeren. Vooral de vrouwelijke protegées van de Britse, in Tanzania opererende paleoantropoloog Louis Leakey waren daarbij succesvol, met name de later wereldberoemd geworden Jane Goodall en de, mede door haar gewelddadige dood, als filmheldin bekend geworden Dian Fossey.[5] Via artikelen in wetenschappelijke tijdschriften, maar ook via filmdocumentaires en artikelen in *glossy* tijdschriften zoals de *National Geographic*, maakte niet alleen de wetenschap, maar ook het grote publiek nader kennis met de in het wild levende mensapen. Het gedrag van de wilde chimpansees en gorilla's waarover de Britse Jane Goodall en de Amerikaanse Dian Fossey verslag uitbrachten, bleek echter in menig opzicht niet

1 Yerkes (1925) x.

2 In de jaren vijftig was het algemene beeld van de gorilla bij het grote publiek: 'Mad, hairy monsters, thrashing through the underbush, smashing all before them'. Zie Dewsbury (2006) 169.

3 Zie hoofdstuk 1 en 4.

4 Carmichael (1965) 209-210. Peterson (2006) 164-165.

5 Met name Goodalls biograaf, Peterson (2006) verklaart het succes van Goodall om chimpansees heel dicht te kunnen benaderen uit de onopvallende wijze van observeren van Goodall en de niet-invasieve manier waarop zij het vertrouwen van de chimpansees in Gombe won en zet dit af tegen de statische en invasieve wijze waarop eerdere onderzoekers, zoals Nissen, en gelijktijdige onderzoekers zoals Kortlandt te werk gingen.

overeen te komen met hetgeen op basis van wetenschappelijke theorieën tot dan toe was gesteld. Goodall en Fossey schetsten een sociaal groepsleven waar niet de strijd om de macht en het 'recht om te paren' van de mannelijke dieren centraal stond, maar de familiebanden. Bij de promiscue chimpansees was het sociale leven geconcentreerd rond de vrouwelijke dieren, die er niet erg om leken te malen met wie ze 'het' deden. Gorilla's bleken geen woeste monsters te zijn: ze gingen vreedzaam en vriendelijk met elkaar om. Chimpansees waren geen vegetariërs; ze aten vlees en gebruikten werktuigen om termieten op te lepelen. Goodall en Fossey beschreven het gedrag in termen van emoties zoals affectie en frustratie; ze gaven de dieren namen en schilderden ze af als individuele persoonlijkheden.[6]

Hoewel het oude beeld hierdoor in de daaropvolgende decennia verschillende aanpassingen onderging, bleef in wetenschappelijke kring de visie onveranderlijk overeind dat het sociale leven van de (mens)apen was geordend in een dominantiehiërarchie met een superieure, leidende *alpha male* aan de top; ook bij toonaangevende onderzoekers die zelf flink rammelden aan vigerende opvattingen, zoals Robert Sapolsky en Frans de Waal. Aangezien het vooral vrouwelijke onderzoekers waren die, zoals Goodall en Fossey, een ander en genuanceerder beeld neerzetten van het sociale leven van de (mens)apen of die zelfs, zoals primatologen Thelma Rowell en feministisch wetenschapsfilosoof Donna Haraway, het bestaan van een dominantiehiërarchie ter discussie stelden, is *gender* van de onderzoekers herhaaldelijk als verklaring voor de verschillen in perceptie te berde gebracht; als eerste door Louis Leakey, die meerdere malen verkondigde dat vrouwen geschikter waren om apen in het wild te bestuderen dan mannen.[7] Ondanks dat vrouwelijke primatologen, zoals Linda Marie Fedigan hun vakgebied van het predicaat *feminist science* hebben voorzien, heeft hun onderzoek er niet toe geleid dat het beeld van de dominante *alpha male* of het bestaan van een dominantiehiërarchie bij apen naar het rijk der fabelen is verwezen.[8] Dertig jaar nadat Haraway in 1992 dominantie bekritiseerde als 'the most mythical, most technical, and discipline-grounding of a field's conceptual tools', figureert de 'dominante *alpha male*' nog immer in het taalgebruik van mannelijke én vrouwelijke onderzoekers en zijn dominantieverhoudingen de kapstok waaraan tal van onderzoeken naar apengedrag zijn opgehangen.[9]

In dit hoofdstuk wil ik ingaan op de vraag waarom er zoveel bij het oude is gebleven. Daarbij zal ik laten zien dat na de Tweede Wereldoorlog – naast de onderliggende traditionele conservatieve opvattingen over man-vrouw verhoudingen – vooral de wetenschapsopvattingen van de ethologen/biologen en, in samenhang daarmee, de wetenschappelijke status van het onderzoek sterk medebepalend waren. Eerst maak ik duidelijk dat het concept van de dominantiehiërarchie al van meet af aan tot de kern behoorde van waar het in de primatologie om draaide. Vervolgens dat de discussie over de vraag of de dominantiehiërarchie een uit de evolutie voortgekomen wetmatig principe

6 Zie met name de bestsellers van Goodall (1967) en Fossey (1983) en de film Gorilla's in the mist, uit 1988 met Sigourney Weaver als Dian Fossey in de hoofdrol.

7 Morell (1995) 241. Zie ook Despret (2008) 4.

8 Fedigan (1997) 69-70.

9 Citaat gevonden bij Despret (2008) 3. Zie ook Haraway (1989) 164.

is of een bij te stellen hypothetisch concept, niet kon worden opgelost vanwege een alom door primatologen gedeelde wetenschapsopvatting, waarop ook het feminisme en het post-modernisme geen greep kregen. Tenslotte laat ik aan de hand van een beschouwing van het werk van Sapolsky en De Waal zien dat deze wetenschapsopvatting nog steeds een rem zet op de acceptatie van andere verklaringen voor gedrag.

## Verschuivingen na de Tweede Wereldoorlog

Voor veel Amerikaanse antropologen en psychobiologen die deel uitmaakten van de WASP-elite moet het besef van de volle omvang van Hitlers eugenetische uitroeiingspolitiek dat na de oorlog doordrong op zijn minst een ongemakkelijk gevoel hebben gegeven. Al in 1933 had de eminente antropoloog Franz Boas, opgeschrikt door de ongebreidelde racistische propaganda van de nazi's, zijn ongerustheid geuit over de grote groepen wetenschappers in Engeland en de VS die meenden dat 'racial descent and character are closely related' en voor wie 'heredity is considered as everything and environment as nothing.'[10] Zijn pogingen om collega's te mobiliseren en overkoepelende organisaties, zoals de American Anthropological Association en de Society for the Psychological Study of Social Issues, te bewegen zich uit te spreken tegen de antropologische en biologische onderbouwing van racisme hadden echter nauwelijks effect. De reacties op dit initiatief – waarbij openlijk antisemitisme, ingegeven door de joodse achtergrond van Boas, ook een rol speelde – waren lauw, zo niet afwijzend, mede omdat niemand erudiete collega's voor het hoofd wilde stoten.[11] Na 1945 waren er echter geen goede argumenten meer voor raciaal getint onderzoek. Door het ongedachte gemak waarmee de leden van een hoogstaand geacht, 'Nordisch' volk de daad bij het woord hadden gevoegd en getracht hadden hun eugenetische droom voor een betere wereld te verwezenlijken met het georganiseerd en systematisch uitmoorden van iedereen die niet in het plaatje van de mentaal en fysiek gezonde Ariër paste – vrouwen en kinderen incluis – was het ontegenzeggelijk besmet.

Rond 1950 raakte de eugenetica haar wetenschappelijke status kwijt. Bij ontstentenis van een systematische 'denazificatie' – menig verstokt racist bleef op dezelfde plaats – leidde het stigma van nazi-racisme in Amerika tot het witwassen van alles wat met eugenetica in verband gebracht kon worden, ook door historici en wetenschapsfilosofen die terugblikten op het onderzoek van voor de Tweede Wereldoorlog. Eugenetici gingen op in *hereditarians*; eugenetica werd 'social engeneering' of werd neergezet als iets uit de beginjaren van de twintigste eeuw, dat al ver voor de Tweede Wereldoorlog ingehaald was door 'moderne' politieke, wetenschappelijke en economische ontwikkelingen in de jaren dertig.[12] Maar ook al kregen in 1948 alle mensen, ongeacht hun voorkomen of cultuur, van de Verenigde Naties op papier gelijke rechten en werden de joden in Amerika plotsklaps tot de *white folks* gerekend, de daadwerkelijke invloed van dergelijke initiatieven bleef vooralsnog beperkt: onderliggende structuren en traditionele

10 Citaat bij Barkan (1988) 184.

11 Barkan (1988).

12 Zie Paul (2016) en ook Smocovitis (1992) 40.

denkbeelden over rassen en seksen bleven in de jaren vijftig goeddeels hetzelfde als voor de oorlog, mede in stand gehouden door de Amerikaanse propaganda die zich tijdens de Koude Oorlog richtte op het gezinsleven van de witte middenklasse met zijn traditionele waardes en man-vrouw verhoudingen als het perfecte voorbeeld van de *American way of life*. Zo bleef het bijvoorbeeld heel gewoon om vrouwen te ontslaan op het moment dat ze in het huwelijk traden.[13]

Ook de grote onderzoeksuniversiteiten zoals Harvard, Yale en Princeton behielden onverminderd hun elitaire witte mannelijke WASP-karakter. Al was er enige democratisering – Harvard liet bijvoorbeeld jaarlijks een iets groter percentage bursalen, vrouwen en zelfs enkele zwarte studenten toe – de traditionele denkbeelden over *manliness* en het anti-semitisme en anti-katholicisme bloeiden er als tevoren. Begin jaren vijftig maakte het universitaire presidium zich nog immer zorgen over de – ongewilde – toename van het aantal *Hebrews*; in Princeton zat men bovendien in zijn maag met de toename van 'extremely nice Nordic blondes, best dressed and best mannered'.[14] Het zou officieel tot de Civil Rights Act van 1964 duren eer het bij wet verboden werd burgers op grond van hun kleur, herkomst, religie of sekse te discrimineren, al was ook daarmee het pleit verre van gewonnen.

Er waren dan ook vaak zwaarwegendere redenen dan een afkeer van eugenetische doelstellingen waardoor er in de jaren vijftig geleidelijk een einde kwam aan het soort onderzoek dat Robert Yerkes had voorgestaan. Yerkes' onderzoek naar het gedrag en de intelligentie van chimpansees was van het begin af aan bedoeld om de eugenetica te dienen. Yerkes had altijd volgehouden dat het apenonderzoek nodig was om goed en verantwoord te kunnen selecteren, wilde men de menselijke *stock* effectief kunnen verbeteren. Vandaar ook zijn keuze voor de genetisch het dichtst bij de mens staande chimpansee.[15] Yerkes onderzoek stond echter al enkele jaren voor het uitbreken van de Tweede Wereldoorlog onder druk. Niet vanwege de eugenetische doelstelling, maar omdat chimpansees duur waren en de oppermachtige geldschieter, c.q. Warren Weaver van de Rockfeller Foundation, van mening was dat Yerkes' aanpak ouderwets en descriptief was en te weinig experimenteel; het had bovendien geen raakvlakken met recent biomedisch onderzoek, zoals dat naar hormonen.[16] Het onderzoek en het aanschafbeleid voor de proefdieren veranderde hierdoor van koers nadat Yerkes zich in 1941 had teruggetrokken. Zijn opvolger, de aan Harvard verbonden Karl Spencer Lasley (1890-1958), evengoed een overtuigd eugeneticus, stond sympathiek tegenover het behaviorisme, dat weinig ophad met individuele eigenaardigheden van dieren en diersoorten en deze als min of meer inwisselbaar beschouwde. Lasley was vooral geïnteresseerd in hersenonderzoek en schafte voor dat doel ook andere (goedkopere) apen aan, zoals resusaapjes, spinapen en mangabeys, alsmede ratten, katten, konijnen

13 Brodkin (2007), Tyler May (1988).

14 Karabel (2005) 242-262. Zie voor het citaat Karabel (2005) 294.

15 Zie hoofdstuk 1.

16 Biehn (2008) 36-37. Uitgebreid over de gang van zaken, waarin ook persoonlijke factoren een rol speelden, zie Dewsbury (2006) 128-137. Weaver had ook duidelijk zijn voorkeuren voor bepaalde soorten onderzoek. Smocovitis (1992) 15 noemt hem de 'enlightened despot of biological finance'.

en kikkers. De exclusiviteit van de chimpansee als bij uitstek geschikt onderzoeksdier om meer te kunnen begrijpen van menselijk gedrag raakte meer en meer op de achtergrond.[17] Het onderzoek naar het gedrag van de chimpansees werd meer experimenteel, ondanks dat oudgedienden, zoals Nissen en Donald Hebb, trachtten Yerkes' type onderzoek levend te houden. Onderzoek naar de individuele persoonlijkheid en emoties, zoals nog werd gedaan door Hebb, werd echter door Lasley in 1953 afgedaan als 'faulty': het gedrag varieerde te veel van dag tot dag en was daarom niet 'reliable'.[18] Tussen 1955 en 1957 kwam er een groep behavioristische onderzoekers in dienst bij Yerkes Laboratories die allerlei experimenten deed op het gebied van operante conditionering a la Skinner. Apen mochten nu niet meer bij hun naam genoemd worden, maar kregen een nummer. De behavioristische methodes zorgden voor een conflict met de oudere stafleden uit Yerkes' tijd, die moeite hadden met de behandeling van de chimpansees: die gingen op een hongerdieet en werden op 80% van hun normale gewicht gehouden om te zorgen voor 'stable performances, uniform day after day'.[19]

Al in het midden van de jaren vijftig verloren zowel Yale als Harvard bovendien hun interesse in de apen van Orange Park. Florida was ver weg, Yerkes stierf in 1956, Lashley en Nissen overleden beiden twee jaar later. Geregeld werd dat de Yerkes Laboratories of Primate Behavior overgingen in handen van Emory University.[20] Uiteindelijk werd Orange Park in 1965 opgedoekt en werden alle apen en de andere dieren overgebracht naar Atlanta. Daar gingen Yerkes Laboratories op in Emory National Primate Research Center, een onderzoekscentrum dat in 2002 honderden apen telde – waaronder 154 chimpansees – en beschikte over een budget van $36 miljoen per jaar.[21] Hoewel onderzoek naar psychosociaal gedrag van mensapen ook hier niet helemaal verdween, raakte het in wetenschappelijke kringen wat op de achtergrond toen de aandacht voor het gedrag van (mens)apen eind jaren vijftig tamelijk plotseling werd verlegd naar twee heel andere disciplines: de antropologie en de paleontologie. In deze disciplines hadden vooral de Aziatische apen traditioneel altijd al een bescheiden rol gespeeld, aangezien Azië – en niet Afrika – beschouwd werd als de bakermat van de mensheid. In de jaren vijftig kwamen echter de in het wild levende Afrikaanse (mens)apen ineens in de belangstelling te staan.

Het wetenschappelijke startschot hiervoor lijkt de vondst te zijn geweest van grote hoeveelheden botten van de australopithecus in Zuid-Afrika en vervolgens de ontmaskering in 1953 van de Piltdownschedel als een vervalsing. Het betekende het definitieve einde van de door Elliott Smith gelanceerde theorie dat de hersenen zich als eerste bij de vroege mensachtigen hadden ontwikkeld. Het bracht ook erkenning voor Raymond Darts australopithecus en zijn theorie dat niet Azië, maar Afrika 'The Cradle of Humanity' was. De realisatie dat de eerste mensen er meer als een aap hadden

17 Dewsbury (2006) 127-132, 139, 143-144, 162-163.

18 Dewsbury (2006) 176-177.

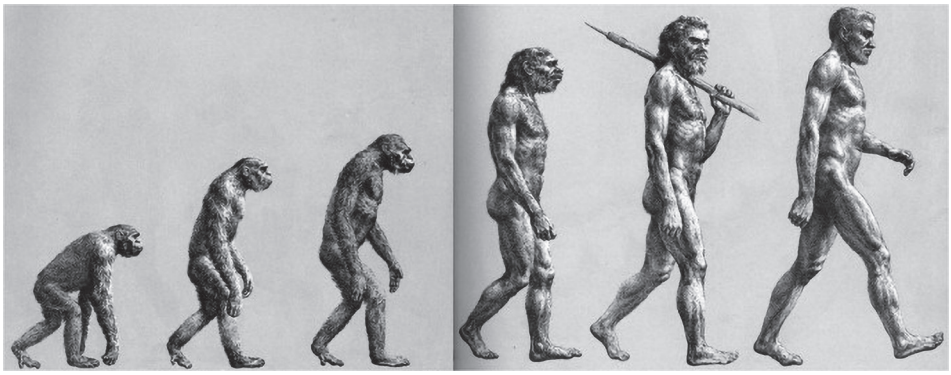
19 Dewsbury (2006) 209.

20 Dewsbury (2006) 199-201.

21 Dewsbury (2006) 267-270. Ter vergelijking: in 1962 had Yerkes Laboratories jaarlijks $ 395.613 tot zijn beschikking.

uitgezien dan als een mens, zorgde voor een heroriëntatie op Dart, zijn theorieën en de Afrikaanse apen.[22] Daarbij ontstonden aanvankelijk twee stromingen – een Britse en een Amerikaanse – met hun eigen aanjagers en elk een eigen apensoort. Het onderzoek naar het gedrag van bavianen in het wild zou zich concentreren rond de Amerikaanse fysisch antropologen Sherwood Washburn en Irven DeVore; het onderzoek naar chimpansees en – later – gorilla's, rond de Brits-Keniaanse paleontoloog Louis Leakey en zijn protegée Jane Goodall.

Hoewel er een gemeenschappelijk vertrekpunt was, in de vorm van het derde Pan-African Congress on Prehistory dat in 1955 in Livingstone in de Britse kolonie Rhodesië (tegenwoordig gelegen in Zambia) werd georganiseerd, ontwikkelde het onderzoek naar bavianen enerzijds en naar chimpansees anderzijds zich aanvankelijk grotendeels parallel en onafhankelijk van elkaar. Omdat beide onderzoekstradities nog steeds hun stempel drukken op het huidige onderzoek en hun geschiedenis voor een groot deel kan verklaren waarom het dominantieconcept onverminderd overeind bleef, is het nodig om hun ontstaan en achtergrond uitvoerig te belichten, te beginnen met de Amerikaanse stroming die in het leven werd geroepen door Sherwood Washburn en tot bloei werd gebracht door Irven DeVore.



De 'ape-to-man progression' (Howell, 1965)

## *The new physical anthropology*

Ondanks het geleidelijk uiteengroeien van de zoölogie en de antropologie tot aparte disciplines, bleef een belangrijke gemeenschappelijke basis, de morfologie, doorwerken in de theorievorming. Ook na de Tweede Wereldoorlog waren de universitaire curricula nog geen gescheiden trajecten; veel van de onderzoekers die als antropoloog of paleontoloog geboekstaafd staan, hadden zich ook bekwaamd in de zoölogie en de anatomie. Nadat de comparatieve fysische antropologie door het opmeten van schedels en botten van de verschillende 'rassen' in dienst van de eugenetica besmet was geraakt, sloten diverse fysisch antropologen zich in de jaren vijftig en zestig aan bij een onderzoeksterrein dat door de *modern synthesis* in het centrum van de belangstelling

22 Zie hoofdstuk 4 en Hart & Sussman (2009) 25.

was komen te staan: de evolutionaire biologie.[23] Hoewel Julian Huxley en gelijkgestemde Amerikaanse onderzoekers, zoals de geneticus Theodosius Dobzhansky, de paleontoloog George Gaylord Simpson en de bioloog Ernst Mayr primair de verschillende (nieuwe) stromingen binnen de *life sciences* wilden verenigen en de biologie een solide wetenschappelijke plek wilden geven tussen de natuurwetenschappen en de sociale wetenschappen in, bood de *modern synthesis* ook een plek aan degenen die *scientific racism* en het statische morfologische onderzoek achter zich wilden laten.[24] Een van dezen was de fysisch antropoloog Sherwood Washburn.

Washburn was in menig opzicht een typische WASP. Zijn vader, een dominee en voormalig hoogleraar kerkgeschiedenis, was decaan van de nauw aan Harvard gelieerde, in 1867 door een groep prominente Bostonians gestichte, Episcopal Theological School in Cambridge, Massachusetts.[25] Het was vanzelfsprekend dat Washburn op Harvard ging studeren, net als al zijn mannelijke familieleden hadden gedaan. Daar raakte hij vertrouwd met het *scientific racism* en doorkneed in de antropometrie en de biometrie. Een van zijn voornaamste docenten, de hoogleraar Earnest Hooton, was een eugeneticus wiens onderzoek zich vanaf 1927 concentreerde op het zoeken naar een biologische basis voor criminaliteit, waarvoor hij 17.000 misdadigers en niet-criminelen opmat en met elkaar vergeleek. Hooton was echter geen doorgewinterde racist; hij was zelfs een van de heel weinigen die eind jaren dertig aan Boas' oproep had voldaan en zich aarzelend had laten overhalen om ten behoeve van zijn collega's een neutrale – en door hen verworpen – verklaring op te stellen waarin stond dat er geen aantoonbaar verband bestond tussen ras en karakter of 'mental capacity'.[26] Ook Washburn zou zich in 1944 publiekelijk op dit standpunt stellen: de morfologische classificatie van mensen in verschillende rassen was nuttig, maar uitsluitend als een anatomisch, waardevrij concept; het zei niets over intelligentie of de cultuur van een ras.[27]

Washburns aansluiting bij de *modern synthesis*-idealen was niet helemaal toevallig. Hij was in 1939, nog voor het behalen van zijn PhD antropologie in Harvard in 1940, al onderwijs gaan geven in de anatomie op Columbia University, waar hij Dobzhansky en Simpson leerde kennen die daar op dat moment hoogleraar waren. In 1947 stapte hij over naar de Universiteit van Chicago, een ander bolwerk van de *modern synthesis*. Daar bleef hij tot zijn vertrek naar Berkeley in 1958, waar hij tot zijn emeritaat in 1979 met

23 Voor de *modern synthesis*, zie hoofdstuk 5. Vgl. Stocking (1988) 13-14.

24 Smocovitis (1992) 38-41 wijst erop dat de modern synthesis ook de functie vervulde van een gematigde liberale ideologie die een middenpositie innam tussen het mystieke vitalisme van extreem rechts en het uitgesproken mechanisme van extreem links, waarbij het deterministisch was zonder het idee van de individuele vrije wil aan te tasten. Huxley was een van degenen die zich al in de jaren dertig afkeerden van racisme en de eerder door hemzelf aangehangen eugenetica. Zie Barkan (1988) 194-195; Barkan (1992) 177-185

25 De biografische gegevens over Washburn zijn ontleend aan Howell (2004); Tuttle (2000) en DeVore & Washburn (1992).

26 Over Hooton, zie Barkan (1988) 186-190, citaat op 188 en Barkan (1992) 103-108.

27 Tuttle (2000) 866. Zie ook Milam (2019) 44-46.

zijn populaire, massaal bezochte colleges grote aantallen studenten enthousiast maakte voor het nieuwe vakgebied van de primatologie.

Washburn was vanaf eind jaren veertig nauw betrokken bij de *modern synthesis*. Hij woonde de congressen bij en organiseerde in 1950 samen met Dobzhansky het symposium Origin and Evolution of Man, een van de sinds 1933 jaarlijks gehouden, beroemd geworden Cold Spring Harbor Symposia on Quantitative Biology.[28]



Cold Spring Harbor Laboratory waar Washburn in 1950 samen met Dobzhansky het symposium Origin and Evolution of Man organiseerde. http://labdish.cshl.edu/discoveries/timeline/. Geraadpleegd op 13-7-2023

Hier formuleerde Washburn een alternatief voor de vooroorlogse, op rassenverschillen en racistische kwalificaties gerichte, descriptieve antropologie. De 'new physical anthropology' moest zich niet alleen op de fossiele botten richten, maar ook op de functie en ontwikkeling van het (fysieke) gedrag van – liefst in het wild – levende primaten. Hierdoor kon men zich een completer beeld vormen. Een groot voordeel was bovendien dat men op levende apen theorieën experimenteel kon toetsen. Het was de taak van de antropoloog om op deze wijze 'to fit knowledge of the primates into the framework of modern evolutionary theory'.[29] Deze nieuwe benadering beoogde 'to enrich the study of the past by study of the present, to understand bone in terms of function and life.'[30]

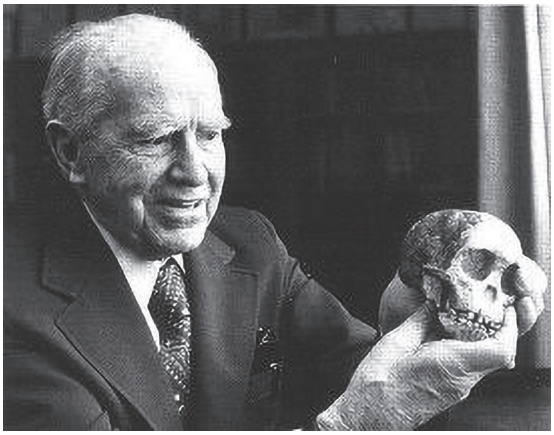
28 Zie ook Grodwohl (2019) 601 over Washburns betrokkenheid bij de in 1955 en 1956 gehouden, door Simpson en zijn vrouw Anne Roe georganiseerde symposia, waar bijeen kwamen 'among others, paleontologists and morphologists (Simpson, Ewin Colbert, A. S. Romer), geneticists (Ernst Caspari), neurobiologists (Karl Pribram, R. W. Sperry), as well as some of the best experts on animal systematics and behavior (C. Michener, A. E. Emerson, B. Rensch), on anthropology and primatology (C. R. Carpenter, Sherwood Washburn, Margaret Mead), and on animal psychology and ethology (e.g., R. Hinde, N. Tinbergen, D.Griffin, H. Harlow). Vgl ook Milam (2016).

29 Citaat bij Washburn (1950) 67 en ook bij Radick (2007) 296. Zie ook uitgebreider Washburn (1950) 70-71,76; Tuttle (2000) 866-867; Radick (2007) 296-298.

30 Citaat ontleend aan Radick (2007) 298.

Washburn was als kind al geïnteresseerd in (de botten van) dieren en was tijdens zijn schooltijd kind aan huis bij het Harvard Museum of Comparative Zoology in zijn geboorteplaats Cambridge. Hij begon zijn studie op Harvard begin jaren dertig dan ook met de intentie om zoöloog te worden, maar stapte over naar de fysische antropologie, waarbij hij zich toelegde op de morfologie van primaten, inclusief de mens. In het gedrag van apen was Washburn aanvankelijk niet geïnteresseerd. Als getalenteerd *graduate* student kreeg hij in 1937 de kans om als research assistent naar Zuid-Azië mee te gaan op de Asiatic Primate Expedition, waaraan ook Yerkes' protegé Clarence Ray Carpenter deelnam. Washburn assisteerde hem door de tijdens de expeditie geschoten gibbons te ontleden. In het jaar daarop bracht hij een semester aan de Universiteit van Oxford door en zorgde hij in de London Zoo een tijdje voor Zuckermans bavianen, die hij als dank na afloop van de experimenten mocht ontleden. Hij promoveerde in 1940 op de metrische verhoudingen van de skeletten van Aziatische makaken en langoers die hij zelf in Thailand en Maleisië geschoten had.[31]

Washburn kreeg bij toeval belangstelling voor het sociale gedrag van bavianen toen hij in 1955 deelnam aan het derde Pan-African Congress on Prehistory, met name door de theorieën van Raymond Dart. Deze had in 1949 de theorie gelanceerd dat de australopithecus van been gemaakte wapens had gehad om te jagen en dat hij de bossen had verruild voor de savanne, omdat hij daar meer kans op succes had. Op basis van een groot aantal kaakbotten, tanden en nekwervels van zoogdieren te midden van de fossiele schedels van de australopitheci had hij gesteld dat de australopitheci kannibalen en koppensnellers waren. Deze visie droeg hij in 1955 ook uit op het derde Pan-African Congress dat in Livingstone onder voorzitterschap van Louis Leakey werd gehouden.[32]



Raymond Dart en de schedel van een jonge australopithecus.
https://creation.com/raymond-dart-and-the-missing-link. Geraadpleegd op 13-7-2023

31 Zie Howell (2004); Tuttle (2000) en DeVore & Washburn (1992). Hoewel Washburn zich nog niet zo bezig hield met het observeren van gedrag, hebben Carpenters opvattingen over hoe men bij veldstudies te werk moest gaan en zijn opvattingen over objectieve wetenschapsbeoefening waarschijnlijk ook vormend gewerkt bij Washburn. Zie Montgomery (2005) 507-510.

32 Mabbutt (1955) 117. Zie over Dart, Štrkalj & Tobias (2008).

Washburn geloofde er niets van. Hij dacht dat de australopitheci helemaal geen jagers waren, maar zelf het slachtoffer waren geweest van roofdieren zoals leeuwen en hyena's; iets dat hij later nog verder theoretisch zou onderbouwen door er op te wijzen dat australopithecus nog niet voldoende geëvolueerd kon zijn om te kunnen jagen zoals Dart veronderstelde.[33] Washburn wilde zijn visie experimenteel toetsen tijdens zijn aansluitende verblijf in de Britse kolonie door een aantal bavianen te vangen en te voeren aan een hyena, om vervolgens te kijken welke botten er niet goed verteerd zouden worden. Zijn keuze viel op de bavianen, omdat die toch als ongedierte beschouwd werden en niemand er bezwaar tegen zou maken. Het experiment ging echter niet door bij gebrek aan voldoende bavianen. In plaats daarvan begon hij met het observeren van de bijna tamme bavianen rond zijn hotel.[34] Het beviel hem zo goed dat hij in 1959 een van zijn getalenteerde studenten uit Chicago, Irven DeVore (1934-2014) inschakelde om speciaal het gedrag van bavianen in Afrika te gaan bestuderen.

Er waren echter ook specifieke wetenschappelijke redenen om voor de bavianen te kiezen: ze leefden, net als de australopitheci, op de savanne; een overeenkomst die van belang was voor het reconstrueren van 'the ecology of the australopithecines'.[35] Een prettige bijkomstigheid was dat het veel gemakkelijker en comfortabeler was om ze in het open landschap te observeren dan in de dichte jungle waar chimpansees en gorilla's zich ophielden. Dat de baviaan verder dan de mensaap afstond van de mens deerde Washburn niet. Het was hem er niet om te doen om, zoals Yerkes, het sociale gedrag van de chimpansees te duiden omdat het een licht kon werpen op de psychologie van de moderne mens, of om het gedrag van de diersoort zelf te verklaren, zoals Schenkel. Anders dan Yerkes, die een duidelijke scheidslijn trok tussen de mensapen en de *monkeys*, gaapte er voor Washburn een kloof tussen álle apen aan de ene kant en de mens aan de andere kant; een visie die berustte op de traditionele opvatting dat de mens zich door zijn intelligentie, taal, cultuur en vrije wil heel duidelijk onderscheidde van de door hun instincten geregeerde dieren.[36]

De kennis van het gedrag van de bavianen stond bij Washburn volledig in dienst van de reconstructie van het gedrag van de hominiden. Het ging hem niet om de details of de nuances, maar om de grote lijn. Net zoals hij botten sorteerde en categoriseerde, inventariseerde hij het bavianengedrag – groepsgrootte, actieradius, dieet, populatiestructuur, spel, seksueel gedrag, geluiden en gebaren, moeder-kind relaties, dominantie – om die af te zetten tegen het gedrag van de moderne mens op deze terreinen.[37] Bij het maken van vergelijkingen tussen bavianen en mensen, zo stelde hij, 'there is little to be gained from laboring the obvious differences between modern civilization and the society of baboons. The comparison must be drawn against the fundamental social behavior patterns that lie behind the vast variety of human ways

33 Zie Washburn (1957) en (1959).

34 DeVore & Washburn (1992) 420-421.

35 Washburn (1957) 612; Washburn & DeVore (1961) 63.

36 Washburn & DeVore (1962) 103. Zie ook Washburn & DeVore (1961). Zie ook hoofdstuk 4.

37 Washburn & DeVore (1962).

of life.'[38] Daarvoor liet hij zich leiden door 'a deeper level of intuition merged with field experience'.[39] Washburn verdiepte zich dan ook niet in detailstudies over het gedrag van diverse apensoorten; het ging hem om de overkoepelende theorieën. Kenmerkend is dat hij in een belangrijk, in 1962 met DeVore samen geschreven artikel, 'Social Behavior of Baboons and Early Man', niet verwijst naar specialistische detailstudies, maar naar overzichtswerken, handboeken en artikelen die in de *Scientific American* waren verschenen.[40] Zijn referentiekader was de grote gemene deler aan begrippen waarover binnen de evolutionaire biologie inmiddels consensus bestond, zoals het bestaan van dominantiehierarchieën bij zoogdieren.

## Cultuur versus natuur

*Dominance* was voor Washburn een volkomen vanzelfsprekend begrip dat geen verder onderzoek of nadere beschouwing behoefde. 'Pecking orders of dominance and submission are characteristic of subhuman primate social relations' had zijn collega, de joodse cultureel antropoloog en etnograaf Marshall Sahlins, gesteld in 'The Origin of Society', een artikel in de *Scientific American* uit 1960 waar Washburn naar verwees.[41] Sahlins had een jaar daarvoor in een vaktijdschrift een gedegen artikel gepubliceerd – waar ook Washburn van te voren kritisch naar had gekeken – over 'The social life of monkey's, apes and primitive man'.[42] Daarin behandelde hij diverse studies over apengedrag, zoals die van Carpenter, Nissen, Collias, Maslow, Yerkes en Zuckerman. Sahlins vatte de stand van zaken als volgt samen:

> Dominance statuses are found among all known monkeys and apes, as well as many lower vertebrates (Carpenter, 1942a; Maslow, 1936a). Dominance is established by competition for mates, for food, for position in progression, and the like […] Dominance status affects behavior in every aspect of social life: play, feeding, sex, grooming, competition between groups, and it even determines the spatial relations of animals within the horde (Carpenter, 1942a; Chance and Mead, 1953; Maslow, 1936a; 1936b; Maslow and Flanzbaum, 1936).[43]

Het moet voor Washburn bekende materie zijn geweest, die hij waarschijnlijk talloze malen persoonlijk uit de mond van Carpenter, Zuckerman en zijn collega's in Chicago uit de kring van de ecologen rond Allee had gehoord, net als de ook door Sahlins genoemde, aan Maslow ontleende manier waarmee men de dominantieverhoudingen experimenteel kon onderzoeken: 'Dominance among paired animals is easily determined experimentally by introducing a series of food pellets to which there is limited access, and

38 Washburn & DeVore (1961) 71.

39 DeVore & Washburn (1992).

40 Washburn & DeVore (1962) 104-105.

41 Sahlins (1960) 83.

42 Sahlins (1959) 54 noot 1 bedankte onder andere Washburn voor de 'usefull criticisms'. Sahlins had zijn PhD in 1954 gehaald aan Columbia University, Washburns oude werkplek.

43 Sahlins (1959) 62-63. Zie ook hoofdstuk 4.

noting which consistently appropriates them.'[44] Het gooien van pinda's en stukjes brood tussen de bavianen werd ook voor Washburn de gebruikelijke manier om dominantie vast te stellen.[45]

Een reden dat Washburn niet naar dit artikel van Sahlins verwees, maar naar de populairwetenschappelijke versie in de *Scientific American*, is wellicht de theorie die Sahlins wel in het vaktijdschrift, maar niet in de *Scientific American* uiteenzette. Het betrof de vraag wat ervoor had gezorgd dat de primitieve aapmens was geëvolueerd tot homo sapiens, een wezen met een grotere herseninhoud en een grotere 'sociability', zoals altruïsme – een andere exclusief menselijk geachte eigenschap. Sahlins stelde 'kinship', het monogame huwelijk en de vorming van de kernfamilie als een voedselproducerende sociaal-economische eenheid daarvoor verantwoordelijk. Hierdoor was 'the search for mates – the primary determinant of subhuman primate sociability' ondergeschikt geraakt 'to the search for food'; een proces waarbij 'economic cooperation replaced competition and kinship replaced conflict as the principal mechanism of organization.'[46]

Washburn was een andere mening toegedaan. Hij stelde, enigszins voortbordurend op Darts ideeën, dat – hoewel in het vroeg-Pleistoceen australopithecus al begonnen was met het maken van rudimentaire werktuigen – het tot het Midden-Pleistoceen had geduurd eer de vroege mensachtigen de 'well-shaped, finely formed tools' hadden kunnen maken die geschikt waren om op groot wild te jagen. Dit had, zo speculeerde Washburn verder, tot psychologische veranderingen geleid:

> Compared with their primarily vegetarian ancestors, the men of the Middle Pleistocene must have been more aggressive outside the group and more cooperative inside. Sharing food within the group, cooperating in the hunt, sharing traditions of tool-making; these are the positive sides of changes which came in with large scale hunting. These contrast to the fearsomeness of the hunter to other kinds of animals and lead to the possibility of war. Man has a carnivorous psychology. It is easy to teach people to kill and it is hard to develop customs which avoid killing. Many people enjoy seeing other human beings suffer, or enjoy the killing of animals. After all, public spectacles of beatings and tortures are common in many cultures. This is the characteristic behavior of carnivores and is not seen in apes and monkeys. Much of what we think of as normal human nature may date back only to the hunting traditions of the Middle Pleistocene, while bipedalism and tool use are of much greater antiquity.[47]

44 Sahlins (1959) 63.

45 Washburn (1961) 69, Despret (2008) 8.

46 Sahlins (1959) 68.

47 Washburn (1959) 26.

Zowel Washburn als Sahlins waren zich ervan bewust dat hun theorieën speculatief waren en zeiden dit ook met zoveel woorden.[48] Beiden waren er echter vanuit hun samenvloeiende politieke en wetenschappelijke overtuiging op gebrand om te laten merken dat uiterlijke, evolutionair gegroeide raciale verschillen tussen mensen niet per definitie hadden gezorgd voor inhoudelijke verschillen op gebied van karakter en intelligentie; ongetwijfeld om hun conservatieve, traditionele, in de jaren vijftig nog overwegend racistische collega's te laten zien dat er vanuit de wetenschap ook andere benaderingen en verklaringen mogelijk waren.[49] Om het biologisch determinisme de wind uit de zeilen te halen, betoogden zij dat het culturele ontwikkelingen waren die gezorgd hadden voor het verschil tussen aap en mens. Voor Sahlins was dit het culturele, in sociaal-economisch opzicht voordelige huwelijkscontract; voor Washburn de door culturele factoren – geavanceerdere wapens – bepaalde mogelijkheid om op groot wild te jagen. Deze culturele component had gezorgd voor een psychologische omkering in het sociale gedrag.

Dominantie vervulde in beider betoog een cruciale rol ten behoeve van het contrast tussen natuur en cultuur. Bij Sahlins werden de dominantiehiërarchieën bij apen gevormd en in stand gehouden door de 'chronic competition for mates, and perhaps food or other desirable objects'.[50] Het was voor Sahlins daarbij een prettige bijkomstigheid dat de apen uit de Nieuwe Wereld – die zich doorgaans vreedzaam gedroegen en waarbij geen dominantiehiërarchieën waren vastgesteld – inmiddels uit beeld verdwenen waren als gedragsmatig prototype van de mens.[51] Hij kon zo de zich – volgens de toenmalige onderzoeken – agressief gedragende, egoïstische, niet tot delen bereid zijnde apen van de Oude Wereld zetten tegenover de (moderne) primitieve jagers-verzamelaars bij wie in zijn visie juist het omgekeerde het geval was: daar was het 'a matter of who gives away, not who takes away.'[52] Binnen de 'domestic economy of the family' van de jagers-verzamelaars was er 'a constant reprocity and pooling of resources.'[53] Bij hen was dominantie volgens Sahlins nog slechts rudimentair aanwezig in de vorm van leiderschap, maar ook daarin was er een belangrijk verschil met de apen: respect voor de leider kon niet met fysiek machtsvertoon afgedwongen worden: 'A man must be generous to be respected […] Prestige among hunters and gatherers can be estimated by noting who gives away the most – precisely the reverse of the test for dominance status among subhuman primates.'[54]

48 Zie Sahlins (1959) 54: 'our interpretations of subhuman primate social behavior are entirely provisional.' En Washburn (1959) 21: 'I am going to indicate a possible interpretation […] and then speculate on the relations'.

49 Over de politieke achtergronden van de – oorspronkelijk joodse –Sahlins, zie Brightman (2021). Washburn was door zijn antiracistische overtuiging overgestapt van de republikeinen naar de democraten. Zie Tuttle (2000) 865.

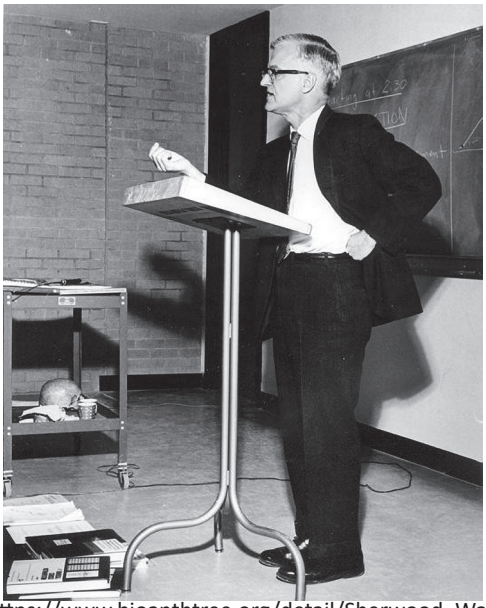
50 Sahlins (1960) 83.

51 Dit kwam naar voren uit het onderzoek van Maslow en Yerkes' adept Ray Carpenter, en stelde Yerkes voor de nodige theoretische problemen. Zie Sahlins (1959) 63 en hoofdstuk 1, noot 12 en 14

52 Sahlins (1960) 84.

53 Sahlins (1959) 66.

54 Sahlins (1959) 67.



Sherwood Washburn. https://www.bioanthtree.org/detail/Sherwood_Washburn/. Geraadpleegd op 13-7-2023

Washburn stelde daarentegen de mens met zijn op doden gerichte 'carnivorous psychology' tegenover de vegetarische, tamelijk vredelievende bavianen. Daarbij baseerde hij zich vooral op zijn waarnemingen in Afrika. In een artikel voor de *Scientific American* dat Washburn in 1961 samen met DeVore schreef, stelde hij dat zij in Kenia nauwelijks gevechten tussen de bavianen onderling gezien hadden; wel – kenmerkend genoeg tussen aanhalingstekens geplaatste – "friendships".[55]

Er was, zo merkten Washburn en DeVore op, ook maar weinig reden voor competitie aangezien er voor de overwegend vegetarische baviaan genoeg aan eten bij elkaar te rapen was. Een duidelijke hiërarchie zagen ze niet binnen iedere groep: 'it appears to have little order.' Wat zij als dominant gedrag betitelden, bestond uit het doden en eten van een aapje van een andere soort door 'dominant males', het als eerste het voedsel pakken dat naar de bavianen toe werd gegooid, en het stoppen van gevechten en beschermen van de 'weaker animals against harm.'[56] Ze voegden er aan toe: 'although dominance depends ultimately on force, it leads to peace, order and popularity', waarmee zij op dezelfde lijn gingen zitten als Tinbergen en Lorenz, wat betreft de functie van dominantie.[57] Voor Washburn was dominantie dus een vrij nondescript begrip, dat tamelijk willekeurig *as a matter of fact* bijvoeglijk werd gebruikt bij oudere, volwassen mannetjes. Natuurlijk, zo gaven zij toe, wisten zij niet zeker of de bavianen representatief waren; er waren zoveel apensoorten en er moest nog zo veel onderzocht

55 Washburn & DeVore (1961) 68.

56 Washburn & DeVore (1961) 63.

57 Washburn & DeVore (1961).

worden.[58] Voor Washburn en DeVore zelf stonden de observaties van de bavianen echter slechts in dienst van de theorievorming over de hominiden; ze leidden tot een 'much richer understanding of the evolution of human behavior'.[59]

Washburn en DeVore brachten menig beginnend antropoloog op het pad van de primatologie. Ze zouden decennia lang de toon zetten voor de wijze waarop apengedrag vanuit de paleontologie en de evolutionaire antropologie in Amerika werd bestudeerd. Meer dan de merites van zijn wetenschappelijke werk, was de effectieve manier waarop Washburn zijn visie op de 'new physical anthropology' wijds uitdroeg en verbreidde hiervoor verantwoordelijk. Het zorgde volgens Washburns vriend en collega Gabriel Lasker voor een 'true paradigm shift within the discipline.'[60] Washburn trof het bijzonder dat hij tijdens zijn beginjaren bij Columbia University bevriend raakte met Paul Fejos (1897-1963), de president van het in 1941 door de Zweedse grootindustrieel Axel Wenner-Gren opgerichte Viking Fund, die hem in alles steunde en aanmoedigde. Dankzij deze vriendschap met Fejos kon Washburn rijkelijk putten uit dit vanwege de dubieuze naam en enigszins obscure achtergrond in 1951 tot Wenner-Gren Foundation for Anthropological Research omgedoopte fonds: zijn reizen naar Afrika, zijn experimentele onderzoek, de *summer seminars* en congressen die hij initieerde of op verzoek van Fejos organiseerde, uitwisselingen met andere in Afrika gespecialiseerde paleontologen, dit alles werd allemaal (mede) door de Wenner-Gren Foundation gefinancierd. Ook na de dood van Fejos in 1963 had Washburn als adviseur van diens vrouw en opvolger Lita Osmundsen een zekere invloed op de bestemming van de geldstromen van de *Foundation*.[61] Aangezien inspirerend onderwijs voor Washburn bovendien belangrijker was dan meticuleus onderzoek, maakten ook enorme aantallen studenten kennis met de evolutionaire antropologie. In Chicago zette hij een langlopend programma voor de fysische antropologie op, dat tot doel had evolutionaire theorieën te checken met gecontroleerde experimenten. In 1958 verruilde hij Chicago voor Berkeley, omdat hij daar de kans had om het onderwijs aan studenten naar eigen believen vorm te geven. Chicago had nauwelijks *undergraduates*, Berkeley wel, zodat Washburn hier twintig jaar lang de kans kreeg om jaarlijks 800-1200 studenten met de door hem voorgestane methodes en visie kennis te laten maken.[62]

Waar Washburn bewust de natuur van de aap tegenover de cultuur van de mens stelde en de scheidslijn na australopithecus legde, waren de al sinds de jaren twintig in Afrika opererende paleoantropologen Raymond Dart en Louis Leakey er juist bij gebaat om – ter ondersteuning van hun visie dat het ontstaan van homo sapiens in Afrika gesitueerd moest worden – de culturele continuïteit tussen de daar door hen

58 Washburn & DeVore (1961) 70.

59 Washburn & DeVore (1961) 71.

60 Howell (2004) 364.

61 Howell (2004) 353-356; Tuttle (2000) 866; DeVore (1992) 416-417. Meer algemene informatie over de Wenner-Gren Foundation en ook Washburns betrokkenheid in het supplement van het door de Foundation uitgegeven tijdschrift *Current Anthropology* uit 2016, dat aan het 75-jarig bestaan is gewijd. Zie Aiello (2016); Luciak (2016) en met name Lindee & Radin (2016).

62 DeVore & Washburn (1992) 419-420.

opgegraven primitieve hominiden, zoals de australopithecus en de moderne mens aan te tonen. Aangezien het gebruik van wapens en werktuigen algemeen als iets exclusief menselijks werd beschouwd, probeerden zij het juist aannemelijk te maken dat de vroege hominiden al werktuigen gebruikten. In 1955 presenteerde Dart op het derde Pan-African Congress zijn – alom als 'provocative hypothesis' beschouwde – visie dat australopithecus botten als wapens en werktuigen gebruikte. Leakey gaf op zijn beurt een demonstratie waarbij hij liet zien dat de door hem zelf ter plekke nagemaakte stenen werktuigen scherp genoeg waren om een springbok mee te villen.[63]

Vanaf 1959 kreeg Leakey ineens het wetenschappelijke en financiële tij mee: zijn vrouw groef een primitieve hominide op te midden van stenen werktuigen; zijn jonge protegée Jane Goodall ontdekte in 1960 dat chimpansees van takjes en lange grasstengels werktuigen maakten en die gebruikten om termieten uit de gangen in de termietenheuvels te vissen. Het ontlokte aan Leakey de simpele constatering: 'I feel that the scientists holding to this definition [alleen mensen maken werktuigen] are faced with three choices: They must accept chimpanzees as man, by definition; they must redefine man; or they must redefine tools.'[64]



Louis Leakey met Jane Goodall in 1970. https://leakeyfoundation.org/louis-leakeys-legacy/. Geraadpleegd op 13-7-2023

Zo eenvoudig als het voor Leakey was, lag het echter voor anderen op dat moment zeker niet. Goodalls bevindingen trokken de aandacht, maar in wetenschappelijke kring was de directe impact van haar onderzoek op de theorievorming gering. Achteraf is als verklaring daarvoor veel opgehangen aan haar *gender*, zowel in negatieve als in positieve

63 Mabbutt (1955) 117, 119. Zie ook Leakey (1961) 6.

64 Goodall (1967) 32. Er zijn meerdere versies van Leakey's reactie in omloop. Zie bijvoorbeeld Peterson (2006) 314 en de *National Geographic* documentaire 'Jane' uit 2017. Ze zijn echter steeds van dezelfde strekking. Zie hierover ook Segal (2017) 1201 en 1213.

zin; temeer doordat foto's van haar en de kalme wijze waarop zij in de documentaire uit 1965 voor de National Geographic Society in shorts door de wildernis schreed, de aandacht vestigden op haar lange slanke benen.[65] Goodall was een aantrekkelijke jonge vrouw met een wat mysterieuze Mona Lisa blik die een soort handelskenmerk van haar werd.[66] De vergelijking met de 'beauty and the beasts' was snel gemaakt.[67] Bovendien was zij niet wetenschappelijk geschoold op het moment dat zij haar ontdekkingen deed; ze haalde pas in 1966 een PhD in Cambridge. Er waren echter ook belangrijke andere redenen waardoor Goodall in de coulissen van de wetenschap tamelijk onzichtbaar bleef. Daarom is een nadere beschouwing van haar werk op zijn plaats.

## *Zinj*, chimpansees en de The National Geographic Society

De haast iconische status die Goodall tegenwoordig heeft als 'the world's foremost expert on chimpanzees' heeft zij vooral te danken aan de steun van de National Geographic Society, haar succesvolle PR-campagnes en haar tomeloze, bewonderenswaardige inzet voor het behoud en de bescherming van de met uitsterven bedreigde chimpansee, waar ze zich vooral na 1986 volledig op stortte.[68] In haar boeken en in de documentaires voor het grote publiek herhaalde ze keer op keer het verhaal van de paar jaar die ze in het prille begin van de jaren zestig alleen tussen de wilde chimpansees in het Gombe Stream National Park in Tanzania doorbracht en hun vertrouwen won.[69] Dit verhaal tekende ze in 1963 voor het eerst op in een artikel voor de *National Geographic* en veel uitgebreider in 1967 in het door de National Geographic Society uitgegeven, van indringende foto's voorziene boek *My Friends; The Wild Chimpanzees*.[70] Daarin beschreef Goodall het gedrag van de chimpansees in buitengewoon antropomorfe termen. Ze had haar studieobjecten namen gegeven en zette ze neer als duidelijk herkenbare, individuele persoonlijkheden met een eigen karakter en 'a certain capacity for reasoned thinking'.[71] Het gedrag dat ze waarnam, zo zei ze, deed haar vaak denken aan dat van mensen: de vaak heftige emoties – angst, plezier, affectie, frustratie – waren 'similar to man's';

Goodall (1967) 185.

65 Zie Goodall hierover in 2017: 'If my legs helped me get publicity for the chimps – well, that was useful.' https://www.radiotimes.com/tv/documentaries/jane-goodall-if-my-legs-helped-me-get-publicity-for-the-chimps-well-that-was-useful/. Geraadpleegd op 12-9-2022

66 Volgens haar vriendin Claude (Clo) Mange cultiveerde Jane die blik: 'Occasionally if she wants something she looks at you in a particular way, and she gets calmer and calmer and deeper and deeper, and you sort of give in […] O yes, she uses her gaze – I call it her 'look' – a lot, with great success. Zie Peterson (2006) 94.

67 Zie Van Hooff (2019) 77.

68 Zie Wikipedia, https://en.wikipedia.org/wiki/Jane_Goodall (geraadpleegd op 11-6-2022) en tal van internetsites over deze kwalificatie, waarin men het bovendien doet voorkomen alsof Goodall haar hele leven aan onderzoek besteedde ('her 60-year study of social and family interactions of wild chimpanzees'). Over haar heroriëntatie op natuurbescherming, zie Peterson (2006) 601. Deze lijvige biografie bevat zeer veel informatie, maar door de jarenlange samenwerking tussen Peterson en Goodall ontbreekt de kritische distantie enigszins; bovendien wordt er door Peterson en Goodall zelf ook het nodige gedaan aan *image building*. Vgl. Segal (2017) 1221-1224.

69 Segal (2017) 1192 benoemt het als een '*recurring meme, or topos*.'

70 Zie bijvoorbeeld *In the Shadow of Man* uit 1971.

71

evenals de wijze waarop ze elkaar omarmden, kusten, troostten en gerust stelden; hun 'humanlike' erkenning van 'the rights of ownership'; de manier waarop baby chimps met hun eten speelden.[72] Op momenten zagen de chimpansees er uit als 'primitive men displaying their strength'. Enkele jaren later, na het behalen van haar doctoraat, vond ze het 'hard to remember' dat ze nu als etholoog hun gedrag in 'scientific terms' moest duiden; ze voelde zich 'like a anthropologist taking notes on a tribe of people.[73]

In het omzichtig geformuleerde artikel voor de National Geographic uit 1963 rept Goodall bij haar beschrijvingen van het gedrag met geen woord over verschillen in status of rang. De chimpansees worden uitsluitend aangeduid als *young*, *adult*, *mature* of *adolescent*. Het ontzag van de andere apen voor Goliath, die 'wild, impetuous and inclined to violence' was – en in latere publicaties als de *top-ranking male* wordt aangeduid – weet zij uitsluitend aan zijn 'large size and uncertain temper' met onvoorspelbare woedeaanvallen uit pure frustratie.[74] Pas in *My Friends; The Wild Chimpanzees*, dat verscheen kort nadat ze in Cambridge in 1966 haar doctoraat had behaald, begon Goodall terloops termen als *hierarchy*, *status*, *top-ranking* of *high-ranking*, *dominant* en *submissive* te gebruiken bij sommige beschrijvingen van het sociale gedrag. Daarbij refereerde ze echter opnieuw aan het gedrag van mensen en niet aan de ethologische literatuur:

> When Mike arrives in any group the other chimps invariably hurry to pay their respects, touching him with outstretched hands or bowing, just as courtiers once bowed before their king. And, just as the king chose either to acknowledge a courier or to ignore him, so Mike may take notice of his inferiors, touching them briefly, or he may do nothing. Depending on his mood, he may even threaten or strike those who hasten to greet him.[75]

Dominantie en submissie staan daar bovendien ook niet los van emoties; integendeel, het zijn opnieuw juist emoties – angst, maar ook affectie – die in het boek impliciet de grondslag vormen van de (tijdelijke) verschillen in status. Goodall maakte bovendien expliciet duidelijk dat een 'simple classification' niet voldeed en dat er geen sprake was van een onwrikbare lineaire rangorde: 'the status of some depends on which individuals are around at the time.'[76] De chimpansees leefden in groepen van wisselende samenstelling waarbinnen alleen de chimpanseevrouwen en hun kinderen een stabiele

72 Goodall (1967) 66-67, 112, 132-140, 165-166, 174-177.

73 Goodall (1967) 38, 77.

74 Goodall (1963).

75 Goodall (1967) 140.

76 Goodall (1967) 171.

eenheid vormden.[77] Dwarsverbanden zoals familiebanden en vriendschappen waren in de groepen belangrijker dan een rangordepositie, die volgens Goodall globaal berustte op anciënniteit. Zo kon de jonge Fifi zich – dankzij de hoge status van haar moeder Flo – van alles permitteren zolang deze present was: 'she could safely bully an older female while Flo stood near'; echter 'the same female turned and retaliated vigorously when Fifi was alone.'[78] Ook suggereerde Goodall dat Mike – eerder 'one of the lowliest of chimps' – op een zeker moment de 'top-ranking male' Goliath voorbij was gestreefd, doordat hij met bij toeval gevonden lege kerosineblikken was gaan gooien bij zijn 'charging displays'. Deze maakten zo'n hels kabaal, dat de andere chimps er bang van werden.[79] Een gevecht op leven en dood tussen Mike en Goliath om het recht om te paren was sowieso niet aan de orde: de chimpansees waren promiscue en de mannen wachtten netjes op hun beurt als een vrouw vruchtbaar was.[80] Goodalls beschrijvingen tartten daarmee de gangbare wetenschappelijke denkbeelden over de apen van de oude wereld, volgens welke de groepen beheerst werden door agressieve mannelijke dieren die met elkaar wedijverden om voorrang bij het verkrijgen van seks.

Goodall dankte de vrijheid om haar verhaal in eigen, antropomorfe bewoordingen te doen aan de National Geographic Society, die vanaf 1962 een deel van haar projecten financierde en haar met artikelen in de *National Geographic* en diverse documentaires wereldwijde bekendheid gaf. Het om zijn schitterende foto's vermaarde tijdschrift van de in 1888 opgerichte Society was (en is) een van de meest gelezen Amerikaanse tijdschriften ter wereld op het gebied van cultuur en natuur. In 1967 had het blad 5,6 miljoen abonnees, hoofdzakelijk bestaande uit de wat hoger dan gemiddeld opgeleide, witte middenklasse. Het tijdschrift had tot doel met teksten en foto's een waarheidsgetrouw, maar wel esthetisch verantwoord en positief beeld te geven van de wereld, net zoals de portretschilders in vroeger eeuwen hun opdrachtgevers natuurgetrouw afbeeldden, maar wel met een gladde in plaats van een pokdalige huid. Het beeld dat de *National Geographic* na de gruwelen van de Tweede Wereldoorlog bij uitstek wilde neerzetten was dat van een zonnige, harmonieuze wereld waarin lachende mensen en ook dieren onderling verbonden waren.[81] Goodall en haar chimpansees pasten perfect bij deze doelstelling. Kenmerkend voor het grote belang dat aan goede en bijpassende fotografie werd gehecht, is dat de National Geographic Society op advies

77 Goodall (1963) wijdt daar uitgebreid over uit: 'The chimpanzees during much of the year move about in small groups of three to six animals. Such a group, I discovered from observation, may consist of adult males and females, of females and juveniles, of males only, or a mixture of sexes and ages. During the day two or three small groups may join and move about together for a few hours or a few days. In certain seasons, mainly when some kind of favourite fruit is plentiful, I have often seen as many as 25 chimpanzees together. What makes the social pattern so complicated is that the small groups are not stable. When two groups which have joined temporarily separate again, there has frequently been an exchange of individuals. Males often leave the group they are with to move about alone, subsequently joining another group or another lone male.'

78 Goodall (1967) 168.

79 Goodall (1967) 170-171.

80 Goodall (1967) 87.

81 Lutz & Collins (1993) 27, 37-38 en passim. Over de periode voor 1945, zie Rothenberg (2007).

van Louis Leakey speciaal de natuurfotograaf en documentairemaker Hugo van Lawick contracteerde en naar Gombe stuurde, toen bleek dat Goodall zelf geen goede foto's kon aanleveren.[82]

Het was ook Louis Leakey die het belang van Goodalls ontdekkingen voor de evolutie van de mens met succes nadrukkelijk onder de aandacht van de National Geographic Society bracht.[83] Leakey was in 1903 geboren in Kenia als zoon van een Engels missionarissen-echtpaar en had daar tot 1919 gewoond op de missionarissenpost in Kabete. Hij sprak vloeiend Kikuyu, wist alles van de Keniaanse cultuur en van het (over)leven in de Afrikaanse natuur. Nadat hij in 1922 antropologie en archeologie in Cambridge was gaan studeren, kreeg hij in 1926 een *research fellowship* om een jaar in Oost-Afrika opgravingen te gaan doen. Het was de eerste van vele expeditities, waarbij hij aanvankelijk in de buurt van zijn vroegere thuis bij Kabete en later bij Olduvai Gorge in Tanzania talloze botten van mensen en dieren, prehistorische gebruiksvoorwerpen en werktuigen van obsidiaan opgroef. In de jaren vijftig was Leakey een van de meest bekende paleontologen en – net als Raymond Dart – een expert op het gebied van de Afrikaanse prehistorie. Hij was een flamboyante, charismatische man, die volgens zijn zoon Jonathan 'could hold anybody in rapture' met zijn aanstekelijke passie voor zijn onderzoek. Hij had een enorm netwerk, een goede naam als briljant onderzoeker en uitstekende contacten in Cambridge met de academische 'groten' onder de paleontologen zoals Alfred Haddon en Sir Arthur Keith, wiens protegé hij was vanaf de jaren dertig tot diens dood in 1955. Hij was ook een liefhebber van vrouwelijk schoon en een notoire *philanderer* zoals het toen nog vriendelijk heette.[84]

Leakey had Goodall in 1957 in Nairobi leren kennen waar hij sinds 1945 conservator was van het Coryndon Natural History Museum. Hij was zeer onder de indruk van haar charmes, maar ook van haar autodidact verkregen kennis van de Afrikaanse fauna en vroeg haar om zijn secretaresse te worden. Goodall greep het aanbod met beide handen aan. Ze koesterde al van jongs af aan de romantische droom om als een Doctor Dolittle tussen de wilde dieren in Afrika te gaan leven. Op aanraden van haar moeder had ze een opleiding tot secretaresse gevolgd, omdat ze daarmee overal ter wereld een baan zou kunnen vinden. Nadat ze in 1955 een uitnodiging had gekregen van een oude schoolvriendin om voor een half jaar naar Afrika te komen, stapte Goodall in maart 1957 op de boot naar Kenia, waar ze een maand later, op de dag af 23 jaar oud, arriveerde.[85]

---

82 Peterson (2006) 252-260, 299. De biografische gegevens over Louis Leakey en Jane Goodall zijn ontleend aan de uitvoerige biografieën van Morell (1995), Peterson (2006), de oudste autobiografie In the shadow of man van Goodall (1971) en de uitspraken van Goodall in de documentaire 'Jane' uit 2017. Peterson die nauw samenwerkte met Goodall en toegang had tot haar correspondentie, is zeer informatief en bij vlagen gedetailleerd, maar ook nogal bevooroordeeld. Er is veel geschreven over zowel Leakey als Goodall, waarbij er overlap zit in de informatie, maar uiteraard ook (interpretatie) verschillen optreden. Het was geen doel op zich om deze uitputtend te bestuderen, behalve waar dit relevant is voor het onderwerp van dit proefschrift.

83 Peterson (2006) 295-296.

84 Morell (1995) 13-67, 243. Peterson (2006) 100-114. Citaat bij Peterson (2006) 114.

85 Morell (1995) 238-240; Peterson (2006) 69-71, 80, 87-92, 100-103; Goodall (2010) 3-4.

Leakey en zijn vrouw Mary namen Goodall ook mee naar de sites bij Olduvai Gorge in Tanzania waar zij al regelmatig met succes fossielen hadden opgegraven. Daar hadden de Leakey's skeletten van een prehistorische apensoort gevonden, de *Proconsul africanus*, die als kandidaat-voorouder van de hominiden werd gezien. Een van de zijkloven, die bijzonder rijk was aan fossielen, volgde de oevers van een prehistorisch meer. Hierdoor had Leakey interesse gekregen in een bij het Tanganyika Meer geïsoleerd levende kolonie van zo'n 150 chimpansees, waarvan hij bij toeval in 1945 in Cambridge had gehoord; zij konden mogelijk licht werpen op het gedrag van de prehistorische apen en hominiden. Leakey vroeg Goodall, tot haar grote geluk, om er als zijn research assistent heen te gaan.[86] Leakey had echter een probleem: hij moest het verblijf van Goodall in Gombe gefinancieerd krijgen. Een van de verkoopargumenten die Leakey gebruikte bij het werven van fondsen voor Goodall – en wat later ook voor zijn andere vrouwelijke protegées Dian Fossey en Biruté Galdikas – was dat vrouwen geschikter waren dan mannen om de mensapen in het wild te bestuderen omdat ze geduldiger en ook – door hun vrouwelijke hormonen – minder bedreigend zouden zijn dan mannen. Of dat werkelijk Leakey's hoofdreden was, is overigens maar de vraag, maar het was in ieder geval in later tijd voer voor feministen. Goodall zelf verwees het op het congres *In Search of Man* in 1974 desgevraagd naar het land der fabelen: het lag eerder aan de 'nature of the person'; ook mannen waren succesvol bij veldonderzoek als ze 'quiet and gentle' waren, zachtjes praatten en geen onverwachte bewegingen maakten.[87]

Voor de financiering van Goodalls expeditie benaderde Leakey eerst Sherwood Washburn, gezien diens vinger in de pap bij onder meer de Wenner-Gren Foundation, en daarna Solly Zuckerman voor een bijdrage van de Royal Zoological Society. Zonder succes.[88] Pas twee jaar later, in 1959, kreeg Leakey eindelijk steun voor Goodall bij de Wilkie Brothers Foundation, die door de Amerikaan Leighton Wilkie was opgericht nadat hij in 1955 op het derde Pan-African Congress in de ban van Dart en Leakey was geraakt.[89] Kort daarop keerde het financiële tij voor Leakey dat tot dusver had bestaan uit sappelen en bedelen om zijn expedities te kunnen financieren: zijn vrouw Mary vond bij Olduvai, te midden van stenen werktuigen, een groot deel van de schedel van een hominide die veel weg had van een australopithecus. Leakey doopte hem *Zinjanthropus boisei*, kortweg *Zinj*. In de maanden die volgden introduceerde Leakey *Zinj* bij zijn vakbroeders

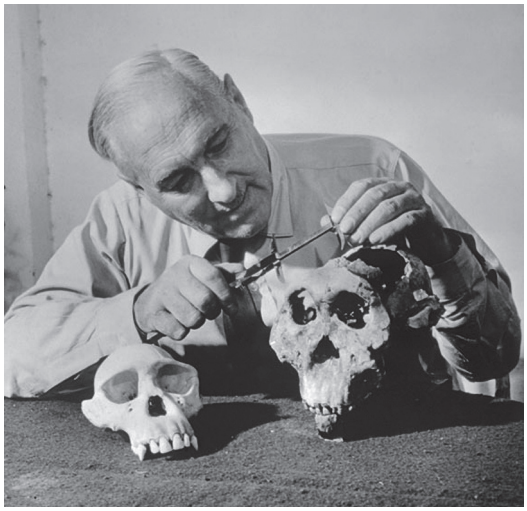
86 Morell (1995) 237-239; Peterson (2006) 116-118. Leakey had dit al eerder aan iemand – een verder onbekend gebleven man – gevraagd, maar dit was om onduidelijke redenen geen succes geworden. Zie Morell (1995) 239. Peterson zegt, net als Morell dat Leakey in Cambridge in 1945 van de chimpanseekolonie had gehoord, maar citeert even verderop een brief van Goodall waarin zij zegt dat Leakey in 1933 zelf deze chimpansees had gevonden. Zie Peterson (2006) 121. Dit lijkt echter op een van de verkooppraatjes van Leakey, waarin hij uitmuntte.

87 Leakey werkte liever met vrouwen. Hij was op het moment dat hij haar vroeg naar Gombe te gaan hevig verliefd op Goodall, die daar niets van moest weten. Met Fossey kreeg Leakey een verhouding, net als met Goodalls moeder Vanne. Zie Morell (1995) 242-243, 250, 326, 329-332; Peterson (2006) Over Goodalls antwoord zie, Campbell (1974) 10. Over het *gender* argument, zie ook hieronder en Morell (1993).

88 Peterson (2006) 119-120.

89 Morell (1995) 242; Peterson (2006) 154.

op het vierde Pan-African Congress on Prehistory in Léopoldville (sinds 1966 Kinshasa), in Londen bij de Academy of Science, en bij de rest van de wereld met een artikel in *Nature* en een optreden in een BBC documentaire als de oudste hominide ter wereld die stenen werktuigen maakte. Een tour in Amerika volgde, waarbij Leakey 66 lezingen op zeventien universiteiten en wetenschappelijke instituten gaf. In Washington had Leakey ook een ontmoeting met Melville Bell Grosvenor, de president van de National Geographic Society. Het zou resulteren in een subsidie van $20.000. In ruil hiervoor kreeg de Society in Amerika de exclusieve rechten op het verhaal van Zinj en het recht om dit ook door eigen schrijvers en fotografen te laten optekenen. In september 1960 verscheen het eerste Leakey artikel, 'Finding the World's Earliest Man' in de *National Geographic*. Het maakte Leakey en zijn vrouw op slag wereldberoemde wetenschappers.[90]



Louis Louis Leakey met 'Zinj'. https://www.bbvaopenmind.com/en/science/leading-figures/louis-leakey-and-human-evolution-emerging-out-of-africa/. Geraadpleegd op 12-7-2023

Goodalls weg naar beroemdheid bij het grote publiek zou drie jaar later eenzelfde pad volgen, voortgestuwd door de National Geographic Society waarvan ze soms tot haar ergernis – ze moest voor de film steeds haar haren wassen in een stroompje – tot 1972 in hoge mate afhankelijk zou blijven. Het leven van de Leakeys en Goodall, en ook de door *human interest* ingegeven beeldvorming rond hun onderzoek, kwam daarmee tot op grote hoogte in de greep van de National Geographic Society en zijn bestuurders. Het gaf hen echter ook een zekere vrijheid om buiten het wetenschappelijke circuit met zijn conventies, voetangels en klemmen te opereren en hun verhaal in eigen bewoordingen te vertellen. Zonder dat was Goodalls impact op de wetenschap misschien nooit groter geworden dan die van de gemiddelde apenonderzoeker, want – anders dan Leakey – had zij aanvankelijk geen enkel wetenschappelijk krediet.

90 Morell (1995) 180-196; Peterson (2006) 154-159. Zinj bleek overigens bij nader onderzoek toch wel een australopithecus te zijn, maar deze tegenslag werd gecompenseerd doordat de schedel aanmerkelijk ouder was dan Leakey aanvankelijk dacht. Zie Morell (1995) 196, 228.

## *A crude and primitive culture*

Toen Goodall in 1960 terugkeerde naar Afrika om, gechaperonneerd door haar moeder, de chimpansees te gaan bestuderen in wat later het Gombe Stream National Park zou gaan heten, was zij wetenschappelijk geen onbeschreven blad meer. Niet alleen had Leakey gedurende de tijd dat zij voor hem werkte zijn wetenschappelijke visie op de prehistorische mens met haar gedeeld, maar ook zijn kennis van de Afrikaanse natuur: hij had haar geschoold in het herkennen, opsporen en volgen van diersporen. Halverwege 1958 had hij haar naar Engeland teruggestuurd voor de nodige bijscholing. Goodall had derhalve de tijd die ze moest wachten tot de financiering rond zou komen voor haar expeditie, besteed aan het lezen van alles wat er in de wetenschap op chimpanseegebied bekend was: Yerkes, Nissen, Köhler.[91] Leakey, die ervan doordrongen was dat academische scholing van belang was voor geloofwaardigheid, had bovendien geregeld dat zij bij Osman Hill en John Napier zou worden bijgeschoold in de anatomie en het gedrag van apen.[92] Hill en Napier waren niet de minsten. Hill was een eminente comparatief anatoom en primatoloog, die goed bekend was met het werk van Yerkes en als *prosector* van de Zoological Society in de London Zoo volop deelnam aan het debat over de hominiden; John Napier, anatoom bij de Royal Free Hospital in Londen, was bovendien nauw betrokken bij het werk van Leakey. Hill zorgde waarschijnlijk voor niet meer dan een baantje in de London Zoo, waardoor Goodall de apen in de dierentuin kon observeren en zijdelings betrokken was bij Desmond Morris' programma *Zootime* dat daar werd opgenomen.[93] Napier gaf haar daarentegen gedurende twee tot drie maanden een privécursus in de primatologie en de nodige boeken en artikelen om te lezen.[94] Het is onduidelijk in hoeverre Goodalls kijk op het chimpanseegedrag door dit alles beïnvloed werd. Zij lijkt alleen over het onderzoek van Köhler enthousiast te zijn geweest en ze refereerde ongetwijfeld aan zijn werk toen ze in 1963 opschreef: 'Laboratory tests have revealed a surprising amount of "insight" in the chimpanzee—the rudiments of reasoned thinking.'[95]

Het lijken echter eerder haar emotionele betrokkenheid en empathie te zijn geweest die haar standpunten vorm gaven en voorkwamen dat ze later bepaalde wetenschappelijke concessies deed, ook als de ethologische mores anders vereisten.

91 Morell (1995) 242. Peterson (2006) 163-165.

92 Morell (1995) 242 legt het initiatief hiervoor duidelijk bij Leakey. Peterson (2006) noemt Hill helemaal niet –Goodall heeft ineens een baantje bij de London Zoo – en legt ten aanzien van Napier het initiatief bij Goodall. Zie Peterson (2006) 150, 163. McGrew zegt in zijn recensie (2006) 915 van deze mooie biografie dat Peterson niet 'too close to his subject to be able to give us an objective account' is. Dat neemt niet weg dat Peterson het imago van Goodall bevestigt als dat van iemand die standvastig haar eigen weg gaat en tegenstand van *alpha males* in de vorm van Hinde en de bazen van de *National Geographic* kalm incasseert. Zie bijvoorbeeld Peterson (2006) 273, 299. Ook Goodalls 'concurrenten' Nissen en Kortlandt worden – niet helemaal onterecht – scherp contrasterend afgeschilderd als mannen die er allemaal niets van begrepen. Zie Peterson (2006) 164-165, 215. 227-228.

93 Peterson (2006)150-151.

94 Peterson (2006) 162-163.

95 Goodall (1963). Voor haar enthousiasme voor Köhler, zie Peterson (2006) 165 en ook de herziene uitgave van Goodalls *In the Shadow of Man* (1988/2010) 235.

Goodall had voorafgaand aan de *graduate* studie ethologie die ze op voorspraak van Leakey in 1962 in Cambridge bij Tinbergens promovendus Robert Hinde mocht beginnen, al maanden doorgebracht tussen de chimpansees in Gombe. Ze was volledig door hen geaccepteerd en had zelfs vriendschap gesloten met een van hen. Ze ging met ze om zoals veel mensen met hun kat of hond; ze raakte ze aan, speelde met hun kroost, intiem, ongegeneerd, vol vertrouwen. Door deze bijzondere verbondenheid was Goodall de chimpansees een beetje gaan zien als primitieve mensen, die in wezen niet heel anders waren dan zij.[96] Het gevoel van emotionele binding overstemde in zwang zijnde ethologische opvattingen dat natuuronderzoekers de natuur haar gang moesten laten gaan, fysieke en emotionele distantie in acht moesten nemen en niet mochten ingrijpen in de levens van de dieren. Goodall deed voor haar chimpansee *friends* op het ethische vlak wat ieder beschaafd mens uit de hogere klassen zou doen met zijn hond – niet langzaam laten creperen, maar uit zijn uitzichtloos lijden verlossen – of met zijn kind: laten inenten tegen dodelijke ziektes.[97] De met sympathie en medelijden gepaard gaande verbondenheid zorgde ervoor dat ze – net als Farley Mowat – weigerde om hen aan te duiden met nummers in plaats van namen; dat ze de neiging kreeg om een zwaar verkouden aap, 'shivering violently, wheezing and coughing' in plaats van een banaan een 'hot toddy' te geven; dat ze benadrukte dat chimpansees in het wild niet leken op de chimpansees die ze – 'imprisoned behind bars' – in de dierentuin had gezien. Die waren 'bad tempered in maturity, morose, moody, and frequently rather obscene'. De chimpansee in het wild, zo deelde ze de wereld in de *National Geographic* mee, 'was majestic even when excited and, for the most part, dignified and good natured'.[98]

Deze identificatie was ongetwijfeld versterkt door de opdracht die Leakey haar had gegeven: het bestuderen van het gedrag van de chimpansees omdat dit 'may throw interesting light on the spread and development of culture in early man.'[99] Dat plaatste haar bij voorbaat al meer aan de antropologische kant van de wetenschap, dan de ethologische. De van Leakey overgenomen antropologische blik zorgde er bovendien voor dat Goodall de ontdekking dat chimpansees *tool-makers* waren, toeschreef aan cultuur:

> It is unlikely that this practice of fishing for termites is an inborn behavior pattern. Among higher primates, behavior is found to depend more and more

96 Over deze bijzondere emotionele verbondenheid zie onder meer Goodall (1971) 210-220, 259.

97 In 1966 brak er polio uit onder de chimpansees. Goodall gaf ze een vaccin in de bananen waarmee ze de chimpansees voerde. Mr McGregor, een van de chimps met wie ze een bijzondere vertrouwensband had, verloste ze uit zijn lijden: ' Next morning, whilst he was grunting in delight over his favoured food – two eggs which we had given him – we sent him, unsuspectingly, to happier hunting grounds.' Zie Goodall (1971-1974) 213, 220.

98 Voor de citaten, zie Goodall (1963). Over de weigering om de chimpansees nummers te geven, zie Peterson (2006) 276-277 en de citaten van Goodall aldaar over dit onderwerp. De vergelijking tussen de verbondenheid van Jane Goodall en ook Dian Fossey met hun onderzoeksdieren en die van Mowat is niet geheel willekeurig, maar werd kennelijk ook door Mowat zelf zo ervaren. In 1982 – het jaar waarin ook Fossey's eigen *Gorillas in the Mist* verscheen – schreef hij een biografie over Fossey: *Woman in the Mists: the Story of Dian Fossey and the Mountain Gorillas of Africa.*

99 Goodall (1963).

> on learned techniques and les (sic) and less on "instincts." It seems almost certain that this method of eating termites is a social tradition, passed from ape to ape by watching and imitation. As such, it must be regarded as a crude and primitive culture.[100]



Jane Goodall in Gombe Stream National Park (Foto: Hugo van Lawick, National Geographic Creative)

Opvallend genoeg zette ze daarbij juist de vaktermen van de 'modern scientific zoologists' zoals 'instincts' en 'displays' tussen dubbele aanhalingstekens, wat een stil *statement* lijkt te zijn dat zij zich meer een antropoloog voelde dan een etholoog, zoals ze later duidelijker liet doorschemeren.[101] Doordat Goodall de chimpansees niet als wezenlijk verschillend van mensen beschouwde, was antropomorfiseren bij de vergelijking van chimpanseegedrag met dat van mensen juist functioneel; het plaatste de culturele evolutie van aap naar mens in een helderder evolutionair perspectief. De nadruk van Goodall – al ontkende ze verschillen niet – lag op de overeenkomsten, waar ethologen als Lorenz en Tinbergen juist met hun taboe op antropomorfiseren de nadruk op de verschillen tussen mens en dier legden.[102] Daarmee is niet gezegd dat zij alles wat Hinde haar probeerde te leren over de ethologische aanpak afwees. Dat Goodall de traditionele denkbeelden over de dominantiehiërarchie al snel incorporeerde in haar boeken en het sociale gedrag ging duiden in termen van *submission*, *rank* en *dominance status* heeft er waarschijnlijk mee te maken dat Hinde 'explained just why it was that certain words were not acceptable in the scientific circles' en dat ze, zo parafraseerde zij zijn woorden, 'better go and do a lot of reading before I continued to make a fool of myself'.[103] Het paste bovendien binnen de overeenkomst die zij zag tussen het sociale gedrag van

100 Goodall (1963).

101 Voor "*displays*" zie Goodall (1963). Haar voorkeur voor een antropologische benadering valt af te leiden uit Goodall (1967) 38, 77. Zie hierboven.

102 Goodall (1963).

103 Citaat bij Peterson (2006) 274.

chimpansees en dat van mensen.[104] Zoals ze schreef in haar – los van de National Geographic Society uitgegeven – boek met de veelzeggende titel *In the Shadow of Man:*

> To Hugo and me, and assuredly to many scientists interested in human behavior and evolution, one significant aspect of chimpanzee behavior lies in the close similarity of many of their communicatory gestures and postures to those of man himself. Not only are the actual positions and movements similar to our own but also the contexts in which they often occur.[105]

Voor Goodall waren in het menselijke sociale verkeer van de jaren vijftig en zestig allerlei verschillen in status waarschijnlijk vanzelfsprekend, misschien soms vervelend, maar wel volstrekt normaal. Daarin was zij niet de enige. De vele jaren waarin door de maatschappelijke en intellectuele bovenlaag rassen-, rangen-, klasse- en statusverschillen in allerlei vormen en maten waren benadrukt, waarbij bovendien de grote waardering voor *manliness* breed werd uitgemeten, beginnend bij de jeugd, hadden effect gehad en werkten ook na de Tweede Wereldoorlog nog jarenlang vrijwel onaangetast door. In de jaren zeventig, terwijl traditionele rolverdelingen onder vuur lagen en er dankzij de Vietnamprotesten twijfels waren over de waarde van manliness, werd bijvoorbeeld door het overgrote deel van de Amerikaanse mannen én vrouwen dominant, competitief, moedig en assertief gedag als typisch mannelijk gedrag getypeerd en verschillend van dat van vrouwen; dat werd als warm, vriendelijk en tactvol gezien.[106] Beschrijvingen van gedrag in termen van dominant en *submissive* waren bovendien inmiddels ook bij paleontologen en antropologen gemeengoed, vooral bij degenen die – anders dan Washburn, Leakey en Goodall – een tegengestelde theorie hadden over de aard van de prehistorische mens, zoals Raymond Dart, die australopithecus beschouwde als een gewelddadige koppensneller, een *killer ape*. Het was een visie die bij monde van Robert Ardrey vanaf begin jaren zestig in de publieke en wetenschappelijke belangstelling kwam te staan en daarom de nodige toelichting verdient.[107]

## *Killer Apes*

In maart 1955, nog voor het derde Pan-African Congress on Prehistory, maakte Robert Ardrey (1908-1980) in Zuid-Afrika kennis met Raymond Dart.[108] Ardrey had in Chicago eind jaren twintig antropologie gestudeerd, maar was – gedwongen door de economische depressie in de jaren dertig – zich met wisselend succes gaan toeleggen op het schrijven van toneelstukken en filmscenario's voor Metro-Goldwyn-Mayer om

104 Zie bijvoorbeeld Goodall (1967) en Goodall (1971/1974) passim. Vgl. Peterson (2006) 276.

105 Goodall (1971/1974) 235. Zie ook 236-240.

106 Cicone & Ruble (1978).

107 Weidman (2011) en met name Milam (2015, 2019) hebben uitvoerig, gedetailleerd en goed gedocumenteerd de veelzijdige en gecompliceerde aspecten van de receptie van Ardrey fraai uit de doeken gedaan.

108 Ardrey (1961) 28. Biografische gegevens over Ardrey zijn ontleend aan hetgeen hij hierover prijsgeeft in zijn boeken *African Genesis* (1961), *The Territorial Imperative* (1966) en *The Social Contract* (1970), aan Weidman (2011) en Milam (2015; 2019), die beiden ook citeren uit Ardrey's niet gepubliceerde autobiografie.

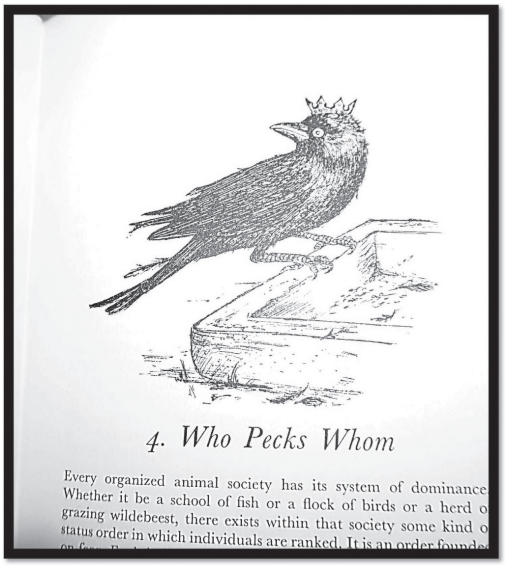
in zijn levensonderhoud te kunnen voorzien. In 1955, 'recovering from a Broadway calamity' had hij een aanbod aangenomen om voor de *Reporter* te gaan berichten over de postkoloniale ontwikkelingen in Afrika, zoals de Zuid-Afrikaanse apartheid en de Keniaanse Mau-Mau beweging. Voor zijn vertrek had een bevriende hoogleraar uit Yale, de geoloog Richard Foster Flint, hem geattendeerd op Dart en zijn vondsten.[109] De daaruit volgende ontmoeting met Dart – met wie hij bevriend raakte – deed zijn belangstelling voor antropologie en paleontologie herleven en de schedels die Dart hem toonde, overtuigden hem van diens gelijk. Ergernis over de korte spreektijd van slechts 20 minuten die Dart vervolgens op het Pan-African Congress toebedeeld kreeg en de tegenstand die hij vanuit de wetenschap ondervond, zette Ardrey aan tot het schrijven van *African Genesis*, een beschouwing over menselijke natuur met de *killer ape* als hoofdthema. Het boek, dat in 1961 verscheen, was een bestseller en kreeg een vervolg in *The Territorial Imperative* uit 1966, *The Social Contract* uit 1970 en *The Hunting Hypothesis* uit 1976.

Net als Goodall in haar boeken en artikelen in de *National Geographic* schreef Ardrey dit vierluik vanuit een persoonlijk perspectief. Er is echter haast geen grotere tegenstelling denkbaar dan tussen deze twee. Zij was jong, naïef, goed van vertrouwen en hoopvol gestemd; hij was op middelbare leeftijd, door de wol geverfd, cynisch en op zoek naar antwoorden op levensvragen. Zij had maandenlang tussen de chimpansees geleefd en beschreef op basis van een oneindig aantal veldobservaties nauwgezet en zo waarheidsgetrouw mogelijk wat ze had waargenomen; hij had nog nooit in zijn leven een dier(soort) van nabij geobserveerd of langere tijd bestudeerd en presenteerde een heel persoonlijke eigen visie, waarbij hij bouwde op wetenschappelijke literatuur én op wat hij in brede zin zoal had gelezen, gehoord en meegemaakt. Zij beschouwde haar chimpansees als prototypes die van nature goed waren; hij zag in de australopithecus de oorsprong van het kwaad: de genetisch bepaalde, onveranderlijke moord- en oorlogszucht van de mens.

In *African Genesis* hing Ardrey een hele theorie op aan Darts hypothese dat australopithecus wapens had gebruikt om te jagen en te doden, waarbij hij de moordzucht van de mens verbond met twee belangrijke 'animal instincts'. Een daarvan was *territoriality*: 'the drive to gain, maintain, and defend the exclusive right to a piece of property'; de ander was *dominance*: 'the drive to dominate one's fellows'. 'Private ownership' was helemaal geen 'human institution evolved by the human brain'; 'hierarchy' evenmin, zo had Ardrey ontdekt tijdens het lezen van toonaangevende wetenschappelijke boeken en artikelen ter voorbereiding op zijn boek over de *Animal Origins and Nature of Man*, zoals de ondertitel van *African Genesis* luidde. Het ging evolutionair veel verder terug, rechtstreeks op dierlijke instincten die volgens Ardrey zelf nog onveranderd aanwezig waren in de mens.[110]

109 Ardrey (1961) 184.

110 Ardrey had zich grondig voorbereid, zoals zijn uitgebreide bibliografie laat zien, en had de belangrijkste boeken en artikelen gelezen die zich bevonden op het raakvlak van paleoantropologie, biologie en evolutie, zoals Dart, Keith, Leakey, Washburn, Eliot Smith; Allee, Lorenz, Zuckerman, Alverdes, Nissen, Carpenter; Huxley, Simpson.




Tekening van Berdine Ardrey in African Genesis van Robert Ardrey (1961).
https://www.blindhorsebooks.com/pages/books/16177/robert-ardrey/evolution-african-genesis-a-personal-investigation-into-the-animal-origins-and-nature-of-man. Geraadpleegd op 13-7-2023

Nadat hij in 1930 als 'a respectably well-educated young man' van een 'respectable' universiteit was gekomen, had zich een stille revolutie 'in our understanding of animal behavior' voltrokken, zo maakte hij wereldkundig in zijn hoofdstuk met de pakkende titel 'The New Enlightment'. Het was een recente revolutie, waardoor de generatie die, zoals hijzelf, in 1930 was afgestudeerd, er niets van wist; erger nog, ook 'the approximate Class of 1960, thirty years later, emerging from its respectable universities as respectably well-educated as were we, has been taught not a whit more.'[111] Ardrey was vastbesloten om daar verandering in te brengen. *Territoriality*, zo doceerde hij, was 'an instinct 'approximately as ancient and powerfull as sex; *dominance* 'an instinct three or four hundred million years old'.[112] Deze extrapolaties naar de oertijd baseerde Ardrey op de bevindingen uit de jaren veertig van 'the head of my own zoology department at the University of Chicago, Dr. W.C. Allee,' die in zijn *Social Life of Animals* had vastgesteld 'that dominance in social animals is a universal instinct independent of sex.'[113] De ander die verantwoordelijk was voor Ardrey's visie dat 'every organized animal society has its system of dominance' was Konrad Lorenz.[114]

In het hoofdstuk *Who Pecks Who* vatte Ardrey samen wat Lorenz over lineaire hiërarchie bij kauwen en kippen had verteld in *Solomon's Seal*, de Engelse vertaling

111 Ardrey (1961) 13.
112 Ardrey (1961) 10-11
113 Ardrey (1961) 11.
114 Ardrey (1961) 89.

van *Er redete mit dem Vieh, den Vögeln und den Fischen*.[115] Ook andere onderzoeken, zoals die van Carpenter en Zuckerman, besprak Ardrey, terwijl hij ondertussen allerlei vragen opwierp, punten ter discussie stelde, meedeelde wat wetenschappers van eerdere generaties, zoals Malinowski en Freud, 'failed to grasp' en vertelde wat hij van bepaalde kenners, zoals de 'Kruger game wardens' en wetenschappelijke autoriteiten in persoonlijke gesprekken te weten was gekomen.[116]

Tussendoor gaf hij zich over aan soms met lyriek doorspekte bespiegelingen. Daarbij zette hij ook op doordachte wijze de kennis in die hij op zijn reizen in Afrika had opgedaan, terloops appellerend aan het referentiekader – algemene ontwikkelingskennis gecombineerd met gezond verstand – van zijn publiek.[117] Zo koos hij het jachtgedrag van leeuwen als voorbeeld voor dat van de australopithecus:

> The tactical ruthlessness, skill, and subtlety of the lion hunting pride was excelled, we may assume, by the ruthlessness, the skill, and the subtlety of the australopithecine hunting band. But in the contemporary world of predators the lion has no superior other, of course, than man. And this is why to any investigator into the animal sources of human behavior the way of the lion must bear such significance.
>
> A system of dominance, I have suggested, is the welding force of the hunting pride. So enormous is the dominance of the male that although the female makes the kill she invariably retires from it no matter what her hunger. He eats at his leisure while the entire pride waits. Finished, he retires; and the lionesses, second in the rank order of the pride, appear to appease their hunger. But the juveniles, last in the pecking order, still must wait.[118]

Met het onderzoek naar het gedrag van apen kon Ardrey wat minder goed uit de voeten. Er waren tenslotte op het gebied van dominantie nogal wat verschillen tussen de verschillende soorten. Net als Washburn – die hij beschouwde als 'the most thoroughly informed American authority on man's early African horizon' – zette hij zijn kaarten op de baviaan, gefascineerd door de enorme 'power of dominance' die Zuckerman had beschreven.[119] Van Zuckermans theorieën wilde hij echter niets weten. Bavianen moesten in het wild worden bestudeerd en niet in de onnatuurlijke situatie in de

115 Ardrey (1961) 90-94.

116 Zie Ardrey (1961) 74, 96-98, 102, 106, 110.

117 Zie bijvoorbeeld Ardrey (1961) 20-21. Ardrey wist inderdaad sommigen 100% te overtuigen omdat wat hij schreef aansloot bij hun eigen 'insights and experience' en het dus 'just couldn't be untrue.' Zie Weidman (2011) 293.

118 Ardrey (1961) 102-103

119 Ardrey (1961) 291, 98.

dierentuin. Bovendien ging het bij dominantie om zoveel meer dan 'access to females'; iets dat Zuckerman volgens Ardrey was ontgaan:[120]

> Rank must come first in the preoccupation of any social animal, for rank tells all. How numerous will be those who come ahead at the table? Who will be listened to, who ignored? Who will do the pecking, and who get pecked? All is determined by the single occupation of status. […]
>
> One may conclude that in the eternal workings of natural selection an instinct for order has been found superior to an impulse for disorder. If nature abhors a vacuum, it likewise abhors anarchy. […] Rank order of dominance similarly may insure in one society strong leadership, in another lack of friction, in another the genetic virtue that only the best will breed. […] Dominance – beyond any comprehension – is related to the mystery of the fundamental life force.[121]

De mensapen hadden echter de evolutionaire boot naar 'the emergence of man' gemist. 'The forest ape' zo stelde Ardrey, 'by and large, is an evolutionary failure.'[122] Deze had geïnvesteerd in lange armen om van boom naar boom te slingeren. Daarom stonden de mensapen bijna allemaal op uitsterven.[123] De gorilla, met zijn 'magnificent chest and majestic arms', de enige mensaap die op de grond was gaan leven, beschouwde Ardrey als de meest trieste van allemaal: ' a sorry paradox of architectural incongruities'. Met zijn 'little underdeveloped, legs' moest de gorilla 'scramble about on foggy mountain slopes'. Als een 'stem-eater' zonder 'home-place' of territorium, die 's nachts zijn eigen nest bevuilde en zelden copuleerde, die zijn 'vital instincts' had verloren met uitzondering van zijn *dominance* waar hij zich nog als laatste aan vastklampte, was hij verworden tot een 'tragic figure', een schaduw in de nacht.[124] Het is geen wonder dat Ardrey, nadat hij kennis had genomen van Goodalls bevindingen, in zijn latere boeken nauwelijks aandacht besteedde aan het gedrag van de 'amiable' chimpansee, die bij dreigend gevaar 'will hide himself before giving a cry of alarm'. De chimpansee was en bleef een 'evolutionairy failure' die – ondanks zijn kracht en intelligentie, ondanks dat hij vlees at – 'is confined to a few remote, diminishing African places', in tegenstelling tot de tirannieke, assertieve baviaan, die een 'outrageous evolutionary success' was.[125] Het gedrag van chimpansees zoals dat door Goodall en anderen was beschreven, zo schreef Ardrey in 1976 in zijn concluderende boek, *The Hunting Hypothesis*, 'was all a bit too

120 Ardrey (1961) 96-98. Om zijn argumenten kracht bij te zetten kwam Ardrey op de proppen met Eugène Marais (1871-1936), een aan opium verslaafde Zuid-Afrikaanse dichter en *naturalist* die begin 1900 naar zijn zeggen drie jaar te midden van de bavianen had geleefd en daarover wat tamelijk obscure stukjes in tijdschriften had gepubliceerd. Zie Ardrey (1961) 59-64, 98-100. Voor de tekst van Marais' stukjes verzameld onder de titel Die Siel van die Aap/ The Soul of the Ape, zie https://www.dbnl.org/tekst/mara002vers01_01/ Geraadpleegd op 16-7-2022.

121 Ardrey (1961) 96, 110, 112.

122 Ardrey (1961) 112.

123 Ardrey (1961) 112-113.

124 Ardrey (1961) 113-116.

125 Ardrey (1966) 243, 277.

Rousseauesque for my stomach, and for my observations of universal social xenophobia in primates.' En daarin was hij niet de enige, zo vertrouwde hij zijn publiek toe: 'Professor C. R. Carpenter, father of primate studies in the wild, once wondered to me if Goodall's chimps might be sick.'[126]

*African Genesis* verscheen in Amerika een jaar voor Desmond Morris' *The Naked Ape* en Konrad Lorenz' *On Agression* (de vertaling van *Das sogenannte Böse*), twee andere bestsellers die in Amerika de discussie over de aard van de mens aanzwengelden in de wetenschappelijke kring van ecologen, genetici, antropologen en paleontologen. Ardrey's naam werd dan ook vaak in één adem met hen genoemd.[127] Hoewel Ardrey dezelfde retorische en argumentatieve stijl gebruikte als Morris en Lorenz, was er een belangrijk verschil. Ardrey plaatste zich nadrukkelijk buiten de wetenschap. In zijn boeken presenteerde hij zichzelf als een toneelschrijver, een *dramatist* met mensenkennis, maar wél een die antropologie aan de zeer gerenommeerde Universiteit van Chicago had gestudeerd en dus wist waar hij over praatte.[128] Hij paste er voor dat hem het hebben van wetenschappelijke pretenties verweten zou kunnen worden door zijn boeken de ondertitel *A personal investigation* … te geven.[129] Dat was echter niet uit bescheidenheid. Ardrey voelde zich verheven boven de antropologen en paleontologen; hij wilde vooral niet met ze geassocieerd worden. Hij beschouwde zichzelf op 'the total subject matter' van zijn boek als 'the only living authority' en schepte er genoegen in om de antropologen af te troeven.[130] Zes maanden na het verschijnen van *African Genesis* schreef hij opgetogen aan zijn uitgever: 'A layman named Ardrey has challenged the findings of science and […] has the whole bloody field on the run.'[131]

Gesterkt door het succes van *African Genesis* deed hij er in de vervolgdelen – waarin hij zijn visie over *territoriality* en *dominance* verder illustreerde – nog een schepje bovenop. In *The Social Contract* uit 1970 liet hij nog duidelijker merken dat men, in de tijd dat Ardrey zelf in Hollywood even niet had opgelet, in de sociale wetenschappen het spoor volledig bijster was geraakt. Vooral de 'cultural anthropology, behaviorist psychology, and environmentalist sociology' moesten het ontgelden: 'three drunken friends leaning against a lamppost in the enchantment of euphoria, all convinced that

126 Ardrey (1976) 112.

127 Milam (2015) 67; Milam (2019) 80.

128 Ardrey (1961/1968) 10-15.

129 De volledige titels waren: *African Genesis. A personal investigation into the Animal Origins and Nature of Man*; *The Territorial Imperative: A Personal Inquiry into the Animal Origins of Property and Nations*; *The Social Contract: A Personal Inquiry into the Evolutionary Sources of Order and Disorder*; The *Hunting Hypothesis: A Personal Conclusion Concerning the Evolutionary Nature of Man*.

130 Weidman (2011) 292. Ardrey's superioriteitsgevoel viel ook Sahlins op. In antwoord op Ardrey's succes schreef hij in 1964 een satirisch toneelstuk: *African Nemesis*. In het voorwoord daarvan schreef hij over het succes van Ardrey's *African Genesis* dat 'for fuddy-duddy reasons' door de meeste hoogleraren werd genegeerd: 'Right away, Ardrey is an underdog. And to add to the appeal: simply by reading the book approvingly anyone can demonstrate that he is the intellectual equal – indeed, the superior – of the so-called scholars.' Zie Sahlins (2000) 44.

131 Weidman (2011) 292.

they are holding up the eternal light when in truth they hold up nothing but each other.'[132] Ardrey schopte genadeloos tegen wetenschappelijke heilige huisjes aan, zoals objectieve waarheidsvinding, en tegen de schenen van allerlei autoriteiten in de wetenschap, zoals Sahlins, Harlow, Freud, Skinner en Zuckerman.[133] Er was heus wel discussie tussen wetenschappers, zei Ardrey, maar 'scientist is reluctant to speak out against scientist'; bovendien hielden de geleerden elkaar de hand boven het hoofd en bedienden zij zich, net als de katholieke clerus, van vakjargon, 'frequently unintelligible even to members of the next discipline and centainly to the layman'.[134] Het was een retoriek die er aan de borreltafel van de WASP elite ongetwijfeld goed inging, temeer daar Ardrey duidelijk liet merken dat hij zelf tot deze elite behoorde: 'We, the approximate class of 1930, today furnish trusted and vital leadership to world thought, world politics, world society and to whatever may exist of world hope.'[135] En niet alleen dat. Ardrey had vast niet Jan met de pet in gedachte, toen hij schreef dat de randvoorwaarden waarbinnen de scientist kon opereren, bepaald werden door 'the laymen of the world': 'You and I, we laymen, provide the freedom and the inhibitions, the receptivity and the intolerance, the affluence and the poverty, the honors and the oblivion, which direct the sciences toward this goal, dissuade them from that.'[136]

Ardrey bediende zijn publiek daartoe op meesterlijke wijze. In zijn latere boeken gebruikte hij nog veel meer, hoofdzakelijk ethologisch, onderzoek waarvan hij de uitkomsten op onnavolgbare wijze, soms in slechts enkele zinnen, aaneenreeg en mengde met zijn eigen betoog. Daardoor wonnen zijn suggestieve beschouwingen aan geloofwaardigheid en kregen ze – althans voor de ontwikkelde *laymen* – zelfs wetenschappelijk cachet. *Name-dropping* en tal van oncontroleerbare anekdotes van 'bevriende hoogleraren' die hem bijna samenzweerderig iets hadden toevertrouwd, maakten Ardrey ongrijpbaar voor tegenargumenten van wetenschappers, terwijl ze het onderling vertrouwen ondermijnden. Tegelijkertijd kon iedereen die behoorde tot de maatschappelijke en wetenschappelijke bovenlaag in Ardrey's werk wel iets vinden wat van zijn gading was: hij verwoordde democratische standpunten, terwijl hij de conservatieve en traditionele waarden van de witte elite hooghield; hij sprak zijn afschuw uit over Hitler, de jodenvervolgingen en antisemitisme, maar ook over de uitwassen van het zionisme; hij leverde felle kritiek op het universitaire corporatisme, maar toonde tegelijkertijd zijn waardering voor tal van – in zijn ogen – 'goede' leden van de gevestigde wetenschap; hij speelde in op de angsten voor de totale vernietiging door

132 Ardrey (1970) 14.

133 Ardrey (1970) 14-15, Ardrey (1966) 239.

134 Ardrey (1970) 13.

135 Ardrey (1961) 12. Ardrey's familie was van Engels/Schotse origine. Zijn ouders, Robert Lesley Ardrey en Marie F. Haswell waren in Amerika geboren, woonden in Chicago en waren lid van de Presbyteriaanse Kerk. Zijn vader was in 1910 uitgever van de *Iron Trade Paper*. Zie Ardrey (1961) 21; Ardrey (1966) 330; https://www.lib.uchicago.edu/e/scrc/findingaids/view.php?eadid=ICU.SPCL.ARDREYR. Geraadpleegd op 5-6-2022; en https://ancestors.familysearch.org/en/LHVX-MRL/robert-ardrey-1907-1971. (N.B de levensjaartallen bij Ardrey op deze site kloppen niet; het archiefstuk uit 1910 geeft wel de juiste leeftijd aan).Geraadpleegd op 5-6-2022.

136 Ardrey (1966) 239-240.

een atoomoorlog, maar bood hoop voor overleving dankzij vitale krachten waarvoor de evolutie van australopithecus het bewijs vormde; én hij maakte iedereen op papier medeverantwoordelijk voor het heil en onheil in de wereld.[137] Het leverde hem de waardering op van de oude WASP-elite, maar ook van diverse wetenschappers, zelfs van degenen op wie hij het had gemunt.[138] Dat maakte het lastig voor vriend en vijand om hem onbesproken te laten. Onwillekeurig kreeg *dominance* daarmee ook een zetje mee als een evolutionair principe met een zekere biologische hardheid die doorwerkte bij de antropologen, ook bij degenen die de *killer ape* visie afwezen. Het zou mede zorgen voor een uiteengaan van de wegen van Washburn en DeVore en, zoals ik hieronder zal laten zien, blijvende gevolgen hebben voor het primatologische onderzoek.

## *The Primate Project*

Uiteraard kreeg *African Genesis* geen plaats in de literatuurlijsten van Washburn en DeVore, maar de aandacht die de *killer ape* en bijgevolg *dominance* in antropologische kringen trok, zorgde er waarschijnlijk wel mede voor dat DeVore meer oog kreeg voor de dominantieverhoudingen bij apen.[139] Het tekent zich af in de bundel *Primate Behavior* die in 1965 onder DeVores redactie verscheen. In 1962 had Washburn door de ontdekking van *Zinj* zijn visie al wat moeten bijstellen, gezien de waarschijnlijkheid dat australopithecus toch stenen werktuigen had gebruikt om te jagen. In het artikel 'Social Life of Baboons and Early Man' uit 1962 waarvan Washburn de hoofdauteur was, werd echter nog betoogd dat tussen bavianen en australopithecus – in contrast met homo sapiens – op meerdere gebieden maar weinig verschil was geweest. Aan dominantie, laat staan rangorde, werd amper aandacht besteed. *Dominance* speelde volgens Washburn en DeVore bij de bavianen nauwelijks een rol in het sociale leven. Er was genoeg ruimte en genoeg voedsel aangezien ze hoofdzakelijk vegetariërs waren: 'Occasionally, a dominant animal may displace lesser members of the troop from a

137 Zie hierboven en verder bijvoorbeeld over het antisemitisme en zionisme Ardrey (1966) 329-336 ; over de atoomoorlog Ardrey (1961/1968) 319-326; over de verantwoordelijkheid van de *laymen*, Ardrey (1966) 240; Ardrey (1970) 24-27. Zie ook Weidman (2011), die vooral benadrukt dat Ardrey een democraat en anti-McCartnyist was. Er wordt bij de duiding van het *sociobiology debate* veel opgehangen aan de politieke kleur van de deelnemers. Daarbij wordt vaak over het hoofd gezien of niet benoemd, dat er vaak een gemeenschappelijke culturele WASP-basis was die veel van deze academici verenigde ondanks hun politieke kleur.

138 Zoals de cultureel antropoloog Asley Montagu, die Ardrey schreef dat hij hem een 'far better scientist than a good many of my sahib-anthropologists' vond. Zie Weidman (2011) 293. Weidman wijst erop dat Montagu, die een fel anti-McCartnyist was, problemen had met zijn werkgever Rutgers University, waar hij na zes problematische jaren in 1955 ontslag nam. Onder de wetenschappers die de culturele *nurture* kant kozen of benadrukten in het *nature-nurture* debat en/of zich keerden tegen het determinisme van de sociobiologie bevonden zich - al sinds Boas - traditioneel en weinig verbazingwekkend, veel academici die oorspronkelijk van seculiere joodse afkomst waren, zoals Sahlins, Montagu, Maslow, Richard Lewontin en Stephen Jay Gould.

139 Zie hierover Milam (2019) 88 en noot 48 aldaar. Enkele andere prominente primatologen en antropologen, zoals Adrienne Zihlman, Richard Wrangham, Anne Pusey en Sarah Blaffer Hrdy, vertelden Milam hoezeer zij beïnvloed waren door de boeken van Ardrey, Lorenz en Morris; DeVore kon zich nog goed herinneren hoeveel stof ze hadden doen opwaaien.

desired location in fruit trees, but the gathering and immediate eating of grasses, buds, and fruits leads to an economic life that no animal tries to dominate.'[140]

Hoe anders was dit in het artikel 'Baboon Social Behavior' dat DeVore samen met de Zuid-Afrikaans/Britse hoogleraar Ronald Hall in 1965 in de bundel schreef. Ruim dertig pagina's over de sociale organisatie en het seksuele gedrag stonden in het teken van de openingszin: 'The baboon group is organized around the dominance hierarchy of adult males.' DeVore & Hall kwamen tot deze stelling door het bundelen van hun onderzoek naar twee verschillende soorten bavianen, waarbij het niet mogelijk geweest was 'during the limited observation period to work out the dominance relations among them.'[141] Welke volwassen mannetjes dominant waren, besloten zij op basis van uiteenlopende criteria, die ze tamelijk willekeurig toepasten, zoals het exclusief met een vrouwtje paren; 'the act of presenting, as a submissive gesture'; agressie en dreiggedrag; en het beschermen van vrouwtjes met pasgeboren jongen.[142] De 'food-incentive test' die in een laboratoriumsituatie werd gebruikt om de '"peck-order" of a linear kind' vast te stellen, was in het wild nauwelijks bruikbaar, omdat bavianen niet om voedsel vochten. *Dominance* moest worden afgeleid 'by observation of the frequency and the quality of several types of behavior in various kinds of situations, with reference both to the other animals within the group and to external events – such as the presence of a predator or some other disturbing stimulus.'[143]

De bundel *Primate Behavior* was het resultaat van het negen maanden durende, door de National Institutes of Health gesubsidieerde Primate Project dat in 1962-1963 liep bij het Center for Advanced Study in the Behavioral Sciences aan Stanford University. Washburn was daarvan de initiatiefnemer, samen met de net in Stanford benoemde hoogleraar psychiatrie, David Hamburg. Het startschot voor het project was een congres met als doel 'to evaluate the present position and future possibilities of primate field studies, to discuss the relationship between field and laboratory studies, to explore the implications of primate behavior data for problems in psychology and psychiatry, and to plan the contents' van een hierover uit te geven bundel.[144] Aan dit congres, gehouden in Stanford in 1962, namen niet alleen de *research fellows* van het project deel, maar ook anderen die geïnteresseerd waren in het onderzoek naar in het wild levende apen, zoals Ray Carpenter, Harry Harlow, Frank Beach en een van Yerkes opvolgers, de psycholoog Arthur Riopelle.[145] Ook Goodall ontving een uitnodiging.

---

140 Washburn & DeVore (1962) 100.

141 DeVore & Hall (1965b) 54. Bij Hall ging het om beerbavianen (*chacma baboons, papio ursinus*) in Zuid-Afrika, bij DeVore om groene bavianen (*olive baboons, papio anubis*) in Kenia. Het verschil tussen beide soorten vonden zij verwaarloosbaar. Zie DeVore & Hall (1965b) 20-21.

142 Aangezien noten/literatuurverwijzingen in de tekst nagenoeg ontbreken en de literatuurlijst aan het eind van de bundel voor alle artikelen geldt, is het niet mogelijk om precies aan te wijzen waarop DeVore en Hall zich baseerden. Zie hieronder voor meer hierover.

143 DeVore & Hall (1965b) 55.

144 DeVore (1965c) viii.

145 DeVore (1965) viii. De research fellows waren DeVore en Hall zelf, en verder Phyllis Jay, Hiroki Mizuhara, Vernon Reynolds en George Schaller.

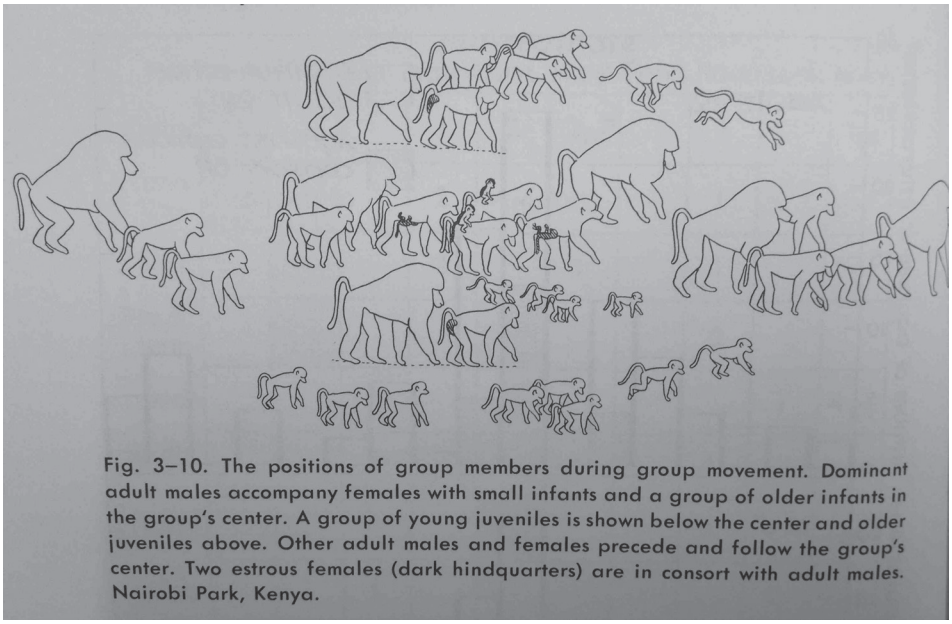


Fig. 3–10. The positions of group members during group movement. Dominant adult males accompany females with small infants and a group of older infants in the group's center. A group of young juveniles is shown below the center and older juveniles above. Other adult males and females precede and follow the group's center. Two estrous females (dark hindquarters) are in consort with adult males. Nairobi Park, Kenya.

Illustratie van een groep bavianen (Hall & DeVore 1965).

De nadruk van Goodall op cultuur en de bevestiging dat de chimpansees in het geheel geen woeste *killer apes* waren maar in principe goedaardige dieren die alleen met enige regelmaat een *bushpig* of franjeaap als versnapering tussendoor aten, maakte haar al in 1960 – nog jaren voor haar doctoraat – interessant voor Washburn, die meteen door Leakey op haar baanbrekende observaties was geattendeerd. Hij stuurde haar een uitnodiging voor het symposium dat in 1961 in Burg Wartenstein, het Oostenrijkse hoofdkwartier van de Wenner-Gren Foundation, werd gehouden en ook voor het congres dat in 1962 in Stanford werd georganiseerd. Goodall sloeg beide invitaties af, aangezien ze vielen op een tijd dat zij in Gombe zou zijn, maar maakte wel dankbaar gebruik van het aanbod om in de door DeVore geredigeerde congresbundel te schrijven.[146] Daarbij werd zij waarschijnlijk geïnstrueerd om, waar mogelijk, bepaalde onderwerpen te behandelen waarover in 1962 en 1963 afspraken waren gemaakt en die een rode draad vormen in de bundel, zoals ecologie, groepsgrootte en -samenstelling, communicatie, sociaal en seksueel gedrag, en ook *dominance*.[147] Goodall, die nog volop werkte aan haar proefschrift, lijkt er enigszins door te zijn overvallen, aangezien de sociale structuur bij de chimpansees *loose* was, waardoor 'it is difficult to apply the dominance concept to the local chimpanzee population as a whole'. Maar, zo deed ze haar best, het was wel 'useful' om het te gebruiken voor de beschrijving van de interactie tussen twee individuen: 'For

146 Dit is althans de uitleg van Peterson (2006) 284, die – net als Goodall zelf laat blijken – benadrukt dat zij meer geïnteresseerd was in het leven van haar chimpansees dan in een carrière in de wetenschap. Zie ook Goodall (1971/1974) 73.

147 De bijdragen in de bundel van de meeste auteurs waren tijdens een *working conference* in 1963 nog een keer zorgvuldig op elkaar afgestemd. Zie DeVore (1965) viii-ix.

instance, when two chimpanzees meet along a branch one of them normally gives way, and can be referred to as the subordinate animal; the subordinate chimpanzee may make a detour or may approach the other and either present or reach out to touch the dominant animal on the lips, thigh, or genital area.'[148]

Het lijkt nog een compromis, een geste, waarmee ze, wellicht om als nieuwkomer te voldoen aan wetenschappelijke communicatie en conventies, het gedrag dat ze daarvoor nog beschouwde als een normale vriendschappelijke begroeting of als harmonieus, vreedzaam gedrag, plaatste binnen het heel andere – tegengestelde – kader van dominantie waarin agressie en competitie centraal stonden.[149] Kenmerkend voor haar oorspronkelijke, niet door *dominance* beïnvloede kijk is ook dat Goodall de 'crouch position', waarmee vrouwelijke chimpansees uitnodigden tot seks – waar *crouching* in latere primatologische literatuur steevast vergezeld gaat met het epitheton *submissive* – niet op een of andere wijze verbond met *dominance* of *submission*. Zowel mannelijke als vrouwelijke dieren namen het initiatief tot seks; *crouching* was niet meer dan een gemakkelijke positie die dat eventueel mogelijk maakte.[150]

DeVores interesse voor ethologie was ongetwijfeld vooral een neveneffect van Washburns *modern synthesis*-visie op de wijze waarop de 'new physical anthropology' gestalte moest krijgen: het bracht gelijkgestemde ecologen, ethologen en antropologen bij elkaar waarbij de bindende factor een evolutionaire, functionele en objectivistische wetenschapsopvatting was. Interdisciplinariteit was ook een doelstelling van deze groep. Niet voor niets was ook de biopsycholoog Frank Beach deelnemer aan het Stanford congres en leverden ook anderen dan de *fellows*, zoals John Paul Scott en de ethologen Peter Marler en Adriaan Kortlandt, in een of andere vorm een kritische bijdrage. Al

148 Goodall (1965) 453.

149 Goodall lijkt in deze jaren nogal onder de indruk te zijn geweest van grote namen in de wetenschap. Zo zei ze van Hinde dat ze enorm veel ontzag ('terribly in awe') voor hem had. Zie Peterson (2006) 274. In latere wetenschappelijke publicaties ging Goodall over tot het standaardgebruik van het dominantieconcept.

150 Goodall (1965) 449-450. *Presenting* werd in de primatologische literatuur, als het niet door een vruchtbaar vrouwtje werd gedaan, steeds als submissief gedrag beschouwd. Zie over de achtergrond en ontwikkeling van deze gedachte, hoofdstuk 4.

dezen waren ten zeerste vertrouwd met de ethologie.[151] Op de Wenner-Gren congressen in Europa kwamen de Amerikaanse toonaangevende antropologen ook Europese ethologen tegen en was er uitwisseling van inzichten, net zoals er ook in Amerika tussen de fysisch antropologen en de ecologen aan kruisbestuiving werd gedaan.[152] Uit de internationale samenwerkingsverbanden van ethologen en biologen kwamen in deze tijd ook in Amerika samengestelde ethologische handboeken voort die weer gebruikt werden voor de antropologie, zoals Social Behavior and Organization among Vertebrates waaraan onder meer Beach, Scott en Tinbergen een bijdrage leverden.[153]

De intensieve samenwerking van de apenonderzoekers leverde in het geval van het Primate Project zelfs een uitgewerkt plan van aanpak op dat als leidraad voor de primatologen ging fungeren. Uit de recente veldstudies was namelijk gebleken, zo verwoordden Washburn en Hamburg het in 'The Implications of Primate Research', dat het gedrag van de verschillende apensoorten veel complexer en gevarieerder was dan men tot dusver op grond van laboratoriumonderzoek en dierentuinobservaties had gedacht: 'Local adaptation and learning' speelden een rol; individuele dieren verschilden van elkaar 'in temperament, experience and the way they play their social roles.' Om tot 'reliable theories of primate behavior' te komen, moest het veldonderzoek, gezien 'the many problems of interpretation', volgens een bepaalde vaste systematiek en methodiek worden uitgevoerd, idealiter gevolgd door onderzoek onder gecontroleerde omstandigheden aangezien 'a more definite analysis of component factors can only be accomplished in the laboratory.' Belangrijk was ook het verzamelen van grote hoeveelheden gegevens omdat 'small samples of behavior in a few groups over a short period may be very misleading'. Tijdens langdurige, brede 'comprehensive studies' waarvoor minstens 2000 observatie-uren gedurende twee jaar moest worden uitgetrokken, konden ook 'special topics' worden bestudeerd, zoals *mother-infant relations*, *dominance* of *predation*. Als men daarmee bezig was, moest men zich daar ook toe beperken, 'even if much more interesting behavior of a different kind is taking

151 Zie DeVore (1965) viii. Voor Frank Beach zie Milam (2009) 158-167; Burkhardt (2005) 401-402 haalt een anekdote aan van Konrad Lorenz die Thorpe vertelde hoe hij Beach had overtuigd van de ethologische visie op gedrag: 'I played duck films to Frank Beach until he nearly fainted'. Voor John Paul Scott zie hoofdstuk 5. Voor Peter Marler zie Radick (2007) passim, m.n. 299-302 en de autobiografie van Marler (2010) die een prachtige inkijk geeft in het kleine academische wereldje van de primatologie en de uitwisseling en samenwerking met mensen als Beach, Washburn, DeVore, Wilson, Hinde en Rowell. In Berkeley zetten Washburn, Beach en Marler een animal behavior station op met onder meer een apenkolonie waar antropologen werden getraind voor ze het veld in mochten. Zie Marler (2010) 328 en Radick (2007) 299. Adriaan Kortlandt (1918-2009) was de miskende Nederlandse evenknie en rivaal van Tinbergen. Zie Röell (1996) 181-182, 187. Kortlandts werkwijze was experimenteel en stond haaks op die van Goodall, die hij volgens Peterson (2006) 228 bij vlagen *anti-scientific* vond. Zie Peterson (2006) 214-216; 227-228. Kortlandts methode om chimpansees te bestuderen vanuit een observatiehut lijkt ook – wellicht om die reden – meer indruk op DeVore c.s. te hebben gemaakt dan Goodalls langzame gewenning die niet eens genoemd wordt. Zie DeVore (1965) 625-626.

152 Zie ook hierboven en hoofdstuk 5.

153 Etkin (1963a en 1963b). Het concept voor de bundel onder redactie van Etkin was al in 1956 ontwikkeld door de 'textbook committee of the Section of Animal Behavior of the American Society of Zoologists'. Zie Etkin (1963a) viii.

place.'[154] Dit leidde op den duur tot observatiemethodes als *scan sampling* en *focal sampling*.[155] Aan het eind van het boek werd met het oog op standaardisatie bovendien een appendix met 'field procedures' toegevoegd, die was opgesteld door de deelnemers aan de Primate Project congressen.[156]

Het Primate Project met Washburns richtlijnen voor primatologisch onderzoek had grote gevolgen voor de wijze waarop in die jaren – en nog steeds – tegen apen aangekeken werd en hoe hun gedrag werd geïnventariseerd en verklaard; temeer daar dit ook gedragen werd door de ethologen uit Cambridge, zoals Hinde, die nauw samenwerkten met de Amerikaanse ecologen en antropologen.[157] Het zorgde ervoor dat de descriptieve werkwijze van de *naturalists* die – zoals Goodall ook had gedaan – zo veel mogelijk alles wat zij hadden gezien opkrabbelden in hun notitieboekje en dat in de avonduren uitwerkten, niet tot serieuze wetenschapsbeoefening werd gerekend.[158] In plaats daarvan gingen apenonderzoekers – en ook de studenten uit Cambridge die in Gombe veldwerk kwamen doen – veelal werken met *checksheets* waarop zij iets konden aankruisen dat vervolgens statistisch kon worden verwerkt.[159] Dat betekende dat aan de observaties al een selectie, categorisatie en groepering per onderwerp vooraf was gegaan, op basis van bepaalde verworven inzichten tijdens 'preliminary studies' én theoretische aannames – zoals bijvoorbeeld het bestaan van dominantieverhoudingen. Wanneer bijvoorbeeld een dier plaatsmaakte voor een ander dan kon dit direct ondergebracht worden in de categorie *submissive*. Het gevolg hiervan was dat de onderzoekers steeds meer door dezelfde theoretische en minder 'menselijke' bril leerden kijken, waarbij – zoals ook precies de bedoeling was – de focus kwam te liggen op de overeenkomsten en het algemene. De keerzijde was dat er minder oog kwam voor het bijzondere, het afwijkende en al het andere dat vanuit menselijk oogpunt, kennis of ervaring opgevallen was of verbazing had gewekt. Dergelijke zaken waren bovendien lastig bij statistische verwerking, want het betekende meer variabelen. Hoe meer er daarom gegroepeerd kon worden in dezelfde categorie, hoe beter.[160] Dit alles creëerde meer afstand; een afstand die in het geval van Goodalls chimpansees ook nog letterlijk zou worden vergroot. In 1966 brak in Gombe polio onder de apen uit, met dramatische gevolgen voor een aantal van Goodalls meest geliefde chimps. Het betekende het definitieve einde van de intieme, vertrouwelijke omgang van de onderzoekers met de dieren. Vanaf dat moment moesten alle onderzoekers afstand bewaren en mochten ze de chimpansees niet meer aanraken of met de jongen spelen. Daardoor was er minder emotionele binding en

154 Washburn & Hamburg (1965) 607-622. Citaten op pagina 607, 608, 610, 611 en 621.

155 Zie bijvoorbeeld Altmann (1974); Gilby, Pokempner & Wrangham (2010).

156 Schaller (1965) 623-629.

157 Zie hoofdstuk 5.

158 Zie bijvoorbeeld Hrdy (1977) 41, en verder hieronder.

159 Hinde (1973).

160 Over de samenwerking tussen de Cambridge ethologen en de Amerikaanse ecologen, zie hoofdstuk 5. Om te zien hoe de richtlijnen van het Primate Project hun uitwerking hadden op de wijze waarop onderzoek werd opgezet en aangepakt, is de dissertatie van David Bygott (1974) bijzonder illustratief, omdat daarin alle overwegingen worden weergegeven.

werden de dieren onwillekeurig meer een onderzoeksobject dan *friends*, ook al hielden ze in Gombe nog altijd hun namen.[161]

## Agonistisch

DeVores plotselinge belangstelling voor dominantieverhoudingen, die hij nog extra onderstreepte door het onderzoek daarnaar 'one of the most important research tasks of the future' te noemen, zou evenzeer een groot stempel drukken op de primatologie.[162] Daarmee sloeg DeVore, die in 1963 uit Washburns schaduw stapte en naar Harvard vertrok, een totaal ander pad in. Het zou leiden tot het omarmen van de sociobiologie in de jaren zeventig en een pijnlijke breuk met zijn mentor Washburn, die pas in de jaren negentig werd gelijmd.[163] Het had onder meer tot gevolg dat het complexe chimpanseegedrag – dat niet goed in de gangbare visie van 'dominance hierarchies as regulators of behavior' ingepast kon worden – door DeVores invloed geleidelijk aan belangstelling inboette ten gunste van de savannebaviaan als informatiebron voor menselijk gedrag.[164] De chimpansees van Goodall waren bovendien voor Washburn en DeVore een stuk minder belangrijk dan Leakey had gehoopt. Haar door hem revolutionair geachte ontdekkingen werden gerelativeerd door de 'enormous increase in the number of field studies on nonhuman primates' in Afrika en Azië, zoals bleek uit een inventarisatie van Lee & DeVore in 1962. Er waren tegen die tijd zeven veldonderzoeken gedaan of in gang naar bavianen en negen naar mensapen, waarvan vier naar chimpansees.[165] Het ontlokte aan Ardrey de spottende opmerking dat 'there must be hardly a bush or a clump of vines that does not shelter a scientist, or a monkey or ape who is not busily engaged in making notes on the remarkable behavior of man.'[166] Goodalls bevindingen stuitten bovendien op weerstand van gerenommeerde wetenschappers, zoals Solly Zuckerman. Deze oefende in Engeland nog steeds veel invloed uit op het (paleoantropologische) onderzoek naar apengedrag, vanuit zijn machtige positie als in de adelstand verheven wetenschappelijk adviseur van de regering en – tussen 1955 en 1984 – achtereenvolgens

161 Over de polio uitbraak, zie Goodall (1971a) 210-220; Peterson (2006) 405-409.

162 DeVore & Hall (1965b) 55. Uit het artikel wordt niet erg duidelijk hoe 'limited' de tijd was. DeVore bracht volgens Washburn & DeVore (1962) 91 in ieder geval acht of negen maanden in Kenia door, waardoor hij ongeveer 200 observatie-uren op zijn conto kon schrijven. Hall organiseerde tussen april 1958 en oktober 1961 'intensive periods of study' bij verschillende groepen beerbavianen die door 'one or two observers' werden geobserveerd, waarbij niet duidelijk is of Hall zelf daartoe behoorde. Zie DeVore & Hall (1965a) 55.

163 Ellison (2015) 494. Washburn zou zich blijven keren tegen de sociobiologie en iedere vorm van biologisch determinisme. Hij voelde zich persoonlijk gekrenkt en zelfs 'infuriated' wanneer zijn vroegere studenten principes uit de sociobiologie of genetica gebruikten voor het verklaren van menselijk gedrag en stak dit noch op papier, noch in levende lijve onder stoelen of banken. Zie Tuttle (2000) 867.

164 Het ontbreken van dominantiehierarchieën en agressie bij chimpansees werd ook bevestigd door het onderzoek van DeVores mede fellows, Vernon en Frances Reynolds in Uganda – aan wie de term 'dominance hierarchies as regulators of behavior' is ontleend. Zie Reynolds & Reynolds (1965) 423.

165 Lee & DeVore (1963) 66. Het 'enormous' was natuurlijk relatief. Het ging om 47 studies in vijf jaar, wat inderdaad een fikse toename was vergeleken bij de enkele veldonderzoeken in de twintig jaar daarvoor.

166 Ardrey (1966) 238.

secretaris en president van de London Zoological Society.[167] Met haar ontdekking dat de chimpansees jaagden op andere apen en die opaten, haalde Goodall zich in 1962 zijn woede op de hals tijdens een symposium van de London Zoological Society, waarvan hij de voorzitter was. Zuckerman was er van overtuigd dat chimpansees geen vlees aten en zou dit zijn leven lang blijven volhouden.[168] Voor Washburn en DeVore was dit echter niet zo relevant: zij hadden al gezien dat ook bavianen andere apen aten. Maar ook Goodalls andere ontdekking, dat de chimpansees werktuigen maakten om iets te bemachtigen, was voor hen niet zo interessant: hun belangstelling ging specifiek uit naar het maken van wapens.[169] Bovendien was Goodall op dat moment de enige chimpansee-onderzoeker die deze twee dingen had waargenomen. Voor het trekken van wetenschappelijke conclusies was er voor Washburn en DeVore veel meer nodig. N=1 was niets.[170]

DeVore kon de Primate Project richtlijnen, zijn voorkeur voor de baviaan als model voor de hominiden en zijn opvatting van onderzoek naar *dominance* als belangrijke taak doeltreffend verbreiden door zijn aanstelling bij het prestigieuze Harvard; maar belangrijker was nog zijn liefde voor onderwijs. DeVore was wat dat betreft Washburns twintig jaar jongere uitgave. In een van de vele overlijdensberichten wordt hij vergeleken met Socrates: hij publiceerde nooit een 'groundbreaking book that lasted the ravages of time', maar zijn intellectuele nalatenschap was enorm.[171] *Primate Behavior* en de vele films die hij maakte van bavianengedrag werden in Harvard jarenlang gebruikt als introductie voor eerstejaarsstudenten.[172] Zijn college *Human Behavioral Biology* dat in de wandelgangen bekend stond als *Sex* was ongekend populair, alleen al door de tot de verbeelding sprekende show die DeVore daarbij weggaf; het werd op Harvard tussen 1970 en 2001 – het jaar van zijn emeritaat – door 12.000 tot 15.000 studenten gevolgd,

167 Krohn (1995) 582, 587. Veel persoonlijk en politiek getinte informatie over deze periode is te vinden in de niet geannoteerde en niet wetenschappelijk beredeneerde biografie over Zuckerman van de met hem bevriende politicus John Peyton. Zie Peyton (2001).

168 Peterson (2006) 290-292. Het is goed mogelijk dat seksisme bij Zuckerman ook een rol speelde, aangezien vrouwen bij de Zoological Society niet als gelijkwaardige gesprekspartners werden beschouwd. Zie hierover de ervaring van Thelma Rowell bij Despret (2008) 5-6.

169 Hall en Kortlandt kregen het met elkaar aan de stok over wat 'werktuiggebruik' was. Ook Washburn mengde zich in deze controverse. De discussie maakt duidelijk hoezeer – naast de discussie over de wetenschappelijke definities – Washburns politiek-wetenschappelijke kijk op de scheiding tussen natuur en cultuur bij de mens meespeelde, waardoor de nadruk op wapengebruik kwam te liggen. Zie Washburn, Jay & Kortlandt (1967).

170 Kenmerkend voor Washburns wetenschappelijke kijk en zijn voorliefde voor categorisering is ook de opmerking over een latere observatie van Goodall – over een chimpansee die geen vlees wilde eten, maar wel een kip uit de keuken pakte en opat – die niet binnen zijn definities viel: 'Jane Goodall's experience remains as just one case and we all know how very misleading one case can be.' Zie DeVore & Washburn (1992) 418.

171 Zie de blog van de hoogleraar antropologie Michael Lawrence Wilson: https://blog.michael-lawrence-wilson.com/2014/11/03/irven-devore/. Geraadpleegd op 4-6-2022. Zie ook Ellison (2015).

172 Fleagle & Hrdy (2015) 85.

bijna een derde van alle studenten.[173] Maar misschien nog wel de meest ingrijpende uitwerking hadden zijn 'Simian Seminars', bijeenkomsten die vanaf 1971 bij hem thuis gehouden werden en mettertijd uitgroeiden tot een instituut. Op de Simian Seminars werd met *graduate* studenten vrijuit gediscussieerd over allerlei sociobiologische aspecten van apen- en mensengedrag, waarbij niets te dol was. Promovendi presenteerden hun werk en ook allerlei vakgenoten die vertelden en discussieerden over hun onderzoek kwamen op bezoek. Hierdoor werd de volgende generatie primatologen, onder wie menig later Harvard-prominent, tot op grote hoogte gevormd.[174]



Irven DeVore tijdens zijn laatste college op 15 december 2000. (Foto: Randall Collura). https://blog.michael-lawrence-wilson.com/2014/11/03/irven-devore/. Geraadpleegd op 13-7-2023

De nadruk op de bavianen als model bij primatologisch veldonderzoek werd toevallig nog verder versterkt doordat de politieke situatie in de gebieden waar de chimpansees en ook de gorilla's zich ophielden en bestudeerd werden, te gevaarlijk werd. Dian Fossey's mistige Virungagebergte was al geen plezierige plek om onderzoek te doen, maar zij kampte aanvankelijk ook met de politieke onrust in Congo en daarna – nadat ze opgeschoven was naar Rwanda – voortdurend met gewapende stropers; in 1985 werd zij door hen vermoord.[175] Aan het onderzoek in Gombe door *graduates* uit Cambridge en Stanford kwam in 1975 voor een lange periode een einde, nadat het kamp werd overvallen door veertig gewapende mannen, waarbij vier studenten gegijzeld werden. Het was vooral door de inspanningen van David Hamburg, die de supervisie over de studenten uit Stanford had, dat zij na tien weken onderhandelen voor een losgeld van $40.000 werden vrijgelaten. De persoonlijke betrokkenheid bij de gijzeling liet Hamburg, die zich door zijn joodse afkomst bezig was gaan houden met de evolutionaire achtergrond van stress, angst, agressie en geweld, niet onberoerd en leidde tot herbezinning. Dat betekende dat

173 Fleagle & Hrdy (2015); *Harvard Magazine* van 1 januari 2001: https://www.harvardmagazine.com/2001/01/sex-without-devore.hml. (Geraadpleegd 4-6-2022)

174 Zie Hrdy (2005); Ellison (2015).

175 Fossey (1983/1988) passim. Zie ook Morell (1995) 326-328 en Peterson (2006) 425.

er een einde kwam aan het Stanford onderzoek naar de psychosociale ontwikkeling van de chimpansees, waarin Goodall en Hamburg elkaar gevonden hadden.[176]

De acceptatie van het dominantieconcept door zowel antropologen als DeVore en tot ethologen omgevormde *naturalists* zoals Goodall en Fossey – die ook door Leakey bij Hinde in Cambridge werd ondergebracht – zou de wijze waarop apengedrag werd geïnterpreteerd echter verder compliceren; temeer daar deze samenhing met de theoretische kijk op het wezen van aap en mens. Rond 1970 was de situatie globaal nog redelijk overzichtelijk. De vanuit de 'new physical anthropology' van Washburn ontstane richting zag een duidelijke scheidslijn tussen de vreedzaam samenlevende aap en de geweldadige, moordzuchtige mens. De baviaan was – net als de chimpansee voor Goodall – een soort 'edele wilde', die van nature goed was en niet zoals de mens bloeddorstig was geworden door culturele uitvindingen zoals wapens. Daartegenover stond de vanuit de etnografie van Sahlins en de culturele antropologie ontstane richting die apen als gewelddadig en egoïstisch beschouwde en de mens, door zijn culturele ontwikkeling, als beschaafd en tot samenwerken bereid. En dan was er de vanuit de ethologie en de oude fysische antropologie ontwikkelde richting die door Ardrey en zijn academische adepten – en later door de sociobiologen – werd omarmd, waarbij de gewelddadige mens een rechtstreeks evolutionair vervolg was op de gewelddadige aap. Voor de laatste twee richtingen werd de lineaire dominantiehiërarchie beschouwd als een evolutionair gegroeid, natuurlijk – en functioneel 'goed' – middel om agressie en geweld bij apen in te perken en te kanaliseren, al verschilde de perceptie over de invulling wat de mens betrof. Voor de eerste richting was een dominantiehiërarchie in principe niet functioneel.

Deze fundamenteel verschillende visies zorgden ervoor dat de verklaringen voor het gedrag bij apen totaal uiteenliepen. Voor sommigen waren agressie, competitie en geweld een normaal uitvloeisel van een aangeboren, voor de soort evolutionair voordelig instinct of een genetische 'make-up' om te kunnen overleven en zich voort te planten; afwezigheid van onderlinge agressie en competitie was het gevolg van een stabiele rangorde. Voor anderen was onderlinge agressie juist een teken dat het gunstige ecologische evenwicht voor de aangeboren, evolutionair ontwikkelde 'natuur' van een soort – een losse sociale structuur, een vegetarisch dieet – was verstoord of dat er sprake was van een individuele pathologische afwijking van het normale; de verklaring werd dus niet gezocht in het ontbreken van een dominantiehiërarchie. Zo werden voor de later waargenomen agressie bij de chimpansees in Gombe als mogelijke verklaringen aangevoerd: het bijvoeren met bananen; een pathologische persoonlijkheidsstoornis/ ontwikkelingsstoornis (bij infanticide); of een verstoring van het man-vrouw evenwicht ('too many males' die voor spanningen zorgden).[177]

Door de acceptatie van de dominantieterminologie voor de verhouding tussen twee individuen door antropologisch gerichte ethologen zoals Goodall en Fossey werd het gebruik van het dominantieconcept echter verder gecompliceerd, doordat

176 Peterson (2006) 468-470; Stafford (2019); Hamburg (1970).

177 Zie Goodall (1978); Wrangham & Peterson (1996); Bygott (1972).

er nu (weer) werd gesteld dat er tussen twee individuen (een dyade) een individuele *dominance-submission*-verhouding kon bestaan, zonder dat er sprake was van een hiërarchie in de groep. Bovendien ontstond er nog meer onduidelijkheid over wat nu natuurlijk en 'normaal' gedrag was. Vanuit het denken in evolutionair ontwikkelde dominantieverhoudingen was agressie, dreiggedrag en competitief gedrag juist normaal – aangeboren, instinctief, bij de diersoort behorend – evolutionair functioneel gedrag. Het benoemen van gedrag in termen van *dominance* en *submission* ontkende dus impliciet dat het gebruiken van (hevig) geweld bij dieren – zoals bijvoorbeeld bij infanticide of het doden van veel zwakkere soortgenoten – afwijkend pathologisch gedrag zou zijn. De weg naar verklaringen van agressief gedrag als primair een individuele emotionele of zelfs (psycho)pathologische reactie op een bepaalde (culturele) situatie of externe omstandigheden werd daardoor (grotendeels) geblokkeerd. Het ondermijnde ook de gedachte dat de chimpansee – of de mens – 'van nature goed' en vreedzaam of coöperatief was en zette voor sommigen de deur naar de gedachte van de *killer ape* weer wagenwijd open.[178]

Dit werd versterkt door de toepassing van John Paul Scotts technische begrip 'agonistisch gedag', dat vaak als maatstaf gebruikt zou worden voor het vaststellen van dominantieverhoudingen, onder meer bij de jonge *graduates* uit Cambridge die onder de vleugels van Hinde onderzoek in Gombe deden, zoals David Bygott en Richard Wrangham.[179] Hierdoor werden de gedragingen die bijvoorbeeld door Goodall eerder gerekend werden tot vriendschappelijk gedrag en affectie, of die opgevat konden worden als normale emotionele reacties op bedreiging of agressie, zoals angst en (pogingen tot) verzoening, onder de noemer 'agonistisch' gebracht en vervolgens weer bij het bepalen van de dominantieverhoudingen ingedeeld in de categorie *submission*. Bij *special topic* onderzoeken, zoals naar dominantie, werd bovendien niet-agonistisch – vriendschappelijk, altruïstisch, speels en affectief gedrag – vaak buiten de statistische beschouwingen gelaten. Door de symbiose van agonistisch gedrag en dominantiehiërarchie ontstond zodoende vaak een beeld waarin agressie op de voorgrond trad, terwijl nuanceringen dat het om uitzonderingen of 'squabbles' ging, gemakkelijk over het hoofd werden gezien of buiten de *abstract* vielen.[180]

De verwevenheid van de primatologie met de antropologie, de daarmee samenhangende vragen over de aard van de mens, en de tegengestelde visies daarop, zorgden er bovendien voor dat het onderzoek naar het gedrag van de apen die als prototype voor de mens werden gebruikt, kritischer tegen het licht gehouden werden en

178 Tot eind jaren zeventig was er veel discussie binnen de ethologie over de relatie tussen agressie en dominantie en de selectieve waarde ervan; de discussie over de vraag of agressie meer door *nature* dan door *nurture* ontstaat, is nog steeds gaande. Er bestaat derhalve een stortvloed aan literatuur, waarin steeds weer andere aspecten belicht worden. Voor samenvattingen van standpunten en bijbehorende literatuur verwijs ik naar het werk van Rees (2006); Milam (2015); Milam (2019); Sussman (2013). Zie ook Bygott (1974) 208, en ook hieronder.

179 Zie Bygott (1974). Zie voor Scott en de term 'agonistisch' hoofdstuk 5.

180 Het naast elkaar leggen van Goodall (1967), Goodall (1968) Van Hooff (1971), Bygott (1974) laat zien hoe men zoekend was om gedragingen te categoriseren. De pant-grunt werd bijvoorbeeld door Goodall (1968) 258, 308 beschouwd als *laughter*.

voor meer discussies zorgden dan bij ecologische en ethologische onderzoeken naar het gedrag van andere diersoorten. Een probleem was dat men door verschillende brillen keek: de onderzoekers die uit de sociobiologische 'DeVore-stal' kwamen, zochten hun verklaringen hoofdzakelijk in de evolutionaire ontwikkeling van 'innate' gedrag, terwijl degenen die bij Washburn c.s. onderwijs hadden genoten meer keken naar de *nurture*-kant, zoals sociale leerprocessen en de ecologische leefomstandigheden. Wat daarbij opvalt is dat het dominantieconcept aan beide kanten overeind bleef. Wat het lastig maakt om de redenen hiervoor te ontrafelen, is de enorme populariteit van de primatologie, waardoor – met het groeiende aantal studenten – het netwerk van de onderzoekers zich enorm vertakte en het aantal publicaties sterk toenam, waarbij men steeds meer voortbouwde op eerdere onderzoeken.[181] De discussies over dominantieverhoudingen bij de primatologen in de jaren zeventig en tachtig maakten bovendien deel uit van het veel bredere debat over methodes en theorievorming dat al langer aan de gang was. Dit werd in 1975 op scherp gezet door het boek *Sociobiology. The New Synthesis* van de – uit een WASP-familie afkomstige – Harvard-entomoloog Edward Wilson.[182] Complicerende factoren bij het daaropvolgende 'human sociobiology debate' waren dat de felste tegenstanders van Wilsons 'biologische determinisme' – de eveneens op Harvard residerende biologen Stephen Jay Gould en Richard Lewontin – van joodse afkomst waren en bovendien marxistisch georiënteerd, waardoor racistische en politieke gevoeligheden op de achtergrond meespeelden.[183] Een andere complicerende factor is dat veldonderzoeken, die vanuit de praktijk kanttekeningen zetten bij de theorieën over dominantiehiërarchieën bij apen, voor een groot deel door vrouwelijke onderzoekers werden gedaan. Daardoor raakte de discussie behalve de *nature-nurture* kwestie ook nog de man-vrouw verhoudingen, wat weer de feministen onder de onderzoekers mobiliseerde.[184] Discussies speelden zich dan ook op allerlei verschillende fronten en niveaus af en bevatten een brede waaier aan argumenten, doordat er steeds nieuwe vragen opgeworpen werden die ook weer ter discussie werden gesteld.[185] Hierdoor worden de fundamenteel verschillende uitgangspunten die er aan ten grondslag lagen soms alleen tussen neus en lippen door zichtbaar. In het hiernavolgende zal ik aan de hand van enkele voorbeelden in grote lijn weergeven waarom er niet ingrijpend getornd werd aan het dominantieconcept. Daarbij zal ik het werk van de Britse primatologe Thelma Rowell als uitgangspunt nemen.

---

181 Vooral Haraway heeft geprobeerd dit te ontrafelen. Zie Haraway (1984) en Haraway (1989), met name 166-170, 297-303, 420-423.

182 Wilsons *Sociobiology* riep heftige reacties op en is nog steeds onderwerp van gesprek. Zie voor een overzicht van de discussie in de jaren zeventig, Caplan (1978) en Barlow, Silverberg & Livingstone (1980).

183 Over Wilsons WASP-familie, zie Wilson (1985) 466. Voor een korte samenvatting van dit 'human sociobiology debate' en literatuur, zie Laland & Brown (2002) 88-90 en uitgebreid, Milam (2019) 246-260.

184 Voor een wat algemene achtergrond over reacties van feministen, zie Strum (2000) en Milam (2019) 125-131, 256.

185 Een goed inzicht geven de artikelen en de email discussies in Strum & Fedigan (2000).

## *A curiously overrated concept*

DeVores nadruk in 1965 op het belang van onderzoek naar dominantie lijkt vooral voort te zijn gekomen uit het verleggen van zijn blik, waardoor hij kennelijk dingen was gaan zien die hij eerder, samen met Washburn, niet zo had gezien. Over het bestaan van dominantieverhoudingen bestond inmiddels een redelijke consensus die door Sahlins, op basis van zijn literatuurstudie in 1959 als volgt was samengevat: 'Dominance status affects behavior in every aspect of social life: play, feeding, sex, grooming, competition between groups, and it even determines the spatial relations of animals within the horde (Carpenter, 1942a; Chance and Mead, 1953; Maslow, 1936a; 1936b; Maslow and Flanzbaum, 1936).'[186] Gezien zijn eigen worsteling met het vaststellen van een dominantiehiërarchie bij de bavianen en de onduidelijkheid over de criteria lijkt het aanvankelijk dan ook vooral een aansporing te zijn geweest voor meer onderzoek in die richting.

Naast de publicaties van Washburn & DeVore en DeVore & Hall waren er op dat moment slechts twee andere veldstudies naar bavianen gepubliceerd, waarvan die van Kummer en Kurt naar mantelbavianen (*Papio hamadryas*) van groot belang was geweest voor Washburn.[187] Iets dat leek op *dominance* kwam daar overigens helemaal niet voor, wat uiterst opmerkelijk is. De Duits/Zwitserse Hans Kummer was een doctoraalstudent van Heini Hediger, die in de dierentuin van Zürich – waar Hediger de scepter zwaaide – onderzoek had gedaan naar vijftien mantelbavianen. Deze studie, die ook een ethogram bevatte, was in 1957 als monografie gepubliceerd. Hierin werd, waarschijnlijk naar het voorbeeld van Schenkels wolvenstudie tien jaar eerder, het sociale gedrag van de bavianen volledig in het teken van de lineaire rangorde onder leiding van een alfa geïnterpreteerd.[188] Washburn kwam in aanraking met deze studie toen hij eind jaren vijftig bij het Wenner-Gren congres in Burg Wartenstein in Oostenrijk Hediger ontmoette, die een bijdrage over territoriumgedrag leverde voor Washburn & DeVores bundel *Social Life of Early Man*. Ook de Britse etholoog Michael Chance leverde een bijdrage waarin hij – net als Hediger zelf – uit Kummers werk citeerde.[189] Wat de in het wild levende mantelbavianen betreft, constateerden Kummer en zijn collega Fred Kurt echter in 1963 na hun veldstudie: 'in several month of study, devoted especially to the mechanism of "troop"-movements, we could not find a dominance order nor any leaders, dominant over others.'[190] Deze discrepantie zette diverse apenonderzoekers aanvankelijk vooral aan tot nadenken over manieren waarop men toch de – zoals men aannam – zonder

186 Sahlins (1959) 63.

187 Washburn & Hamburg (1965) 612-613, schrijven dat het onderzoek naar bavianen sterk leunde op het artikel van Kummer & Kurt, dat in het internationale tijdschrift *Folia Primatologica* – waarvan Washburn een van de redacteuren was – in 1963 werd gepubliceerd.

188 Ik heb Kummers monografie uit 1957 niet kunnen raadplegen. De zeer uitgebreide recensie van Querner (1961) geeft echter veel inhoudelijke informatie en verder Anzenberger & Falk (2013). Kummer publiceerde in 1968 nog een uitgebreide, samenvattende studie, waar *dominance* amper wordt genoemd en ook geen rol speelt. Zie Kummer (1968).

189 Washburn & DeVore (1962) 22-23, 27, 43.

190 Kummer & Kurt (1963) 15.

meer bestaande dominantieverhoudingen zou kunnen scoren in veldsituaties waar geen 'agonistisch gedrag' kon worden waargenomen. Michael Chance kwam bijvoorbeeld op basis van zijn eigen (dierentuin)ervaring en na analyse van diverse studies – waaronder die van DeVore en Kummer – tot de conclusie: 'Persistent centripetal attention by subordinate members of a rank order towards more dominant members or towards a supremely dominant individual is a feature common to all the examples of rank ordered behaviour reported'; men hoefde dus slechts de 'attention structure' te ontrafelen door vast te leggen wie naar wie keek, om de dominantieverhoudingen te ontdekken.[191]

De Britse ethologe Thelma Rowell was in dezelfde tijd eveneens zoekende om haar waarnemingen bij bavianen in Uganda te kunnen rijmen met de theorieën over dominantiehierarchieën. De in 1935 geboren Rowell had in Cambridge zoölogie gestudeerd en was eind jaren vijftig door Hinde gevraagd om als research assistent op het onderzoekstation van Cambridge in Madingley te komen werken. Daar had Rowell, deels samen met Hinde, onderzoek naar resusaapjes gedaan, waarbij rangordes en dominantie vanzelfsprekende aannames waren.[192] Deze onderzoeken, die in het prille begin van de jaren zestig uitgemond waren in diverse publicaties, vormden aanvankelijk de basis van haar onderzoek naar bavianen in Uganda, waarheen ze in 1962 verhuisde toen haar echtgenoot een aanstelling kreeg aan de Makerere Universiteit in Kampala.[193] Rowell had daar als research assistent van de hoogleraar zoölogie in Cambridge, Carl Pantin, ruim de gelegenheid om bavianen in gevangenschap én in het wild te bestuderen. Haar eerste publicatie over in gevangenschap levende groene bavianen (*Papio anubis*) had tot doel te onderzoeken 'how much of their behaviour could usefully be described in terms of hierarchy, and hence to assess the importance of hierarchy in the group's organization.'[194] Rowell was degelijk geschoold onder Hinde en deed haar onderzoek ook volgens de Primate Project voorschriften. Ze kwam bij de in gevangenschap levende bavianen, net als Kummer, tot de conclusie dat er een lineaire hiërarchie bestond, waarbij ook zij weer een volgend criterium voorstelde: 'approach-retreat' dat ook in niet-agonistische interacties kon worden waargenomen.[195] In het artikel ventileerde ze echter wel een paar ideeën die voor ethologische begrippen tamelijk afwijkend waren. Ze liet terloops vallen dat 'the expression of hierarchy in social behaviour can better be regarded as a continuous learning process, and every interaction between two animals as tending to reinforce or extinguish the dominance relationship produced by all the interactions preceding it.' De methode om voedsel (pinda's, rozijnen) tussen twee

191 Chance (1967) 516. Voor de denkbeelden van de farmacoloog Chance, zijn vorming tot etholoog en de tegenstand die hij daarbij van Zuckerman kreeg, zie Kirk (2009).

192 Zie bijvoorbeeld Rowell (1963) en Rowell, Hinde & Spencer-Booth (1964).

193 Despret (2008) 5.

194 Rowell (1966) 430.

195 Rowell 434. Rowell werkte dit verder uit in Rowell (1967) 500, 508. Dit komt overeen met Goodalls *dominance-submission* begrip, naar wie Rowell overigens niet verwees.

dieren in te gooien om daarmee de rangorde te bepalen, verwierp ze om deze reden.[196] Ze stelde dat de rangorde hoofdzakelijk bepaald en in stand gehouden werd 'by the baboon taking the subordinate role'. Ze opperde impliciet dat er niet teveel gezocht moest worden achter de interacties van de dieren: 'Every social behaviour pattern has its 'correct' response: a friendly gesture usually receives a friendly response, a threat is responded to by avoiding, an attempt to mount by standing to be mounted, and so on. Most interactions fall into this 'correct' pattern.'[197] In haar volgende artikel, waarin ze in het wild levende bavianen met in gevangenschap levende vergeleek – en, net als Kummer, tot de conclusie kwam dat er bij de eerste géén rangorde kon worden vastgesteld – deed ze nog meer uitspraken die volledig ingingen tegen de gangbare, op de ethologie geënte visies. Volwassen mannetjes hielden wel de omgeving in de gaten, maar bij dreigend gevaar verdedigden ze de jongen en de vrouwen helemaal niet zoals DeVore zijn publiek voorspiegelde: 'in fact, being larger they usually outdistanced the rest in a flight from danger, the last animals being females carrying the larger babies.'[198] Fundamenteler was echter nog dat Rowell het bestaan van een rangorde bij de in gevangenschap gehouden dieren toeschreef aan stress van de *subordinates*, waarmee ze het credo dat rangordes zouden zorgen voor rust en vrede onderuit haalde.[199] Ook het idee dat er dan misschien bij de in het wild levende bavianen een onzichtbare 'covert hierarchy too well accepted to require expression' bestond, deed ze beleefd af als flauwekul: 'is not regarded as helpful.'[200]

In het boekje *Social Behaviour of Monkeys* dat Rowell in 1972 voor de Penguinreeks Science of Behaviour schreef, zette ze alles aan de hand van de recente wetenschappelijke literatuur nog een keer wat uitvoeriger op een rijtje. De reeks was speciaal opgezet om juist de 'complexities' van diergedrag uit de doeken te doen en Rowell greep de kans met beide handen aan.[201] Ze concludeerde nu voluit dat 'the idea of hierarchy as a single basic understanding factor in social organization does not stand up to critical, quantitative analysis'. Ze ontkrachtte terloops het idee dat 'high rank' identiek was met 'leadership'. Ze legde nogmaals uit dat de 'approach-retreat' interactie bepaald werd door de 'potential retreater' en niet door het 'dominante' dier: 'you can't chase an animal which won't flee'. Ze wees er tenslotte nog fijntjes op dat 'the assumption […] that the hierarchy replaces the fighting', misschien beter – 'more economical' – vervangen kon worden door te zeggen 'that it has been caused by the fighting'.[202]

196 Rowell (1966) 431. Ze wees er ook op dat deze methode bovendien niet goed werkte bij wilde bavianen, waar alleen heel jonge dieren het voedsel pakten, waardoor de interpretatie over dominantieverhoudingen een subjectieve aangelegenheid werd. Later, in Rowell (1976) 136, zou ze zelfs stellen dat de onderzoekers door het leereffect de dominantieverhouding zelf veroorzaakten. Zie ook Despret (2008) 7, die hieruit afleidt dat Rowell de dominantiehiërarchie afwees als een subjectief construct.

197 Rowell (1966) 430, 439-440, 441. Vgl Rowell (1972) 163.

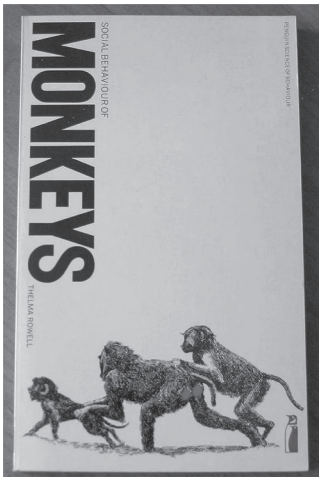
198 Rowell (1967) 507.

199 Rowell (1967) 508. Zie ook Rowell (1966) 442.

200 Rowell (1967) 508.

201 Zie het voorwoord van de uitgever in Rowell (1972) 6.

202 Rowell (1972) 162-164.




Voorkant van Thelma Rowells *Social Behaviour of Monkeys* (1972)

In 1976 tenslotte deelde ze in een artikel gewijd aan 'The Concept of Social Dominance' in een stellige en definitieve vorm nogmaals haar kritiek, waarbij ze systematisch te werk gaand nog meer vingers op zere plekken legde en afrekende met Maslows conclusie dat dieren een *dominance drive* hadden – hoewel ze zijn werk uit 1937 inmiddels eigenlijk te 'unfashionable' vond om te bespreken. In een enkele constatering veegde ze het 'drive element' als 'superfluous' van tafel: 'Reading Maslow's (1937) accounts of early experiments on dominance drives, it is surprising that he considered any motivating source other than extreme hunger was necessary to explain the behavior of his monkeys.'[203] Gezien haar uitvoerige onderbouwing en de scherpte van haar argumentatie komt haar uiteindelijke conclusie in het artikel echter als een anticlimax:

> Dominance is useful as a shorthand term to indicate that the outcome of an agonistic or competitive interaction between two animals is predictable at some practical level of certainty. Such predictability is the result of the previous learning experiences of the animals involved, including experiences of similar interactions either participated in or observed, and more indirectly relevant social experiences.[204]

Was die met Goodall overeenkomende *usefulness* een stap terug? Een kleine knieval voor de ethologen, een doekje voor het bloeden? Of was het overtuiging? Rowells over tien jaar uitgespreide betoog was hoogstwaarschijnlijk niet alleen een bijdrage aan een academisch debat maar had ongetwijfeld ook te maken met persoonlijke ontevredenheid over de man-vrouw verhoudingen binnen de (academische) wereld, waar haar carrière vijftien jaar lang onder leed. Begin jaren zestig was er nog geen weg voor ambitieuze vrouwen naar de hoogste regionen van de universitaire hiërarchie. Bij de zeer traditionele Zoological Society of London mocht ze in 1961 niet aan tafel zitten

203 Rowell (1976) 138-139.

204 Rowell (1976) 151.

bij het uit louter mannen bestaande gezelschap.[205] Eind jaren zestig, toen ze opnieuw haar man naar een ander land volgde nadat deze bij UCLA-Berkeley was aangesteld, waren het de Noord-Amerikaanse universitaire *anti-nepotism rules* die aanvankelijk tot 1975 verhinderden dat ze daar een volwaardige aanstelling kreeg.[206] Rowell had iets uit te vechten met patriarchale ethologen, onder wie ook Hinde. Haar opmerking over de onzichtbare dominantieverhouding als weinig 'helpful', lijkt rechtstreeks gericht te zijn geweest tegen Hinde, die deze visie verkondigde.[207] Maar bovenal had Rowell het gemunt op Morris, Lorenz en vooral Ardrey en zijn universitaire consorten Robin Fox en Lionel Tiger. In 1972 gaf ze een even beleefd als eufemistisch excuus waarom ze aan hun theorieën geen woorden vuil maakte. Over Morris, Lorenz en Ardrey schreef ze: 'I have not, however, referred to theories put forward in several recent popular accounts […] They are readily available, and I have therefore thought it more useful to refer only to original material'; over Ardrey en Tiger: 'Although general discussions of dominance, especially in some recent popularizations (Ardrey, 1967; Tiger, 1972) tend to stress its all-pervasive influence on social organization, quantitative studies have often found rather low correlations between rankings based on different criteria.'[208]

In tegenstelling tot Ardrey hoorden de Brit Robin Fox en de Canadees Lionel Tiger echter wél tot het Amerikaanse academische circuit. Ze hadden elkaar in 1965 in Londen ontmoet bij een symposium van Desmond Morris. Beide antropologen konden het zo goed vinden en deelden zozeer dezelfde opvattingen, dat Fox Tiger in 1967 vroeg om het kersverse, door hem opgezette departement antropologie te komen versterken bij Rutgers University, een van de oudste en grootste onderzoeksuniversiteiten, die na de Tweede Wereldoorlog omgevormd was tot de The State University of New Jersey.[209] In 1966 pleitten ze al gezamenlijk voor het bestuderen van 'social systems' bij mensen 'within the framework of a zoological theory' zoals dat door ethologen werd gedaan en keerden zij zich tegen de wijze waarop 'data at present are collected within a set of

205 Despret (2008) 5-6.

206 De *anti-nepotism* rules waren aanvankelijk ingevoerd om de universiteiten te beschermen tegen politieke bemoeienis bij aanstellingen van academici. Ze werden in de jaren zestig echter vooral ingezet om te voorkomen dat de echtgenotes van al bij de faculteiten werkzame wetenschappers ook een betaalde aanstelling zouden krijgen. In 1966 ervoer 15% van de gepromoveerde vrouwen deze regel als een belemmering om zelf carrière te maken. De *rules* werden pas in de tweede helft van de jaren zeventig afgeschaft. Zie Simon, Clark & Tifft (1966); Tang-Martinez (2020) 252. Ook Rowells beperkte *teaching role* werd in 1975 omgezet in een normale betaalde onderzoeksaanstelling als *assistent professor*; eerder ondertekende ze alleen als 'Thelma Rowell PhD' bij het 'Department of Zoology, University of California, Berkeley, California.' Zie Rowell (1974) 143; Rowell (1975) 113.

207 Hinde (1978) 29. Zie ook Haraway (1984) 508. Ook de aanstelling van Rowell als research assistent van de zoöloog Pantin roept vragen op. De in 1899 geboren Pantin, die in 1967 overleed, was bij uitstek een op de morfologie gericht fysioloog en mariene bioloog, die zich niet met ander gedrag dan dat van zeeanemonen en kwallen had beziggehouden. Zie Russell (1968). Was Pantins supervisie een door Hinde bedachte constructie? Of wijst dit op een initiatief van Rowell, waarbij zij zich onafhankelijker van Hinde probeerde op te stellen? Er was overigens zeker geen sprake van een verstoorde relatie. Rowell en Hinde bleven samenwerken. Zie bijvoorbeeld Rowell (1972) 10, waarin zij Hinde bedankt voor zijn hulp.

208 Rowell (1972) 10; Rowell (1976) 132.

209 Zie Milam (2015) 78.

non-Darwinian assumptions: […] research in this vein will have a increasingly limited usefulness for biological oriented theories.'[210] In 1971 resulteerde hun samenwerking in het eveneens gezamenlijk geschreven populairwetenschappelijke boek *The Imperial Animal*, waarvoor ook Ardrey een belangrijke inspiratiebron was.[211]

In dezelfde losse-polsstijl werd hierin geponeerd dat er door de 'reproductive struggle' een sociaal stelsel was ontstaan 'that is profoundly hierarchical and competitive.' Dit was ontstaan doordat competitie nu eenmaal zorgde voor 'winners' en 'losers' en dus voor 'a relationship of dominance and subordination'.[212] Binnen dit sociale stelsel was er in de prehistorie een taakverdeling ontstaan tussen mannen en vrouwen, waarbij de vrouwen voor de kinderen zorgden en de mannen hen beschermden en voor het eten zorgden door te jagen. De basis van deze verdeling was biologisch: doordat de competitieve prehistorische mannen in groepen waren gaan jagen en gevaren moesten trotseren, waren mannen testosteron gaan produceren waardoor ze agressiever waren dan vrouwen. Het sprak daarom vanzelf dat mannen de baas waren over de vrouwen.[213] Om deze visie te onderbouwen, schilderden Fox en Tiger het leven van een 'typical baboon troop', waarbij de 'dominant males […] act as bosses, defenders, policemen, and leaders' en de aandacht van alle ranglageren gericht was op de *top male*.[214]

Fox en Tiger waren wat lastiger te negeren of als onzin af te doen dan Ardrey. Het waren gepromoveerde wetenschappers van een prestigieuze universiteit die gebruik maakten van het (veld)werk van andere in antropologische en ethologische kringen gerespecteerde onderzoekers zoals DeVore en Chance. Maar dat was niet het enige; ze hadden dankzij Ardrey ook belangrijke financiële touwtjes in handen, doordat de puissant rijke, al bejaarde multimiljonair en filantroop Harry Frank Guggenheim (1890-1971) in 1966 na het lezen van *The Territorial Imperative* volledig in de ban van Ardrey was geraakt.[215] Guggenheim was een verstokt republikein, die dusdanig naam gemaakt had als fokker van volbloed racepaarden dat hij in 1951 als eerste jood ooit was uitgenodigd om lid te worden van de New York Jockey Club.[216] Misschien mede door zijn ervaring met het fokken van racepaarden – waarbij principes van de eugenetica al ver voor Galton met succes in de praktijk werden gebracht – was hij ervan overtuigd dat aan agressie tussen

210 Tiger & Fox (1966) 79-80.

211 Dit alles en meer wordt uitgebreid behandeld door Milam (2015) en Milam (2019).

212 Fox & Tiger (1971) 43-44.

213 Milam (2015) 78-79.

214 Fox & Tiger (1971) 47.

215 De relatie tussen Ardrey en Guggenheim wordt uitgebreid uit de doeken gedaan door Milam (2015) en Milam (2019). Net als veel andere geassimileerde joden die tot de rijke elite behoorden, identificeerde Guggenheim zich totaal niet met de uit Oost-Europa afkomstige joodse immigranten. Zie Spiro (2009) 97.

216 Over Guggenheim als republikein en racepaardenfokker, zie zijn necrologie in de New York Times van 23 januari 1971. https://www.nytimes.com/1971/01/23/archives/harry-guggenheim-dead-newsday-founder-was-80-harry-f-guggenheim.html. Geraadpleegd op 12-8-2022.

mensen een biologische oorzaak ten grondslag lag.[217] Vanaf 1959 nam hij stappen om onderzoek hiernaar te organiseren en een stichting op te richten om dit te financieren. Het zou gaan om vijf of zes beurzen per jaar van $5000-$9000 (tegenwoordig ongeveer het achtvoudige). Daarbij was Guggenheim vooral geïnteresseerd in onderzoek naar de wijze waarop *dominance* ontstond en zijn uitwerking had binnen relaties. In 1967 zocht Ardrey contact met Guggenheim, toen deze in het door hem uitgegeven dagblad *Newsday* een *editorial* plaatste waarin hij aandacht vroeg voor 'the nature of the beast within man'.[218] Guggenheim kon het zó goed met Ardrey vinden, dat ze elkaar niet alleen al snel bij de voornaam noemden, maar dat Guggenheim zich ook op Ardrey's oordeel en advies ging verlaten waar het ging om het zoeken van de '*right* men' die ervoor moesten zorgen dat het geld goed besteed zou worden. Ardrey zag daarbij kans om de met hem bevriende antropologen met 'the improbable names' Fox en Tiger naar voren te schuiven.[219] Het gevolg was dat dezen tussen 1972 en 1984 een van de belangrijke geldstromen voor primatologisch onderzoek beheerden en dus maar beter niet gebruuskeerd konden worden.

Het werk van Rowell werd niet vanuit een feministisch perspectief geschreven.[220] Slechts eenmaal maakte ze – voor zover ik heb gezien – een duidelijke toespeling: 'It is becoming clear that the concept of dominance has been curiously overrated as a general governing principle in social behavior (prompting the speculation that this could be due to unconscious anthropomorphism: is our own species more than usually bound by hierarchical relationships, at least among the males, who have written most about this subject?).'[221] Rowells artikelen en haar boek waren geschreven volgens de wetenschappelijke spelregels die ook nu nog stilzwijgend gelden. Rowell speelde niet op de man; ze onderbouwde alles met argumenten die gecontroleerd konden worden en onderzoek dat volgens de nieuwe Primate Project regels was uitgevoerd. Ze wees op het belang van duidelijke definities, kwantificering, statistische verwerkbare gegevens, voorspellende waarde en objectiviteit; ze waarschuwde voor de gevaren van antropomorfiseren en het speculeren over motivaties. Ze bracht haar visie echter niet als vaststaande, vanzelfsprekende 'waarheid' maar als een verder te onderzoeken mogelijkheid. Bovendien gaf ze alternatieve verklaringen voor het gedrag, zoals het mogelijke belang van familiebanden en *kinship* en de invloed van hormonen op gedrag.[222] Mede daarom riepen Rowells kritische beschouwingen serieuze reacties op binnen de primatologie en zorgden ze ook voor heroverwegingen die door feministen wat al te chauvinistisch toegeschreven zijn aan het 'Thelma-effect'.[223]

217 Hoezeer genetische selectie al vanaf de middeleeuwen een rol speelde bij het fokken van – aanvankelijk vooral - raspaarden en rashonden, en later ook ander vee, zie De Miramon & Van der Lugt (2008); Theunissen (2012).

218 Zie Milam (2015) en Milam (2019) 79-84.

219 Zie Milam (2015) en Milam (2019) 85-88.

220 Zie Despret (2008) en ook de verwijzing aldaar naar Strum (2000) 484.

221 Rowell (1976) 132.

222 Zie, behalve de boven geciteerde artikelen, ook Rowell (1967). Voor family en kinship, zie Rowell (1972) 169-171, waar ze ook Goodalls zienswijze naar voren bracht.

223 Zie hierover uitgebreid Despret (2008).

In het hierna volgende zal ik laten zien waarom er door een grote groep primatologen echter helemaal geen consequenties werden verbonden aan Rowells twijfel – en die van andere veldonderzoekers die hetzelfde constateerden – over het bestaan van dominantiehiërarchieën; het leidde zelfs tot het aanscherpen van methodes om te bewijzen dat ze bestonden.

## *The simple fact*

Rowells artikel 'The Concept of Social Dominance' raakte in de eerste plaats antropologen zoals Washburn en DeVore en ook de meeste ethologen in hun evolutionaire ziel. DeVore had samen met Richard Lee in 1966 een door Wenner-Gren gesubsidieerd symposium georganiseerd, ditmaal voor etnografen en antropologen die gespecialiseerd waren in nog bestaande jager-verzamelaarvolken. Opnieuw was de theoretische benadering die de onderzoekers gemeenschappelijk hadden hoofdzakelijk 'ecological, ethological and evolutionary.'[224] Op het symposium en in de gelijknamige congresbundel *Man the Hunter* waren – net als in *Primate Behavior* een jaar eerder – de speculatieve theorieën over agressie en verschillen tussen mannen en vrouwen nog eens aangezwengeld.[225] In de jaren zeventig kwam bovendien bij veldonderzoek naar voren dat diverse apensoorten – waaronder ook de zo vreedzaam geachte chimpansee – af en toe jongen en volwassenen doodden van hun eigen soort en zelfs uit dezelfde groep. Hierdoor was de situatie verder in het voordeel van de biologische oorsprong van *innate* agressie en gewelddadigheid opgeschoven.[226] Bij veel onderzoekers was hierdoor de overtuiging verder versterkt dat dominantie een heel reëel, door de evolutie via selectie voortgebracht, algemeen principe was en zéker geen door mannen bedacht concept.

Veel antropologen en biologen werden hierin gesterkt door aansprekende theorieën met een evolutionaire fundering. De op Harvard werkzame bioloog Robert Trivers, een protegé van DeVore, presenteerde in 1971 een mathematisch model, waarmee hij altruïsme in een darwinistisch *fitness* perspectief van genetische selectie plaatste, waardoor de belangeloos geachte goede daad van het ene dier jegens het andere ineens heel wat minder altruïstisch werd. De bij DeVore gepromoveerde feministische sociobiologe Sarah Blaffer Hrdy verklaarde hierop voortbouwend infanticide als een 'reproductive strategy whereby the usurping male increases his own reproductive success at the expense of the former leader (presumably the father of the infant killed), the mother, and the infant.'[227] Deze verklaring werd zo populair dat de alternatieve pathologische verklaring – die Hrdy bestreed – in de jaren tachtig definitief van het toneel verdween.[228] Door toepassingen van de speltheorie in de biologie door de Britse evolutionair bioloog John Maynard Smith – waarin vanuit een theoretisch-economisch kosten-batenconcept werd gedacht – en de theorieën van William Hamilton over *kin*

224 Zie Lee (1978) 304, die de achtergrond uitvoerig toelicht.

225 Zie Washburn & Lancaster (1968) 299-303 en de discussie bij Lee & DeVore (1968) 339-344.

226 Goodall (1977); Goodall (1978); Bygott (1972; Hrdy (1977).

227 Hrdy (1977) 48.

228 Hrdy (1977). Rees (2006) 13-14. Rees gaat uitgebreid in op de geschiedenis van de theorievorming rond infanticide.

*selection* en van Oxfordhoogleraar Richard Dawkins over de *selfish gene* – waarbij ieder dier er alles voor over zou hebben om zijn eigen genen of die van zijn verwanten door te geven – veranderde de altruïstische, 'van nature goede' aap in een door 'zelfzuchtige' genen gedreven en zo nodig tot moorden bereide overlevingsmachine. Deze theorieën vormden de opmaat voor allerlei onderzoek in de jaren tachtig en negentig naar de reproductieve *fitness* van dieren waarvoor de positie in de rangorde het ijkpunt, de kern waar het om draaide, werd. Ook Goodall zette haar naam bij een dergelijk onderzoek, al ging het in dit artikel, 'The Influence of Dominance Rank on the Reproductive Success of Female Chimpanzees', om vrouwelijke dieren.[229]

Doordat de aanname van het bestaan van een dominantiehiërarchie een essentieel uitgangspunt was van dit soort onderzoek, betekenden de artikelen van Thelma Rowell een schot recht in het hart ervan. Haar aanval op de kern van de 'new antropology/ sociobiology' riep dan ook niet mis te verstane reacties op. In een recensie van het in 1973 in Amerika verschenen *Social Behaviour of Monkeys*, schreef Trivers:

> Nowhere does one miss the concept of natural selection more than in the author's treatment of dominance hierarchies. Because dominance relations in monkeys are complicated and because the author fails to organize the available data by reference to natural selection, she is finally driven to conclude that hierarchies may be a "pathological response of a social system to extremely stressful environmental conditions." The simple fact is that any animal is selected to gain something by force if so doing increases its inclusive fitness. Likewise, in repeated interactions the consistent loser is selected to forego aggression (because it forgoes the costs of aggression, which are associated in its case with too slight a chance of victory). […] Although the author's field of interest and expertise is not evolutionary theory, I think that the time is long past when the behavior of any living creature can be sensibly presented with reference to such theory. Living creatures […] are up to something, and natural selection is the concept that explains what they are up to.[230]

Trivers' reactie brengt iets aan het licht dat nog veel fundamenteler is dan de *nurture* versus *nature* verklaring waar hij op wijst. Rowell schreef in haar voorwoord van *Social Behaviour* dat ze na dertien jaar kijken naar het gedrag van apen 'sceptical of theories' was geworden 'unless they bear some relation to the behaviour of monkeys I know'.[231] Bij haar waren de observaties de bouwstenen voor een inductief te formuleren hypothese, of misschien zelfs voor een bredere theorie, maar dan wel een theorie die verworpen kon worden met het voortschrijden van het empirisch onderzoek. Voor Trivers daarentegen was het bestaan van de dominantiehiërarchie een 'wet' met een feitelijk bestaan, een 'fact' van de *life sciences* dat onlosmakelijk verbonden was met het 'gegeven' van natuurlijke selectie; een zekerheid waaraan alles binnen het onderzoek

229 Zie Pusey, Williams & Goodall (1997).

230 Trivers (1974) 164.

231 Rowell (1972) 9.

onderworpen moest worden. Met als gevolg dat bij uitkomsten van onderzoek die niet in overeenstemming waren met de 'wet', niet zozeer de wet zelf in ogenschouw werd genomen, als wel de methodes van het 'afwijkende' onderzoek.[232] Dit laatste leidde soms ook tot scepsis over de kwaliteit van de onderzoeker(s) of de geldigheid van hun uitkomsten, door degenen die academische posities bekleedden op de grote onderzoeksuniversiteiten. Anders dan *naturalists* en onderzoekers zonder vaste academische aanstelling die maandenlang veldonderzoek deden in afgelegen gebieden op andere continenten, zaten zij als spinnen in het academische web en fungeerden als *gate-keepers* die het – hun – wetenschappelijke fort bewaakten. Van Rowell werd bijvoorbeeld, voordat ze in 1975 een officiële status kreeg als *assistant professor* op Berkeley, in de wandelgangen nogal eens gezegd dat ze weinig voorstelde.[233]

Rowells compromis, dat er misschien wel individuele dominantieverhoudingen te meten waren bij interacties tussen twee dieren (dyades), was niet genoeg om uit deze patstelling te komen: de kern van het dominantiedenken zat in de totaliteit: de hiërarchie binnen de gehele groep. Daarom kwamen van diverse kanten suggesties om ervoor te zorgen dat de dominantieanalyse van afzonderlijke dyades de interne hiërarchie zichtbaar zou maken.[234] Hiervoor werden, met Maynard Smiths werk in de hand, wiskundige modellen ontwikkeld waarin het *dominant-subordinate* gedrag bij de interactie tussen twee apen (of andere dieren) ondergebracht werd. Dergelijke modellen waren veelal gebaseerd op aannames die als zodanig niet werden onderbouwd. Zo schreef Sandra Vehrenkamp van de UCLA San Diego in 1983 in een veelgebruikt artikel met de titel 'Model for the evolution of despotic versus egalitarian societies': 'It is assumed that the dominant's only strategy is to redistribute the total fitness in the group to its own benefit' en 'It is assumed that a subordinate's only strategy to avoid being manipulated is to leave the group. In principle, a departing subordinate could either operate on its own or join another group. Initially, I assume that a subordinate joining another group retains its same status and is subjected to the same manipulation process'.[235]

Een ander voorbeeld levert de samenwerking tussen primatologen en de mathematicus Han de Vries van de Universiteit Utrecht.[236] In de met hem samen geschreven artikelen stond het gedrag van de apen *an sich* niet centraal, maar bijvoorbeeld de *steepness* van de hiërarchie om te bepalen of deze bijvoorbeeld als *egalitarian*, *despotic* of *semidespotic* moest worden getypeerd.[237] Stevens, Vervaecke en De Vries concludeerden in 2007 dat de hiërarchie bij de bonobo's *semidespotic* was, in tegenstelling tot de primatoloog Frans de Waal, die – zich baserend op dezelfde soort modellen – de bonobo's met name in zijn voor het grote publiek bestemde boeken en

232 Zie bijvoorbeeld Deag (1977) en Strum (1982) 182.

233 Persoonlijke mededeling Jane Packard. Zie ook noot 206 en Fedigan (2001).

234 Zie bijvoorbeeld Chase (1974); Appelby (1983); Vehrenkamp (1983); De Vries (1995), De Vries (1998); De Vries, Stevens & Vervaecke (2006) Voor een breder overzicht, zie Bayly, Evans & Taylor (2006).

235 Vehrenkamp (1983) 668. Zie ook Strum (1982) 196.

236 Zie De Vries' publicatielijst op https://web.science.uu.nl/behaviour/deVries/. Geraadpleegd op 17-8-2022.

237 Stevens, Vervaecke & De Vries (2007).

interviews neerzette als vriendelijke, vreedzame hippies, bij wie – ondanks dat de *alpha-female* de baas was – sprake is van een tamelijk *egalitarian* sociale samenleving.[238]

Lang niet alle primatologen en ethologen waren er echter zo van overtuigd dat sociaal gedrag georganiseerd was in lineaire, door agressie ontstane dominantiehiërarchieën die door hun evolutionaire voordeel een wetmatig karakter hadden.[239] De apenonderzoeker en psycholoog Irwin Bernstein stelde bijvoorbeeld dat de 'hypothesis' over seksuele 'reproductive fitness' discutabel was, gezien het grote aantal variaties in het seksuele gedrag dat uit veldstudies naar voren kwam.[240] Ethologen die door opvattingen en methodes uit de recente humane psychologie waren beïnvloed, zoals Robert Hinde, zagen veel meer in een genuanceerde benadering waarbij de relatie tussen dieren en de context zorgvuldig en gedetailleerd in kaart gebracht moesten worden.[241] Het concept van het bestaan van dominantieverhoudingen en zelfs rangordes werd in dit soort genuanceerdere, meer theoretische beschouwingen echter evenmin verworpen. Bernstein bleef vasthouden aan de dominantieterminologie en de gedachte dat er *alpha-males* en *rankings* waren; hij schetste alleen een ander beeld door te stellen dat een *alpha-male* vooral een 'particular social role' vervulde: 'the control animal role, which consists primarily of buffering the group against various sources of disruption and disturbance'. De *alpha male* maakte slechts deel uit van een 'alliance, of males and females which: regulates troop activity, insures access to resources by responding to the challenges of conspecific individuals and groups, and acts vigorously to defend the infants in the group.'[242] Ook Hinde beschouwde dominantie als een zinvol concept:

> Dominance/subordinance is useful in describing the pattern of imbalance of interactions within dyadic relationships in so far as that pattern is consistent between dyads. Dominance rank is useful in describing an aspect of group structure – namely the extent to which the individuals can be ranked hierarchically in terms of who bosses whom.[243]

Het gevolg was dat ook degenen die, zoals de kritische bavianenonderzoeker Shirley Strum schreef, hun bedenkingen hadden over de 'limitations in the heuristic value of the dominance hierarchy' wel voorstellen tot aanpassingen deden, maar dat het daarbij steeds slechts ging om 'modifications of specific applications of the concept or the

238 Stevens, Vervaecke & De Vries (2007) 1427-1428. Zie voor de bonobo als hippies, https://www.facebook.com/franspublic/posts/bonobo-hippies/10154054251764700/. Geraadpleegd op 17-8-2022.

239 Voor een overzicht, zie Drews (1993).

240 Bernstein (1976). Bernstein verwijst ook naar veldonderzoek dat door Japanners was gedaan. Japanners waren vanaf 1960 bijzonder actief in het apenonderzoek. Er is op gewezen dat zij door hun andere cultuur tot andere inzichten kwamen dan de Westerse onderzoekers. Zie bijvoorbeeld Asquith (2000). Ik heb de Japanners echter buiten beschouwing gelaten, omdat veel constateringen overeenkomen met de observaties van Amerikaanse en Engelse onderzoekers, zoals Goodall, Jay, Strum en Fossey, waardoor een bredere behandeling niet veel zou toevoegen.

241 Hinde (1976). Over Hindes belangstelling voor psychologisch onderzoek bij mensen, zie Hinde (1985).

242 Bernstein (1976) 465, 467.

243 Hinde (1978) 36-37.

substitution of related concepts.'[244] Er werd wel, zoals ook door Strum, opgeroepen tot *reassessments*, maar deze waren steeds dusdanig dat zij het concept niet onderuit haalden.

Opmerkelijker is wellicht dat ook veel overtuigde feministen onder de primatologen, die zich verzetten tegen het 'patriarchaat' met zijn traditionele rolverdeling tussen mannen en vrouwen, binnen het kader van de dominantiehiërarchie bleven denken en werken.[245] De verklaring is te vinden in de door de meeste mannelijke en vrouwelijke – ook de feministische ¬– primatologen en ethologen gedeelde wetenschapsopvatting waarbij antropomorfiseren uit den boze was en alleen objectief geregistreerde, empirische en liefst repliceerbare waarnemingen wetenschappelijke status hadden.[246] Allen die vergelijkingen maakten met mensen of conclusies trokken uit het apengedrag over menselijk gedrag – ook mannen zoals Hinde – haastten zich steeds te verklaren dat apen geen mensen waren; dat ze soortgelijke relaties zouden hebben als mensen werd bovendien zeer onwaarschijnlijk geacht.[247] Voor feministen was dit echter niet genoeg. Voor hen waren objectiviteit, experimentele toetsing, waardenvrijheid en neutraal taalgebruik bij uitstek belangrijk. In hun visie was de standaardvraagstelling en de standaardinterpretatie bij wetenschappelijk onderzoek door het numerieke overwicht van mannen in de wetenschap een mannelijke, inclusief de traditionele, algemeen gangbare sociale (voor)oordelen van mannen over vrouwen. Dit had er volgens feministen bijvoorbeeld toe geleid dat er meer naar mannelijke dieren dan naar vrouwelijke werd gekeken. Daarom werden objectief geachte, gestandaardiseerde observatiemethodes zoals *focal sampling* door feministische primatologen van het grootste belang gevonden, terwijl het *ad libitum* verzamelen van gegevens als opportunistisch werd afgewezen.[248] Om dezelfde redenen werd aan het controleerbare experiment de voorkeur gegeven boven het subjectieve narratief. Neutraal taalgebruik werd bovendien extra belangrijk gevonden omdat gedrag van vrouwelijke dieren vooral vanuit een mannelijk perspectief werd beoordeeld en daardoor vaak een negatieve lading kreeg: vrouwelijke dieren die mannetjes afwezen werden bijvoorbeeld 'choosy' of 'coy' genoemd.[249]

Wat bovendien meespeelde was dat de feministische primatologen zelf ook met het dominantieconcept uit de voeten konden. Net als dat de feministische antropologen in *Woman the Gatherer* de evenknie van *Man the Hunter* vonden, ontdekten de vrouwelijke primatologen naast de mannelijke *alpha male* ook de *alpha female*.[250]

---

244 Strum (1982) 199-200.

245 Strum (1982); Samuels, Silk & Altman (1987); Smuts & Watanabe (1990); Bercovitch & Strum (1993). Zie ook Fedigan (2001) 46.

246 Fedigan (2001) 47.

247 Hinde (1976) 1: 'This is not to suggest that relationships between chimpanzees are just like human relationships, or that the structure of gorilla groups resembles that of the groups of early man. It is extremely improbable that any of the great apes could form individual relationships comparable with those of which man is capable.'

248 Fedigan (2001) 49-53.

249 Fedigan (2001) 55-58.

250 Voor *Woman the Gatherer* zie Milam (2019) 133-142.

Feministische primatologen bekeken, zoals Fedigan stelde, hun onderzoeksmateriaal met een andere – vrouwelijke – blik.[251] Vanuit dit feministische perspectief was er geen directe aanleiding om het concept te verwerpen: het maakte immers ook de hiërarchie bij vrouwelijke dieren zichtbaar.

Een totaal andere – postmoderne – benadering zorgde er indirect en ongewild voor dat het dominantieconcept nog extra versterking kreeg, bij zowel mannelijke als vrouwelijke primatologen, ook bij de feministen onder hen. In 1989 publiceerde de postmoderne feministe, zoöloog en filosoof Donna Haraway, *Primate Visions*, een boek waarin de vermeende objectiviteit van de primatologie volledig naar het land van de *Science Fiction* en de *Fictions of Science* werd verwezen.[252] In het boek betoogde Haraway dat het werk van de primatologen niet waardenvrij en objectief was, maar subjectief ingekleurd en verstrengeld met cultuur en politiek. Haraways boek werd binnen de primatologie het epicentrum van het veel breder gevoerde academische debat dat leidde tot de 'science wars' tussen realisten en postmodernisten. Vergeleken met Thelma Rowells pijl was Haraways boek een raketinslag. Het werk leidde bij de meeste primatologen niet tot reflectie of relativering, maar tot boosheid, onbegrip en verbijstering. Hoewel het boek door zowel feministen als wetenschapsfilosofen werd toegejuicht, werd het volgens Fedigan 'almost universally banned by primatologists'.[253]

Dat Haraway emotioneel zoveel losmaakte, kwam mede door haar eigen politieke, radicaal linkse standpunt dat tegen het marxisme aanschuurde.[254] Haar felle retoriek, het dédain voor de 'gevestigde orde' dat er in doorklonk, haar politiek geladen boodschap, maakte Haraway – en al de haren – in ieder opzicht tot een schietschijf voor invloedrijke, conservatieve WASP-wetenschappers en geldschieters. Wat haar critici misschien wel het meeste stoorde was de wijze waarop zij haar 'deconstructionalist analysis' verwoordde in postmodern, feministisch jargon, dat als onbegrijpelijk werd getypeerd.[255] Dit verwijt van onbegrijpelijkheid trof ook Strum, die in zee ging met de socioloog en filosoof Bruno Latour.[256] Erger voor de praktiserende primatologen – ook de vrouwelijke – was nog dat de postmoderne theorie geen referentiekader, geen praktische oplossingen, geen context bood: het zwom in het bloedeloze theoretische luchtledige. Toen Rowell in 1991 samenvatte dat volgens Strum en Latour 'society has no structure – rather, it is *performed* by its members', formuleerde ze haar verbijstering en ongeloof op haar gebruikelijke beleefde wijze: 'Strum and Latour rather beg the question of how negotiations between individuals can take place without some universal set of rules of communication.[257] Het gevolg van dit alles was dat de meeste primatologen, ook de feministen onder hen, zich

251 Fedigan (2001) 47-48. Ze noemt: 'reflexivity; taking the female point of view; cooperation with, rather than domination of, nature; moving away from dualisms and reductionism; humanitarian applications of science; and greater inclusiveness of formerly marginalized groups.'

252 Haraway (1982) gebruikte dit als hoofdstuktitel.

253 Fedigan (1997) 56.

254 Zie Haraway (1978).

255 Fedigan (1997) 56-57; Fedigan (2001) 53-54.

256 Zie ook Strum & Latour (1987).

257 Rowell (1991) 259. Het cursief is van Rowell.

van Haraway en Strum distantieerden en zelfs helemaal 'in denial' gingen.[258] Een open discussie binnen het vakgebied werd hierdoor ernstig bemoeilijkt. Primatologen trokken zich terug op hun eilandjes en hielden zich, zo lijkt het, meer bezig met de theoretische onderbouwing van hun onderzoek, dan met het gedrag van de apen zelf. Toen Strum en Fedigan in 1996 na een Wenner-Gren congres het plan opvatten om meer helderheid en eenheid te krijgen binnen de primatologie en de discussie op gang probeerden te brengen, moesten ze aanvankelijk dan ook constateren: 'The most serious obstacle was mutual suspicion'.[259]

Binnen de breed geaccepteerde, bij het Primate Project geformuleerde wetenschapsopvatting was en bleef het concept van *dominance-submission* zodoende het anker waaraan men in de primatologie vasthield. Dit lijkt ervoor gezorgd te hebben dat veel onderzoekers in de jaren tachtig en negentig niet expliciet reageerden op het werk van degenen die basale 'wetten' ter discussie stelden – zoals Rowell – of van wie de inzichten via een meer empirische werkwijze tot stand waren gekomen – zoals Goodall. *Gate-keepers* en wetenschappelijke conventies konden echter niet voorkomen dat het zo fel bestreden antropomorfe beeld van apen als wezens met heel eigen persoonlijkheid, inclusief met mensen vergelijkbare positieve en negatieve emoties, empathie, intelligentie en de motivatie, toch de primatologie binnensloop. Dat desondanks het dominantieconcept niet wezenlijk aangetast werd en waarom niet, zal ik tot slot in het kort laten zien aan de hand van het werk van twee toonaangevende primatologen: Robert Sapolsky en Frans de Waal.

## *'God help my Joe scientist credentials here!'*

In 2001 maakte de gerenommeerde Amerikaanse neurobioloog Robert Sapolsky (geboren 1957) in zijn autobiografische boek *A Primate's Memoir: A Neuroscientist's Unconventional Life Among the Baboons* in één alinea korte metten met het beeld dat gevestigde antropologen en primatologen hun studenten en het grote publiek vanaf de jaren vijftig van de vorige eeuw met zoveel succes hadden voorgeschoteld:

> It was 1978. […] Solomon was in the final year of his rule. […] Nevertheless, he was a pretty imposing baboon. For years, the anthropology textbooks had been having a love affair with savannah baboons and their top-ranking male, the alpha male. According to the books, the baboons were complex social primates living in open grasslands; they had organized hunts, a hierarchical rank system, and at their core was the alpha male. He led the troop to food, spearheaded the hunts, defended against predators; kept the females in line, changed the lightbulbs, fixed the car, blah blah blah. Just like our human ancestors, the textbooks ached to say, and sometimes even did. Most of that turned out to be wrong, naturally. The hunts for food were disorganized free-for-all. Furthermore, the alpha male couldn't lead the troop to food during a crisis, as he wouldn't know where to go. The males transferred into the

258 Fedigan (2001) 46.

259 Strum & Fedigan (2000) xiii.

> troops as adolescents, while the females spent their whole lives in the same troop. Thus, it would be the old females who remembered the grove of olive trees past the fourth hill. When predators attacked, the alpha male would be in the thick of it, defending an infant. But only if he was absolutely certain that it was his kid who was at risk of becoming someone's dinner. Otherwise, he had the highest, safest spot in the tree to watch the action. So much for Robert Ardrey and 1960s anthropology.[260]

Net als Goodall had Sapolsky al op heel jonge leeftijd de grote wens gehad om apen te gaan onderzoeken in Afrika. Maar waar Goodall met een soort 'ik vertrek'- naïviteit de boot naar Afrika nam, bereidde Sapolsky zich al gedurende zijn schooltijd in New York grondig voor: hij stuurde 'fan letters' naar primatologen, las 'textbooks', regelde bijbaantjes bij een 'primate lab' en bij het Museum of Natural History, deed een 'self-paced' cursus Swahili en wist op Harvard te komen om bij een van de 'deans of primatology' te studeren.[261] Die dean was Irvin DeVore. Sapolsky zou zich echter niet tot een antropologische primatoloog ontwikkelen. Terwijl hij in zijn eerste jaar zat, kreeg DeVore een hartaanval. Sapolsky schreef zich in voor een cursus neurologie en werd hierdoor gegrepen.[262] Onzeker over welk pad hij moest volgen, vertrok hij in 1978, gefinancierd door onder meer de Guggenheim Foundation, na het behalen van zijn bachelor neurobiologie voor anderhalf jaar naar Kenia om onderzoek te doen bij bavianen. Zijn onderwerp: 'the relationship between social status and the testosterone and cortisol stress responses'.[263]

De inspiratie voor zijn onderwerp haalde Sapolsky waarschijnlijk uit Rowells artikelen, waarin ze stelde dat de *subordinates* gestrest waren.[264] Sapolsky arriveerde op Harvard in 1975, net in de tijd dat het *sociobiology debate* daar losbarstte en ook de erfelijkheid van IQ opnieuw werd opgerakeld door Harvard psycholoog Richard Hernnstein. Edward Wilsons *Sociobiology: The New Synthesis* was het biologiehandboek en de discussies tussen de studenten onderling waren even heftig als die tussen Lewontin/Gould en Wilson/Trivers/DeVore. De politieke tweedeling achter de evolutionaire standpunten van de hoofdrolspelers, joods/marxistisch/New York versus WASP/zuidelijke staten, was voor iedereen duidelijk. Niet helemaal onverwacht koos de van oorsprong joodse New Yorker Sapolsky in grote lijnen de anti-sociobiologie kant, wat ook doorwerkte in

260 Sapolsky (2001) 16.

261 Sapolsky (2001) 13-14.

262 In 2003 zou hij in een terugblik hierover zeggen: 'and was blown away by the possibility of getting at some of the issues I'd been thinking about—complex social behaviors and individual personality differences—instead of an evolutionary model of explanation.' Zie https://www.edge.org/3rd_culture/sapolsky03/sapolsky_index.html. Geraadpleegd 2-9-2022.

263 Sapolsky (1982) 279, 290. Sapolsky noemt echter vooral zijn neurobiologische inspirator Seley.

264 Sapolsky verwijst in zijn artikelen regelmatig naar Rowell.

de primatologische literatuur van dominantie-'relativisten' die hij in eerste instantie gebruikte voor zijn onderzoek (onder wie Rowell, Strum, Bernstein).[265]



Robert Sapolsky op een foto die kenmerkend is voor zijn humor en zelfspot. https://news.stanford.edu/news/2007/march7/sapolskysr-030707.html. Geraadpleegd op 15-2-2022

Sapolsky lijkt aanvankelijk een protegé te zijn geweest van Peter Marler, zelf een voormalig Guggenheim Fellow, die in 1972 de directeur was geworden van het Field Research Center for Ethology and Ecology bij de Rockefeller Universiteit, waar Sapolsky zijn studie voortzette en in 1984 promoveerde op zijn apenstudie bij de endocrinoloog Bruce McEwen. Voor zijn onderzoek had hij bloedmonsters afgenomen bij bavianen die hij van een afstand van tien meter met een blaaspijp verdoofde om hun testosteron en cortisolwaardes te kunnen vaststellen. De uitkomsten vergeleek hij met de plaats die de bavianen hadden in de rangorde.[266] Sapolsky deed zijn onderzoek volgens het Primate Project boekje, zoals dat ook door Rowell en Strum was gedaan. Hij stelde de rangorde vast via *focal sampling* met een vaste tijdsduur. Aanvankelijk gebruikte hij daarvoor de beperkte definitie van de evolutionair antropologen en ethologen: de 'highest combined rates of copulations and consortships' gecombineerd met Rowells criteria voor competitieve interacties, agressie en *approach-avoidance*.[267] Maar dit veranderde naarmate Sapolsky's ervaring toenam – hij zou 25 jaar lang tijdens de lange universitaire vakanties zijn werk in Kenia voortzetten – en ook zijn carrière vaste vormen aannam: hij werd in 1987 op dertigjarige leeftijd hoogleraar neurobiologie in Stanford, wat hij in 2022 – bij het afsluiten van mijn onderzoek – nog steeds was.

265 Zie het interview met Sapolsky ' Zie https://www.edge.org/3rd_culture/sapolsky03/sapolsky_index.html Geraadpleegd op 2-9-2022. https://www.edge.org/3rd_culture/sapolsky03/sapolsky_print.html, geraadpleegd op 3-9-2022 en zijn college op YouTube uit 2011: https://www.cjfearnley.com/G+Posts/20130323%20-%20Behavioral%20Evolution%20II.%201h%2037m%20Robert_.html. Geraadpleegd op 3-9-2022. Zie ook de gebruikte literatuur in Sapolsky (1983).

266 Zie Sapolsky (1982 en 1983) waar hij Marler en de Gugenheim Foundation bedankt.

267 Sapolsky (1983) 366-367.

Stanford, waar David Hamburg en Jane Goodall begin jaren tachtig hun stempel op het apenonderzoek hadden gedrukt, lijkt Sapolsky's blikveld verruimd te hebben.[268] Hij kwam er ook in aanraking met Barbara Smuts, die bij Goodall onderzoek had gedaan en in 1985 in Gombe ontvoerd was.[269] Bij zijn onderzoek was al gelijk gebleken dat 'a single endocrine profile of social dominance' niet bestond, zoals de gangbare opvatting was, zodat ook gekeken moest worden naar 'demography, group history, and social learning as important variables.'[270] In 1989 concludeerde Sapolsky in een met zijn student Justina Ray samen geschreven artikel dat 'dichotomizing the behavior or the physiology of social primates into high- end low-ranking cohorts is simplistic; some of the most interesting current trends in primatology emphasize, for example, the differing strategies available for archieving dominance or the differing behavioral styles of dominant animals', waarbij hij onder anderen Goodall, De Waal en Smuts aanhaalde.[271] Een jaar later, in 1990, schreef hij zowel in een artikel in *Biological Psychiatry* als in de *Scientific American* dat een hoge rang niet verantwoordelijk was voor een 'gezonde' fysiologie met weinig stresshormonen, zoals steeds gedacht was, maar dat dit, net als volgens onderzoek bij mensen het geval was, een kwestie was van de persoonsgebonden 'emotional style with which one perceives and copes with the stressors'.[272] Zijn persoonlijke zienswijze in de *Scientific American* luidde zelfs: 'For humans and animals as clever as humans, the stressors of life are predominantly socially generated ones that are both subtle and ambiguous. To the extent that so many of our stressors are inventions of the mind, so too must be the means of coping with them.'[273]

*A Primate's Memoir* verscheen in 2001, nadat Sapolsky in de tussenliggende periode via een waaier aan artikelen in gerenommeerde wetenschappelijke tijdschriften en andersoortige publicaties, zoals zijn succesvolle *Why Zebras Don't Get Ulcers*, uitgegroeid was tot een van de leidende autoriteiten op het gebied van stress bij apen en bij mensen. Het is ongetwijfeld dankzij deze gevestigde wetenschappelijke positie dat hij ongegeneerd in de voor hem kenmerkende, wat gechargeerde stijl vol zelfspot en humor – die ook in zijn interviews en colleges overheerst – de door hem bestudeerde groep bavianen zó schetst dat de lezer alle aspecten van de menselijke samenleving ziet voorbijkomen en deelgenoot wordt van Sapolsky's persoonlijke gevoelens en morele oordelen getuige kwalificaties als *jerk*, *bastard*, *bozo*. Maar waar de beschrijving van het leven van de bavianen zich laat lezen als een spannende en ook ontroerende roman over mensen, is er één groot verschil: Sapolsky spreekt consequent over ranghogeren, ranglageren en *alpha males*. Het is – ook nu nog steeds – zijn laatste waterscheiding tussen aap en mens.

---

268 Over de samenwerking tussen Hamburg en Goodall, zie Stafford (2019) 1 en Peterson (2008) 475-479.

269 Sapolsky & Ray (1989) 12.

270 Sapolsky (1983) 378.

271 Sapolsky & Ray (1989) 2.

272 Sapolsky (1990) 122-123.

273 Sapolsky (1990) 123.

Wie Sapolsky's colleges hoort, zijn interviews en artikelen in de populaire pers leest, krijgt regelmatig de indruk dat hij in het geheel niet (meer) overtuigd is van het bestaan van rangordes. Het beeld dat hij schetst is zo genuanceerd dat daar geen plaats in lijkt voor het minste biologische determinisme. Sapolsky is zich bovendien bewust van de gevaren van de sociobiologie in een maatschappij waarin racisme steeds weer opduikt en van het tegengas dat hij kan geven.[274] Maar bovenal is hij zich er pijnlijk bewust van dat hij balanceert op een gespannen koord over de kloof tussen twee tradities. Enerzijds is dat voor Sapolsky de 'total hard-ass science: it's math and it's equations, and often horrendously boring, at least to me'. Anderzijds de veldobservaties van mensen die terugkomen met 'the most amazing observations of stuff that strikes home. You've got cultural transmission and you've got tool use and you've got what appear to be psychiatric disorders and primates' grief..., but all in this really unscientific framework. And each camp is utterly contemptuous of the other.'[275]

Het heeft ervoor gezorgd, zo zegt Sapolsky, dat 'ever since I have been dealing with an intellectual tension that vacillates between the two ends.'[276] Het zorgt ervoor dat hij zijn levendige, antropomorfe beschrijvingen, zeker die van de minder 'dierlijke' gedragingen doorspekt met uitroepen als: 'God help my Joe scientist credentials here' en 'I'm anthropomorphizing here'. Het zorgt ervoor dat hij bij het vertellen over zijn interacties met Benjamin, een baviaan waarmee hij zich identificeerde, een rationele verklaring verkiest boven een 'sentimental interpretation' dat 'Benjamin and I had bonded accross species'. Het maakt dat hij de Carl Sagan-prijs die hij in 2008 kreeg voor *A Primate's Memoir* als het beste boek dat wetenschap voor een groot publiek toegankelijk maakt, maar een twijfelachtige eer vindt omdat hij bang is om zijn wetenschappelijke geloofwaardigheid te verliezen.[277] Daarbij lijkt het dominantieconcept het laatste *human-animal divide* bolwerk te zijn dat hem in staat stelt de tweedeling in stand te houden tussen Sapolsky de *hard-ass* wetenschapper en Sapolsky de mens met een hoge mate aan empathie: het inlevingsvermogen dat mensen en sociaal levende dieren in staat stelt een ander tot op zekere hoogte te begrijpen, zijn emoties te delen en effectief te communiceren.

Sapolsky stelde in een interview in 2003 dat de bijna tien jaar oudere Frans de Waal (geboren 1948) – 'definitely the 600-pound gorilla in the field' – er veel beter dan hij in was geslaagd om de twee tradities met elkaar te verbinden: 'the best example is Frans De Waal, who has brought rigorous, quantitative science on which one can do bigtime statistical analysis, but he's looking at amazing questions of primate politics, and

274 Zie https://www.edge.org/3rd_culture/sapolsky03/sapolsky_index.html. Geraadpleegd op 2-9-2022.

275 Zie https://www.edge.org/3rd_culture/sapolsky03/sapolsky_index.html. Geraadpleegd op 2-9-2022.

276 Zie https://www.edge.org/3rd_culture/sapolsky03/sapolsky_index.html. Geraadpleegd op 2-9-2022.

277 Zie https://www.edge.org/3rd_culture/sapolsky03/sapolsky_index.html. Geraadpleegd op 2-9-2022.

political behavior and coalitional stuff.'[278] Het is de vraag of dat wel zo is. Ze vullen elkaar eerder aan en kunnen slecht met elkaar vergeleken worden. In tegenstelling tot Sapolsky lijkt De Waal altijd met twee benen aan de traditionele ethologische/sociobiologische kant te zijn blijven staan, maar niet zonder met zeer veel belangstelling naar de overkant te kijken.

## Machiavelli, maar nog veel meer

De Nederlander De Waal promoveerde in 1977 bij Jan van Hooff (geboren 1936) op drie eerder verschenen artikelen – waarvan er een samen geschreven was met Van Hooff en de etholoog Willem Netto – samengevat onder de titel 'Agonistic interactions and relations among Java-monkeys'. Van Hooff was in Utrecht aan een studie biologie begonnen en was daarbij zo onder de indruk geraakt van het werk van Tinbergen, dat hij in 1960 een geslaagde poging ondernam om zijn doctoraalonderzoek naar de gezichtsuitdrukkingen bij apen in Oxford te doen.[279] Van Hooff was in Arnhem tussen leeuwen en apen opgegroeid in het door zijn grootvader begonnen, later naar hem vernoemde Burgers' Dierenpark, waarvan eerst zijn vader en later zijn broer Antoon directeur was. Hierdoor had hij een uitgesproken voorkeur voor het bestuderen van zoogdieren.[280] Tinbergen deelde echter zijn belangstelling voor het gedrag van zoogdieren niet en stuurde hem door naar Desmond Morris, maar hield een vinger aan de pols. Al snel spoorde Tinbergen Van Hooff aan om te gaan publiceren en lezingen te geven, maar niet alvorens hem een spoedcursus gegeven te hebben in het 'ethologische niet-antropomorfiseren credo': wanneer Van Hooff een aap 'bang' noemde en zei dat er sprake was van 'angstige grijns', deelde Tinbergen hem mede dat dit een 'vermenselijkende interpretatie' was. Van Hooff besloot op Tinbergens aanraden verder alleen nog over het 'silent bare-teeth display' te spreken.[281]

Terug in Nederland kreeg Van Hooff als wetenschappelijk medewerker, vanaf 1973 als lector en vanaf 1980 als hoogleraar aan de (Rijks)universiteit Utrecht ruim de gelegenheid om zijn studenten apenonderzoek te laten doen. Vanaf 1964 beschikte de universiteit over een groep langstaartmakaken. In 1971 werd er een kolonie chimpansees in Burgers' Dierentuin gevestigd, die als een soort privé onderzoeksstation werd gebruikt voor studenten en onderzoekers uit de hele wereld, zoals ook door De Waal – de 'slonzige' zoon van een bankdirecteur met 'een zeer warrige en enorme bos haar' door wiens uiterlijk Van Hooff eerst zo zijn bedenkingen had.[282] Maar toen hij merkte dat zij dezelfde passie deelden, bezorgde de net zelf gepromoveerde Van Hooff

278 Zie https://www.edge.org/3rd_culture/sapolsky03/sapolsky_index.html. Geraadpleegd op 2-9-2022.

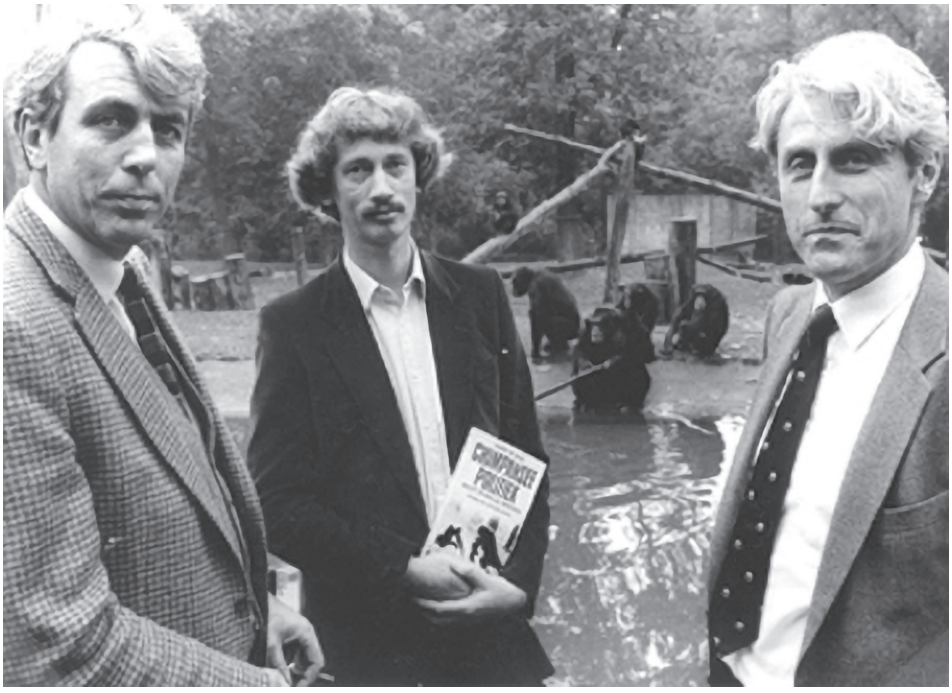
279 Van Hooff (2019) 54, 63-64. Biografische gegevens zijn gebaseerd op de lang na dato gepubliceerde, wat uit de losse pols geschreven memoires van Van Hooff.

280 Van Hooff (2019) 15-22.

281 Van Hooff (2019) 74-75; Van Hooff (1967)129-184. Zie ook van Hooff (2019) 83-88.

282 Van Hooff (2019) 145, 164-165; Over De Waals achtergrond, zie De Waal (2010) 220.

De Waal een promotiebaan, nadat hij geld had binnengehaald binnen het in een breder wetenschappelijk kader opgezette 'Agressieproject'.[283]




Frans de Waal (midden) in 1982 met Anton van Hooff (links) en Jan van Hooff (rechts) in Burgers' Dierenpark na het verschijnen van zijn boek Chimpansee Politiek. https://www.google.nl/search?q=Frans+de+Waal+jan+van+hooff&tbm=isch&ved=2ahUKEwjX6smH-ouAAxWb_rsIHUGKDQoQ2-cCegQIABAA&oq=Frans+de+Waal+jan+van+hooff&gs_lcp=CgNpbWcQAzoFCAAQgAQ6BAgAEB46BwgAEBgQgARQog5Y7zNgnzdoAHAAeACAAdYBiAGpDJIBBjEzLjQuMZgBAKABAaoBC2d3cy13aXotaW1nwAEB&sclient=img&ei=JhKwZNe_GJv97_UPwZS2UA&bih=754&biw=1536#imgrc=33rVBOmyT9StGM. Geraadpleegd op 13-7-2023

Het was het begin van de jaren zeventig en – net als Sapolsky – deden ook Van Hooff en De Waal hun onderzoek in een tijd dat de universitaire gemoederen verhit waren geraakt door het *nature-nurture* debat dat ook in Nederland danig was gepolitiseerd in het verlengde van allerlei aanvallen op de gevestigde maatschappelijke orde door radicaal linkse jongeren. Van Hooff had begrijpelijkerwijs – net als Tinbergen – niet veel op met degenen op die wetenschappers uitmaakten voor nazi's als ze in het menselijke gedrag een biologische, evolutionaire oorsprong zagen.[284] Zijn *nature*-visie stond echter evenmin los van de door de maatschappelijke bovenlaag gedragen traditionele man-vrouwvisie. De maatschappelijke gebeurtenissen hadden waarschijnlijk ook invloed op de wijze waarop hij het gedrag van de chimpansees beoordeelde toen hij in die jaren samen met zijn broer besloot tot de stichting van een chimpanseekolonie in Burgers'

283 Van Hooff (2019) 145.

284 Van Hooff (2019) zie 150-151.

Dierenpark.[285] Dat klinkt althans door in de wijze waarop hij hierover ruim veertig jaar later schrijft in zijn autobiografie. In Van Hooffs *nature*-visie werd bij de in het wild levende chimpansees de kern van de sociale – 'patriarchale' – samenleving gevormd door 'een groep nauw verwante mannen', met als gevolg dat hij het gedrag van de apen vanuit dat kader bekeek.[286] Voor zijn kolonie kocht Van Hooff van her en der allerlei apen aan, waaronder een 'circusaap'. Wanneer in deze willekeurig samengestelde groep chimpansees gevechten uitbreken die een van de mannelijke dieren het leven kost, besluit Van Hooff de mannetjes weg te halen uit de groep, zodat er – ongewild – een vrouwenkolonie ontstaat. Hier beginnen 'de oudste vrouwen, met name Mama, zich steeds mannelijker te gedragen; alsof ze van geslacht zijn gewisseld. Ze vertonen typisch mannelijk imponeergedrag. Mama begint de rol van leider te spelen.'[287] Van Hooff maakt zich zorgen over deze onnatuurlijke situatie en besluit opnieuw enkele mannetjes in de groep te brengen. Deze maken echter geen schijn van kans 'in deze groep Dolle Mina's' (destijds de zelfgekozen geuzennaam van een actiegroep van linkse feministen). Pas wanneer Mama en twee andere 'dominante vrouwen' uit de groep worden weggehaald, gaan de mannen 'typisch mannelijk imponeergedrag' vertonen. Wanneer de 'rebelse dames' in de weken daarop een voor een teruggeplaatst worden in de groep, weten ze dat hun 'amazonesamenleving' ten einde is gekomen en 'vormt zich een natuurlijke groep'.[288]

Deze ervaring heeft er misschien (mede) voor gezorgd dat Van Hooff meer en duidelijker dan daarvoor opschoof in de sociobiologische richting, met zijn nadruk op dominantie en de biologische ongelijkheid van de seksen en dat hij De Waal daarin aanvankelijk meenam. Dat komt althans naar voren in de nadruk die er in De Waals vroege werk ligt op macht en seks, in zijn bewondering voor Trivers en de sociobiologie, en in het citaat van Fox en Tiger voorin zijn populairwetenschappelijke bestseller *Chimpansee politiek* uit 1982.[289]

Hoewel Van Hooff en De Waal er vast van overtuigd waren (en zijn) dat gedrag evolutionaire wortels heeft, waren beiden eerder eclectische pragmatici dan dogmatische theoretici. Van Hooff was een avontuurlijke persoonlijkheid die kansen aangreep om buiten de deur te kijken. Hij stak zijn licht op bij Hinde in Cambridge, ging met Kortlandt mee naar Afrika voor een bizar en mislukt experiment op apen en naar Amerika om

285 Zie Van Hooff (2019) 152-161. Interessant is dat Van Hooff ook werd gewaarschuwd voor Monkey Hill toestanden door de toenmalige directeur van Artis.

286 Van Hooff (2019) 154. Van Hooff zet hier als bron van kennis over apengedrag in het wild de naam van Kortlandt én Jane Goodall bij. Wat hij echter (ook nog uitgebreider) over het sociale gedrag van de chimps vertelt, is het totaal omgekeerde van wat Goodall in de jaren zestig waarnam en had beschreven: dat de sociale samenleving draaide om de oudere vrouwen en hun kinderen. Zie Van Hooff (2019) 154-155. Het was dan ook eerder Kortlandt dan Goodall op wie hij zich verliet.

287 Van Hooff (2019) 159. Van Hooffs autobiografie is duidelijk uit het oogpunt van entertainment geschreven.

288 Van Hooff (2019) 160-161. Van Hooff was zich er achteraf in zijn terugblik van bewust hiermee een 'een fantastisch stuk chimpansee-feminisme om zeep [te hebben] gebracht', maar was 'er overigens van overtuigd dat de mannen het uiteindelijk ook op eigen kracht gewonnen zouden hebben'.

289 De Waal (1982) 8; De Waal (2010) 223.

de Amerikaanse luchtmacht te adviseren over het gedrag van de chimpansees die ze midden in de woestijn op een luchtmachtbasis hielden.[290] Onder leiding van Van Hooff werd de aanvankelijk op Duitsland georiënteerde Utrechtse biologiestudie – in de vroege jaren zeventig waren veel handboeken nog steeds in het Duits – aangevuld met de zienswijze van de Amerikaanse en vooral de Cambridge primatologen. Het zorgde bij Van Hooff voor een heel eigen aanpak, die een combinatie vormt van ethologisch-descriptieve en statistische *hardcore science* methodes. Voor zijn eigen proefschrift maakte Van Hooff een ethogram, waarin gedragingen van chimpansees tot in het detail neutraal werden beschreven, van *squat-bobbing* tot *sway-walk* tot *gymnastics*, van *touching* tot *hitting* tot *mouth-mouth contact*. Daarbij vergeleek Van Hooff zijn ethogram met dat van Goodall, waarbij bleek dat er een flinke overlap in zat.[291] Vervolgens liet hij er een factoranalyse op los, die uitmondde in een vijftal hoofdclusters – *affinity*, *play*, *aggression*, *submission* en *excitement*. Daarbij werden allerlei gedragingen, *flight*, *parry*, *avoid*, *shrink*, *crouch*, *hesitant approach*, *bare-teeth yelp/scream*, – die volgens Goodall meestal gerelateerd zijn aan angst – vanwege hun voornaamste gemeenschappelijke kenmerk, *withdrawal*, in het cluster *submission* gerangschikt.[292] Voor Van Hooff was kennelijk op dat moment ook niet helemaal duidelijk wat *submission* was, want hij definieerde het niet, plaatste het ook niet in een *dominance-submission* context en sprak over dit cluster in eerste instantie als de '"flight" or "submission" group.'[293] Dat het cluster de aanduiding 'submission' kreeg, en niet 'fear' kwam waarschijnlijk omdat Van Hooff *fear* een subjectieve term vond.[294]

Deze min of meer met Goodall gelijklopende indeling verdween – evenals haar naam – voor het grootste deel bij De Waal, ook in het met Van Hooff en Netto samen in 1976 gepubliceerde artikel dat zijn weg naar zijn proefschrift vond. Doordat het onderzoek gedaan werd in het kader van het agressieproject, verschoof nu de aandacht vanzelfsprekend naar alleen sociale interacties waarin agressie voorkwam. Dat leidde er toe dat De Waal overging tot een andere indeling van dergelijke interacties: die van het agonistische gedragssysteem, waarin traditioneel alle aan het conflict voorafgaande, gelijktijdige en opvolgende gedragingen werden omvat. Het was gebruikelijk voor het bepalen van de dominantieverhoudingen dat alleen het eenrichtingsverkeer binnen een dyade werd beoordeeld. De Waal wilde echter meer. Het 'klassieke dominantie model (de "rang-orde")', zo kondigde hij in zijn inleiding aan, was 'gewogen en bediscussieerd en door velen te licht bevonden.'[295] Er werden bovendien 'nog nauwelijks interessante nieuwe modellen voor de sociale organisatie ontwikkeld', maar Van Hooff had hem op een 'gat in de markt' gewezen. Hij was voor zijn proefschrift onderzoek gaan doen naar driehoeksverhoudingen: 'triadische ontmoetingen van agonistische aard'.[296]

290 Van Hooff (2019) 92-93, 127-130, 178-184.

291 Van Hooff (1971) 31-80.

292 Van Hooff (1971) 85-86, 99. Vgl. Goodall (1968) 271-272.

293 Van Hooff (1971) 87.

294 Van Hooff (1971) 97.

295 De Waal (1977) 2.

296 De Waal (1977) 3-4.

Wat De Waal (en Van Hooff) kennelijk voor ogen hadden, was een theoretisch verklaringsmodel, waarbinnen allerlei observaties uit (veld)onderzoek over drie- en meerhoeksverhoudingen, familie-gerelateerde allianties en jongen die de status van hun moeder meekregen, ingepast konden worden.[297] Dit leidde via statistische analyses tot een complex beeld, waarbij De Waal, onder (veel) meer, constateerde dat er allianties bestonden, waarbij vaak de 'hooggeplaatsten' elkaar steunden tegen 'enkele der allerlaagst geplaatste groepsleden'; dat moeders hun kinderen steunden; en dat de alfaman vaak de door anderen aangevallen apen in bescherming nam.[298]

Net als bij Van Hooff zorgden de vele uren die De Waal voor de verblijven van Java-apen en – tussen 1975 en 1981 – chimpansees doorbracht, voor een genuanceerde blik en oog voor de individuele verschillen, die alleen nog meer vragen en ideeën opleverden over de sociale verhoudingen tussen de dieren. Kenmerkend is daarbij ook, dat het strikte wetenschappelijke taboe op antropomorfiseren door hem met een zekere korrel zout genomen werd, mede doordat Van Hooff door zijn jeugd in de dierentuin, voordat Tinbergen hem 'terechtwees', niets anders had gedaan dan gedrag in antropomorfe termen benoemen en er niet per definitie negatief tegenover stond. Volgens Van Hooff spraken De Waal en hij in de bijna tien jaar dat zij nauw samenwerkten in heel antropomorfe termen over het gedrag van hun apen.[299] De Waal vond het bovendien leuk om het dierentuinpubliek uitleg te geven over het apengedrag. Het leidde, zoals hij zegt, tot een 'second career, one that runs parallel to my traditional scientific work and publications.'[300] Deze splitsing kondigde zich al aan in zijn proefschrift, waarin hij liet merken het lastig te vinden de complexiteit van de gedragingen en interacties in strikt wetenschappelijke termen onder woorden te brengen. Zo schrijft hij bijvoorbeeld:

> In the process in which juniors with mother's aid try to attain dominant positions against the grain of greater fighting abilities in their partners 'pointing' by the juniors and flight by their partners indicate the beginning of the process which may lead later in the junior's ontogeny to submission reversals and still later to 'open-mouth' reversals with these partners. The last two reversals may mark a change to a relatively stable dominance relation.'[301]

Om er vervolgens, waarschijnlijk tot het stille geluk van de leescommissie, aan toe te voegen:

> Or, to put it anthromorphically: A submission reversal means the "ultimate acceptance" of the junior's dependent dominance by a physically stronger

297 De Waal (1977) 2-4. Het is opvallend dat De Waal hierbij hoofdzakelijk naar Japanse onderzoekers en Altmann en Rowell verwijst, terwijl hij Goodall, die dit alles als een van de eerste had beschreven, buiten beschouwing laat. Goodall werd waarschijnlijk wetenschappelijk te licht bevonden omdat haar werk voornamelijk descriptief was, zoals Van Hooff al eerder constateerde. Zie Van Hooff (1971) 17-30.

298 De Waal (1977) 9-10.

299 Van Hooff (2019) 173-174.

300 De Waal (2010) 228.

301 De Waal (1971) 240.

> partner and an 'open-mouth' reversal occurs later when the junior feels "confident" and "recognized" in this new dominance relation.'[302]

Antropomorfiseren of, liever gezegd, iets uitleggen in gewone termen die door mensen begrepen worden, in plaats van in vakjargon, was niet alleen didactisch behulpzaam, De Waal had ook uit wetenschappelijk oogpunt een grote interesse voor het narratief ('i.e. a full description, with personal impressions and all, of social events') omdat hij daarbij de context duidelijk kon maken. Met het weergeven van alleen 'systematic data', zonder een aanvulling met 'qualititive observations […] one can never understand social dramas.'[303] De Waals dissertatie werd vijf jaar later gevolgd door het populairwetenschappelijke boek *Chimpansee politiek*, dat een bestseller werd, vertaald werd in twintig talen en ook de aandacht van vakgenoten zoals Sapolsky trok. In het boek maakt De Waal zijn lezer, net als in de boeken die volgden, deelgenoot van zijn rationele denkproces. Heel anders dan Sapolsky, die zijn lezer meesleurt in de herbeleving van zijn gevoelens en zijn avonturen met de bavianen vol humor en zelfspot beschrijft, geeft de Waal, kalm als een leraar, de gang van zaken bij de apen weer, legt uit, trekt vergelijkingen met menselijk gedrag, geeft de argumenten voor een bepaalde zienswijze, haalt werk van vakgenoten aan als voorbeeld en geeft zijn eigen, persoonlijke visie op zowel twistpunten als stokpaardjes in de wetenschap. Net zoals Rowell, die Despret toevertrouwde dat zij bij haar wetenschappelijke opleiding in Cambridge had geleerd alles wat door 'autoriteiten' werd gezegd aan een kritische blik te onderwerpen, lijkt De Waal er zijn patent van gemaakt te hebben om in zijn populairwetenschappelijke boeken te laten zien dat aan iedere wetenschappelijke stelling een andere kant zit en dat alles veel ingewikkelder in elkaar zit.[304] Daarbij lijken deze boeken tegelijk ook de 'intuitive notion' die hij bij zijn observaties heeft, te structureren en te leiden tot het formuleren van hypotheses die hij vervolgens toetst met de psychologische experimenten die hij sinds 1992 aan Emory University op de afstammelingen van Yerkes' apen uitvoert.[305] Daarbij heeft hij ook experimenten uit de jaren dertig van Yerkes' assistent Meredith Crawford nieuw leven ingeblazen.[306] Ook worden oude experimenten door De Waal vaak 'hervertaald'. Zo gebruikte hij Maslows 'teasing-test' waarbij iets heel lekkers onder de neus van de ene aap aan een andere aap wordt gegeven zonder dat hij dit kan voorkomen. Maslow leidde uit de boze reactie van de overgeslagen aap af dat deze dominant was en het niet pikte dat zijn 'ondergeschikte' iets kreeg dat hem rechtmatig toekwam. De Waal, die met het filmpje van de boze kapucijnaap in de publieke sector veel succes oogst(e), interpreteerde het gedrag echter als 'inequity aversion', c.q. jaloezie.[307] Door de twijfels

302 De Waal (1971) 240.

303 De Waal (2010) 225.

304 Despret (2008) 12. Zie ook De Waal (2010).

305 Zie De Waal (1971) 240: 'the hypothesis completely accords with my intuitive notion of dominance.' Zie ook De Waal (2010) 222, waarin hij spreekt over 'unconcious intuitions' en ook verder uitgebreid vertelt over zijn werkwijze.

306 Zie bijvoorbeeld De Waal (2006); Suchak, Eppley, Campbell & De Waal (2014).

307 Brosnan & De Waal (2003); De Waal (2006). Er wordt hier echter niet naar Maslow verwezen. Vgl. Maslow (1936a) 8-9.

die deze interpretatie opriep – konden apen wel net als mensen jaloers zijn? – inspireerde hij andere onderzoekers tot weer andere interpretaties.[308]

Er is er een grote congruentie tussen De Waals wetenschappelijke en zijn populairwetenschappelijke werk. Hij borduurt in zijn populairwetenschappelijke boeken verder op talloze zaken die Goodall in haar begintijd heeft gesignaleerd en beschreven, maar nooit wetenschappelijk heeft onderbouwd – emoties; kinderen die door de bescherming van moeders van alles durven te doen bij volwassenen; vriendschappen en coalities; verschillen in persoonlijkheid, *good-natured* zijn. De Waal onderbouwt in zijn wetenschappelijke werk dit alles echter zoveel mogelijk met experimenten. Daarmee heeft hij ook voor wetenschappers de scheidslijn tussen mensaap en mens een heel stuk dunner gemaakt. Maar niet helemaal. De Waal heeft zelf meermalen gezien en ook zelf ondervonden hoe belangrijk het is om binnen de grenzen van de gangbare wetenschapsopvatting te blijven als je wat in de wetenschap gedaan wilt krijgen; zoals bijvoorbeeld toen hij in de jaren tachtig de kous op de kop kreeg van psychologen van de Universiteit van Amsterdam. Hij wilde een doctoraalstudente psychologie uit Amsterdam onderzoek laten doen naar 'verzoening' en 'troost' bij de chimpansee. Haar scriptiebegeleiders waren er echter van overtuigd – zonder ooit een aap te hebben bestudeerd – dat dergelijk gedrag alleen aan mensen voorbehouden was.[309] Ook meer recent wordt De Waal in wetenschappelijke discussies rond zijn werk regelmatig verweten dat hij antropomorfiseert.[310] Dergelijke reacties hebben ervoor gezorgd dat hij in zijn wetenschappelijke werk termen gebruikt die uitsluitend door wetenschappers herkend worden, zoals *post-conflict affiliation* en *inequity aversion*. Meer dan Sapolsky blijft De Waal ook in zijn populairwetenschappelijke werk binnen de grenzen van de ethologische wetenschapsopvatting, waar volgens de consensus in neutrale begrippen gecommuniceerd dient te worden.

Bij De Waal lijkt het echter niet zozeer om zorgen over een mogelijk verlies aan wetenschappelijke geloofwaardigheid te gaan: hij is overtuigd van het feitelijke, objectief vaststelbare bestaan van dominantiehiërarchieën. Hij ontkent niet dat de blik van de onderzoekers beïnvloed wordt door 'education, gender, academic discipline, and culture', maar dat wil volgens hem niet zeggen dat de waarheid niet gekend kan worden: 'But to argue from there that truth is elusive, and that reality is up for grabs, is profoundly misleading.'[311] Dat hij blijft spreken over *alpha males* en dominantie heeft waarschijnlijk vooral te maken met zijn keuze voor het ethologische begrip 'agonistisch' dat hij in zijn beginjaren gebruikte om het sociale conflictgedrag te omschrijven. Deze beginjaren

308 Zo wezen Engellman, Clift, Hermann & Tomasello (2017) erop dat de reactie van het aapje ook verklaard kan worden uit teleurstelling over het gedrag van de experimenter, aangezien dit gedrag zich niet voordeed als de experimenter die het voer uitdeelde vervangen werd door een mechanisch apparaat.

309 De Waal (2010) 225-226. Zie ook Van Hooff (2019) 173-176.

310 Zo ontstond rond het 'jaloerse' kapucijnaapje een brede discussie, waarin dit onder meer naar voren werd gebracht. Zie bijvoorbeeld Wynne (2004) 140.

311 De Waal (2022) 98.

hebben, zoals hij zelf zegt, een sterk vormende invloed gehad op zijn denken.[312] Daardoor zijn 'verzoening' en 'troost' bij hem nooit op zichzelf staande uitingen van affectie geweest of geworden of onderdeel van een ander – affectief – gedragssysteem, maar zijn ze gekoppeld aan de onderlinge agressie en worden ze geïnterpreteerd in het kader van conflictbeheersing. De Waal ziet daardoor juist 'verzoening' als een bewijs voor het bestaan van dominantieverhoudingen. Het wil er bij hem niet in dat *submission* niets anders is dan angst, zoals sommige critici stellen: waarom zou anders een subordinate een dominant dier benaderen met 'their teeth in a wide submissive grin'?[313] Hij heeft om dit te verklaren al in de jaren tachtig – wellicht geïnspireerd door Rowell – aan het dominantieconcept een andere dimensie gegeven die hij *formalized dominance* noemt. Daarbij bepaalt een soort geritualiseerde vrijwillige erkenning van een subordinate, overeenkomend met 'eerbied', de rangorde in plaats van angst voor agressie.[314]

De Waal liet zich inspireren door Machiavelli toen hij *Chimpansee politiek* schreef en de primatologische preoccupatie met seks en dominantieverhoudingen is terug te vinden in de ondertitel *Macht en seks bij mensapen*.[315] Nog steeds zijn macht en seks kernpunten waar het bij hem om draait, nog steeds gebruikt hij de dierentuinwaarnemingen van toen om zijn visie te illustreren.[316] Maar sindsdien heeft De Waal, door de 'vast amount of social knowledge and understanding that has little to do with one-upmanship', allerlei nuances ingebouwd, waardoor het dominantieconcept een complex, maar tevens wat ongrijpbaar amalgaam is geworden: een lineaire hiërarchie die constant in beweging is door alle dwarsverbanden die er doorheen spelen, zoals opportunistische allianties, onwankelbare vriendschapsbanden en diepe of juist nauwelijks existente voorkeuren van ouders voor hun kinderen.[317] Overal probeert De Waal uit te leggen dat het beeld van de macho *alpha male*, dat Amerikaanse republikeinse politici, zoals Newt Gingrich, aan de hand van *Chimpansee politiek* iedereen voorschotelden, niet klopt.[318] Bij dominantie gaat het volgens De Waal niet alleen maar om macht:

312 De Waal (2010).

313 De Waal (2010) 222.

314 De Waal (2010) 222, 234. De wortels hiervoor zijn al te vinden in zijn proefschrift. Zie ook De Waal (1986)

315 De Waal (2010) 226-227. Machiavelli als inspiratiebron voor diverse hypothesen over 'Machiavellian intelligence' bij apen was actueel in de jaren tachtig van de vorige eeuw, getuige de gelijknamige bundel die Byrne en Whiten in 1988 aan dit onderwerp wijdden. Ook De Waal leverde hieraan een bijdrage. Zie De Waal 1988. Het ging hier om de wijze waarop 'intelligence is applied also in dealing with other individuals.' Zie Whiten & Byrne (1988a) 2. De Machiavellistische insteek van onderzoekers hangt nauw samen met de focus van de primatologen/ethologen op evolutie, voortplanting en agressie waarbij werd voortgebouwd op de theorieën van Zuckerman en Chance. Zie voor de achtergrond van de hypothesen met name de editorials van Whiten & Byrne (1988a en b) 1-9, 50-65.

316 Bijvoorbeeld De Waal (2019) 31. Deze onderwerpen komen steeds terug in al zijn populairwetenschappelijke boeken.

317 Voor het citaat zie De Waal (2010) 227.

318 De Waal (2019) 174-175, Zie ook de Ted talk uit 2018 van De Waal: The surprizing science of alpha males https://www.ted.com/talks/frans_de_waal_the_surprising_science_of_alpha_males/transcript. Geraadpleegd op 8-8-2022.

> Many alpha individuals, regardless of their sex, care about more than rank. They defend the underdog, settle disputes, console distressed parties, facilitate reconciliations, and promote stability. They save their community while at the same time safeguarding their position and privileges. Instead of making Machiavelli's choice between love and fear, most alpha's instill both.[319]

Het probleem met het gebruik van termen als *alpha male*, *dominant-submissive* en zelfs *formalized dominance* is echter dat niet iedere onderzoeker er zoiets als De Waal bij voor ogen heeft. Daarom houdt de terminologie de aloude, algemeen gangbaar geworden betekenis in stand, inclusief het tientallen jaren gecultiveerde beeld dat er een permanente, agressief verlopende competitie tussen sociaal levende wilde dieren bestaat. Het accentueert de *human-animal divide*, de eeuwenoude, historisch gegroeide, hoofdzakelijk westerse gedachte dat dieren primitiever zijn dan mensen en evolutionair op een lager plan staan. Deze scepsis over de cognitieve, emotionele en empathische vermogens van het dier wordt bij apen nog versterkt door de krachtige alliantie tussen de evolutionaire antropologie en de primatologie die de aap tot onderzoeksobject heeft gemaakt omdat deze geacht wordt uitsluitsel te kunnen geven over – vooral negatief – menselijk gedrag, zoals moordlust en oorlogszin.[320] De wetenschapsopvatting waarbij de onderzoeker een mentale distantie en vaak ook een fysieke afstand in acht moet nemen, zet daarbij nog een extra rem op zijn eventuele door (menselijke) sociale empathie c.q. sympathie ingegeven vermogen tot ervaren en uiten van positieve emotionele gevoelens van herkenning en verbinding: *bonding accross species* wordt daardoor 'sentimenteel' of 'romantisch' bevonden.[321]



Jane Goodall en chimpansee baby Flint in 1962. (Foto Hugo van Lawick) https://education.nationalgeographic.org/resource/jane-goodall/. Geraadpleegd op 13-7-2022.

319 De Waal (2022) 225.

320 Zie voor voorbeelden van hoe deze negatieve beeldvorming doorwerkt, De Waal (2019) 16-17.

321 Zie ook De Waal (2022) 6.

## Besluit

Dominantie, opgevat als het streven van dieren om met agressie in een competitieve strijd met soortgenoten het gedrag van anderen te beheersen en toegang te krijgen tot datgene dat van belang was voor overleving van de soort, zoals voedsel en seks, vormde vanaf midden jaren vijftig het kernpunt in de theorievorming van paleontologen en antropologen rondom de wijze waarop in bomen levende apen zich tot de op twee benen lopende homo sapiens hadden ontwikkeld. Deze theorievorming had een nieuwe impuls gekregen door de ontmaskering in 1953 van de Piltdownschedel als een vervalsing en door vondsten in Afrika van de botten van australopithecus, een kleine aapachtige hominide, die nu als voorloper van de moderne mens werd beschouwd. Vrijwel gelijktijdig kwamen er drie verschillende theorieën tot stand. Voor degenen die vooral vanuit een politiek-maatschappelijke afkeer van eugenetica de nadruk legden op een duidelijk *nurture*-verschil tussen aap en mens, zoals de Amerikaanse antropologen Sherwood Washburn en Marshall Sahlins, markeerde het al dan niet bestaan van een dominantiehiërarchie de culturele scheidslijn tussen agressief en vreedzaam gedrag. Sahlins stelde – op basis van apenonderzoek van onder meer Maslow, Yerkes en Zuckerman – de dominante, competitieve, agressieve aap tegenover de vreedzame en coöperatieve mens, wiens gedrag vooral door *kinship* werd bepaald. Washburn daarentegen verdedigde de theorie dat juist de moderne mens agressief was geworden, omdat niet de aapachtige australopithecus, maar verder ontwikkelde hominiden wapens waren gaan maken en op de savanne gezamenlijk waren gaan jagen. Daardoor hadden deze hominiden een *carnivorous psychology* ontwikkeld, waarbij zij – in tegenstelling tot de vegetarische, zonder dominantiehiërarchie vreedzaam samenlevende bavianen – gericht waren op het doden van andere wezens, met alle ellende van dien.

Dat Washburn en Sahlins onderzoek naar het gedrag van moderne apen betrokken bij het ontwikkeling van hun theorieën was het gevolg van een geslaagde poging van Washburn om de fysische antropologie, waar men zich tot dan toe uitsluitend baseerde op de – inmiddels door de massamoorden van de nazi's beladen – opmetingen van schedels en skeletten van mensen en mensachtigen, een andere richting in te laten slaan en letterlijk te verlevendigen. Washburns voorkeur voor de baviaan als prototype – toevallig ontstaan na het bijwonen van het derde Pan-African Congress on Prehistory in Livingstone – zou het Amerikaanse, uit de fysische antropologie voortgekomen vakgebied van de primatologie sterk gaan beheersen, mede door een ¬– al door Zuckerman bedachte – theoretische ecologische onderbouwing die deze voorkeur rechtvaardigde: de bavianen leefden op de savanne, het veronderstelde ideale jachtterrein van de vroege hominiden.

Naast de theoretische verklaringsmodellen van Washburn en Sahlins, die geen van tweeën wat agressie betreft continuïteit zagen in de ontwikkeling van het gedrag van aap tot mens en zich daarbij baseerden op modern apenonderzoek, was er een richting die een continue, rechtstreekse evolutionaire ontwikkeling zag van een gewelddadige *killer ape* naar de huidige moderne, agressieve mens. De *killer ape*-theorie was afkomstig van Raymond Dart, die op basis van opgravingen van botten van de australopithecus

temidden van botten van allerlei dieren, tot de conclusie was gekomen dat deze vroege hominide al met van botten gemaakte wapens op andere dieren jaagde, waaronder zelfs zijn eigen soort. Deze theorie werd vanaf het begin van de jaren zestig enorm populair bij het grote publiek door toedoen van de Amerikaanse toneel- en Hollywood-scenarioschrijver Robert Ardrey, die aan de universiteit van Chicago antropologie had gestudeerd. Gebruikmakend van het werk van Europese ethologen zoals Tinbergen en Lorenz maakte hij de theorie dat dominantiehierarchieën zorgden voor stabiliteit en beteugeling van agressie in een samenleving van met elkaar concurrerende mannen tot een van de hoofdonderwerpen van zijn boeken. Doordat Ardrey's eerste boek *African Genesis* bijna gelijktijdig uitkwam met *The Naked Ape* van Desmond Morris en Konrad Lorenz' *On Agression* werd de *killer ape* theorie ook onderwerp van academisch debat. Het was waarschijnlijk een reden voor Washburns jongere evenknie, Irvin DeVore, om onderzoek naar dominantiehiërarchieën bij apen tot speerpunt van de primatologie te verheffen, mede omdat de paleontoloog Louis Leakey in 1959 in Oost-Afrika temidden van stenen werktuigen ook de schedel van een australopithecus had gevonden; een argument voor continuïteit.

Washburn en DeVore zetten in 1962 een bij de universiteit van Stanford ondergebracht groots onderzoeksproject op, het Primate Project, dat gedrag van apen in het wild in kaart moest brengen. In eendrachtige samenwerking werd hiertoe ook een plan van aanpak opgesteld over de wijze waarop dergelijk primatologisch onderzoek moest worden uitgevoerd. Dit plan kwam in hoge mate overeen met de vorm van onderzoek die de groep van *modern synthesis* biologen, genetici en antropologen, waarvan Washburn deel uitmaakte, voorstond: er moesten zoveel mogelijk empirisch verkregen data, bij voorkeur getoetst door middel van geëigende experimenten, verzameld worden die statistisch moesten worden verwerkt om een zo objectief mogelijk beeld te krijgen. Dit plan, opgenomen in de bundel *Primate Behavior* onder redactie van DeVore, zou het primatologische onderzoek richting gaan geven; in Amerika door de verreikende invloed die Washburn en DeVore hadden op het primatologie-onderwijs aan grote onderzoeksuniversiteiten – met name Harvard, Berkeley, Stanford en Chicago – en door de directe invloed die Washburn, dankzij zijn vriendschap met geldschieter Paul Fejos, kon uitoefenen bij de grootste en belangrijkste geldschieter van antropologisch/primatologisch onderzoek, de Wenner-Gren Foundation. Het luidde bij de primatologie, evenals bij de ecologie was gebeurd, het definitieve einde in van de nog resterende descriptieve wetenschapsbeoefening en zorgde voor een vrijwel onoverbrugbare, mentale weerstand van de in de ethologische en ecologische wetenschapsopvatting geschoolde primatologen jegens de *naturalists* die niet volgens dit protocol werkten en opschreven wat ze zagen in vaak antropomorfe termen. Een gevolg hiervan was echter dat er veel minder aandacht kwam voor zowel de context waarin iets gebeurde als voor uitzonderlijk of slechts eenmaal waargenomen gedrag.

In *Primate Behavior* stond ook een bijdrage van de jonge Jane Goodall, die op instigatie van de Engelse antropoloog Louis Leakey chimpansees bij de Gomberivier in Tanzania was gaan bestuderen. Goodall, die aanvankelijk niet academisch was geschoold, was eind jaren vijftig op goed geluk naar Afrika gegaan om haar kinderdroom

om tussen de apen te leven te verwezenlijken. Haar onder primatologen ongebruikelijke werkwijze – helemaal alleen, zonder apparatuur, de chimpansees volgen tot ze aan haar gewend waren en ze hen tot vlakbij kon benaderen en met hun jongen kon spelen – had een onverwacht resultaat opgeleverd. Ze had ontdekt dat de chimpansees regelmatig vlees aten van dieren waarop zij jaagden, waaronder ook andere apensoorten; én ze had ontdekt dat ze eenvoudige werktuigen maakten en gebruikten om termieten op te lepelen. Opgetogen over deze revolutionaire observaties zorgde Leakey, inmiddels zelf zeer invloedrijk, ervoor dat zij dit in 1963 wereldkundig kon maken via de *National Geographic*, het glossy tijdschrift van de Amerikaanse National Geographic Society, waarmee Leakey goede contacten had. Daarin vertelde Goodall haar bijzondere verhaal in volledig antropomorfe bewoordingen, waarbij ze het gedrag van de chimpansees verklaarde uit de individuele emoties en persoonlijkheden van de dieren. Het beeld dat Goodall van de wilde chimpansees schetste week bovendien totaal af van dat van de gevestigde wetenschap. De woorden dominantie, submissie of hiërarchie kwamen er niet in voor. Ze schetste een losse structuur binnen de steeds van samenstelling wisselende groepen, die zich centreerde rond de vrouwelijke dieren en hun kinderen. Bovendien leefden de dieren vreedzaam samen en waren er geen conflicten over welk mannetje mocht paren: de vrouwen waren promiscue, de mannen stonden geduldig in de rij op hun beurt te wachten.

Dat dit totaal andere, nieuwe beeld niet toonaangevend in de primatologie werd maar plaatsmaakte voor een beeld waarin de chimpanseemannen dominant waren over vrouwen en er een hiërarchie bestond met een *alpha male* aan de top, is deels het gevolg geweest van de academische scholing in de ethologie die Goodall alsnog kreeg en waaraan zij zich grotendeels conformeerde. Leakey had bijzonder goede contacten in Cambridge en zorgde ervoor dat Goodall daar bij Robert Hinde zonder enige eerdere kwalificatie een doctoraat kon behalen, wat zij in 1966 ook daadwerkelijk deed. Daarmee deden woorden als *alpha male*, *dominant* en *submissive* een aarzelend en beperkt entree in haar artikelen die in de vakbladen werden gepubliceerd en ook in de boeken die ze schreef voor het grote publiek.

Doordat voor zowel ethologen zoals Hinde als voor de Amerikaanse paleontologen/antropologen/primatologen de evolutionaire ontwikkeling van dieren van het grootste belang was, kwam de bestudering van dominantieverhoudingen en -hiërarchieën als functionele 'regulators of behavior' en met name van agressie, centraal te staan in het onderzoek naar apengedrag. Dit werd versterkt doordat de Engelse ethologen, zoals Morris en Hinde, van de Amerikaan John Paul Scott het begrip 'agonistisch' – dat gedrag voor, tijdens en na een interactie met agressie omvatte – bij de indelingen van gedrag in 'gedragssystemen' hadden overgenomen, waardoor er allerlei gedragingen die eerder werden beschouwd als angst of affectie ondergebracht werden in de categorie *submission*. Het gevolg hiervan was dat vanaf de jaren zeventig een algemeen, relatief negatief beeld ontstond, waarin niet alleen agressie centraal stond, maar agressie ook gerekend werd tot het evolutionair ontwikkelde, normále gedragsrepertoire. Hierdoor raakten andere mogelijke verklaringen, bijvoorbeeld dat 'moord' op soortgenoten en infanticide pathologisch, afwijkend gedrag waren, op de achtergrond. Dat gold

ook voor andere, eerder gelegde accenten, zoals de constatering van Goodall dat de chimpansees doorgaans goedaardig, vriendelijk en vredelievend waren. Doordat er in toenemende mate de, omwille van de objectiviteit, voor het apenonderzoek in 1965 ontwikkelde onderzoekstechnieken werden gebruikt, zoals *focal sampling* en het scoren via gestandaardiseerde *checksheets*, verdween tegelijkertijd ook de informatie over de achtergrond of de (emotionele) motivatie van het gedrag, zodat het niet langer in een perspectief of in een bepaalde context kon worden geplaatst.

Hoewel het bestaan van dominantiehiërarchieën bij chimpansees en bavianen in de jaren zeventig en daarna vanuit het veldonderzoek bekritiseerd en zelfs ontkend werd, is het toch vrijwel onveranderd tot op heden overeind gebleven. Daarvoor is hoofdzakelijk de door ethologen en primatologen gedeelde wetenschapsopvatting verantwoordelijk, waarbij er een taboe ligt op antropomorfiseren en groot belang wordt gehecht aan het ontdekken en formuleren van algemeen geldende, objectivistisch vastgestelde, door de evolutie ontstane regulerende principes: 'wetten'. Door een groot aantal sociobiologen – en tegenwoordig ook evolutionaire psychologen en biomedici – werd het bestaan van dominantiehiërarchieën bij apen als 'fact' aanvaard en geaccepteerd als theoretisch uitgangspunt en constante waaraan andere data kunnen worden afgemeten. Deze wetenschapsopvatting hield ook enkele potentieel dissidente groeperingen binnen de dominantieboot, zoals degenen met oog voor de grote mate aan verschillen tussen soorten, groepen en zelfs individuen. Deze relativisten, zoals Hinde en Bernstein, meenden veelal dat 'dominantie' toch een 'useful concept' is als gemeenschappelijke deler om enige orde aan te kunnen brengen in de diversiteit. De Primate Project-werkwijze wordt ook in ere gehouden door de feministen onder de primatologen, omdat in hun visie alleen een objectieve, waardevrije benadering in staat was/is een subjectieve masculiene of 'patriarchale' overmaat aan interpretaties buiten de deur te houden.

De wetenschapsopvatting zoals die door de ethologen, ecologen en paleoantropologen in het Primate Project werd gepropageerd is dermate de algemene wetenschappelijke norm geworden binnen de primatologie, dat deze mede bepaalt of een onderzoek wetenschappelijk verantwoord – 'goed' – is uitgevoerd. Deze maatstaf geeft hierdoor ook indirect richting aan plaatsing van *peer-reviewed* artikelen in wetenschappelijke tijdschriften, aan de vraagstelling en financiering van onderzoeksprojecten, en aan de invulling van universitaire (promotie)posten. Hierdoor werd en wordt het dominantieconcept door onderzoekers die het aanvaarden als 'fact' (zoals Trivers) of als 'useful' (zoals Hinde) in stand gehouden, doorgegeven en bewaakt door degenen die universitaire sleutelposities bekleden. Het gevolg is dat vrijwel alle onderzoekers die een universitaire positie (willen) bekleden, zich hieraan conformeren, ook als zij, zoals Frans de Waal en Robert Sapolsky, boeken schrijven voor een groot publiek en zich overgeven aan antropomorfiserende beschouwingen of het gedrag van de apen beschrijven en beoordelen alsof het dat van mensen is. Uit overtuiging, zoals De Waal, of uit angst om hun geloofwaardigheid als wetenschapper te verliezen, zoals Sapolsky. De consequentie is echter dat er weinig ruimte is voor afwijkende, vernieuwende visies of dat deze ondergeschikt worden gemaakt aan de bestaande.

# Hoofdstuk 7 In het spoor van de wolf; de ‘dehumanisatie’ van de hond

Vanaf de jaren zeventig van de vorige eeuw werd wolvengedrag in toenemende mate gebruikt om hondengedrag te duiden. Bovendien hielden hondentrainers, gedragstherapeuten, dierenartsen en ethologen hondenbezitters eensgezind voor dat zij zich moesten gedragen als een dominante alfa, wilden zij het respect van hun hond voor hun leiderschap behouden en een huiselijke rangordestrijd vermijden. Hondeneigenaars werden op de hondenschool of kynologenclub en in op hondenopvoeding toegespitste boeken aangemoedigd om honden op hun rug te gooien en over hen heen te gaan staan, de snuit van een hond vast te pakken en er in te knijpen of flinke rukken aan een slipketting te geven – de 'beet in de nek van een dominante wolf' – want daarmee zouden zij het gedrag van de alfawolf imiteren. Hele generaties hondenbezitters werden gedrild in het beschouwen van het gedrag van hun hond in het kader van dominantie en werden vertrouwd gemaakt met begrippen als 'alfa' en 'rangorde'.

In 1999 ondernam wolvenonderzoeker David Mech een poging om het deels door hemzelf in de wereld geholpen beeld van de agressieve *leader of the pack* bij wolven bij te stellen: de alfa's waren geen agressieve despoten, maar liefdevolle, goede ouders.[1] Kort daarna rees van verschillende zijden de vraag of de door onderzoekers veronderstelde, aan wolvengedrag ontleende dominantieverhoudingen en lineaire rangordes ook bij honden wel zo 'natuurlijk' waren en of de uitkomsten van onderzoek niet het gevolg waren van de specifieke levensomstandigheden van de bestudeerde wolven (in gevangenschap) of van toevallige individuele (leer)ervaringen van de honden. Dit leverde een nieuw soort *nature-nurture* debat op, waarbij diverse wetenschappers in zowel de wetenschappelijke als populaire pers en sociale media ten strijde trokken en hun gewicht (of dat van hun voorgangers) in de strijd gooiden. Het gevolg van deze discussie stimuleerde sommige onderzoekers vervolgens weer om meer onderzoek te doen waarmee het bestaan van dominantiehiërarchieën als feit kon worden bewezen. Daarbij werd onderzoek uit de 20ste eeuw nog eens afgestoft en opnieuw bezien.

Dit hoofdstuk gaat in op de vraag waarom de huishond plotseling aan zo'n curieus regime, waarbij de mens een wolf trachtte te imiteren, werd onderworpen en waarom het dominantieconcept met zoveel verve werd (en wordt) verdedigd door gerenommeerde wetenschappers. Maar ook: welke maatschappelijke en wetenschappelijke ontwikkelingen en denkbeelden motiveerden hondenbezitters om die mentale overstap te maken? Hoe en waarom kwamen ethologen en hondentrainers vanaf 1975 nader tot elkaar? Op welke gronden gingen gewone hondenbezitters, die honden louter voor hun plezier hadden en vaak beschouwden als een gezinslid, het normaal vinden om als 'alfaleider' op een dusdanige manier aan de slipketting (een wurghalsketting) te trekken dat degenen die hun bedenkingen hadden, spottend opmerkten dat de hond 'vliegles' kreeg? Om antwoorden te geven op deze vragen, stel ik in dit hoofdstuk het domein centraal waar vanaf ongeveer 1975 ethologen en hondentrainers de handen ineen sloegen: de hondentraining, waar honden al naar gelang het soort training werden 'afgericht' tot politiehonden of '(her)opgevoed' tot gehoorzame huishonden. Ik ga daarom uitvoerig in op de toegepaste trainingsmethodes, hun achtergrond en

1 Mech (1999) en uitgebreid hieronder.

de denkbeelden die daaraan ten grondslag lagen. Op grond daarvan zal ik laten zien dat de samenwerking tussen hondentrainers en ethologen alleen zo kon floreren door hun gedeelde, langs verschillende wegen massaal verbreide visie dat zowel de wolf als de hond er naar streven om de leader of the pack te worden binnen een hiërarchisch en lineair geordend samenlevingsverband (de'roedel') en dat dit de reden is waarom hondentrainers hier steeds weer op terugvallen. Ik zal bovendien laten zien dat deze visie niet alleen werd ingegeven, maar ook overeind gehouden en verdedigd werd vanuit de gedachte dat honden, net als andere 'hogere dieren' wezenlijk van de mens verschilden en men hen niet mocht vermenselijken. Aangezien veel documentatie over hondentraining niet (meer) bibliothecair toegankelijk is, concentreer ik me voor de periode vanaf 1980 meer op de Nederlandse situatie, aangezien ik deze beter kan documenteren door middel van 'oral history' en (antiquarisch) bronmateriaal in mijn bezit. Bovendien is deze documentatie bijzonder illustratief voor de wijze waarop wetenschappelijke paradigma's niet alleen doorwerken in de wetenschap, maar ook ingrijpen in het maatschappelijk leven van alledag.

## Een wolf in huis

'U heeft een wolf in huis', sprak Nederlands bekendste en meest invloedrijke hondentrainer Martin Gaus in 1984 zijn lezerspubliek toe, om te vervolgen:

> Het is misschien niet goed voor te stellen en misschien wijst u dit in eerste instantie ook wel als onzin van de hand, maar diep in zijn hondenlijf is uw Duitse dog, pekinees, poedel en ook uw Yorkshire terrier een wolf. Hij gedraagt zich als een wolf, bovenal wat zijn taal betreft. Het enige dat onze gedomesticeerde honden niet meer met de wolf gemeen hebben, is de schuwheid voor de mens. […] Het belangrijkste gegeven van het feit dat uw hond eigenlijk een wolf is, is wel dat hij net als zijn voorvaderen leeft in roedelverband. Het leven in roedelverband betekent dat er geleefd moet worden volgens een strikte hiërarchie. Volgens vastgestelde regels en volgens een vastgesteld patroon. De roedelleider is vaak het sterkste mannetje met de meeste ervaring, hoewel ook teven de mogelijkheid hebben het tot ranghoogste te brengen. De roedelleider dient onvoorwaardelijk gehoorzaamd te worden. Hij laat niets over zijn kant gaan. Hij zal nooit iets oogluikend toestaan wat al eerder door hem verboden werd. Iedere betwisting van het gezag of opstand tegen het gezag wordt dan ook onmiddellijk en doeltreffend de kop ingedrukt. […] in principe is vaak het maken van dreigbewegingen en het tonen van imponeergedrag genoeg. […] Uw huishond leeft ook in een roedel. Weliswaar is dit een mensengezin, maar […] ook in deze roedel eist de hond vanuit zijn wolveverleden [sic] een duidelijke leider. Zo niet, dan zal de hond de aangewezen partij zijn om de leiding op zich te nemen.[2]

2 Gaus (1984) 10-13.

Martin Gaus was de enige niet. In hetzelfde jaar verscheen *Honden en hun gedrag* van de Nederlandse kynoloog en hondentrainer Ruud Haak. Hij schreef, zakelijker en in een minder directe aanspreektoon, woorden van gelijke strekking:

> In de roedel gaat het beslist niet democratisch toe. De ranghogere is duidelijk de baas over een lagere in rang en de roedelleider, gewoonlijk een reu, maar soms ook een oudere teef, is gewoonlijk geen tiran, maar wel een autoriteit die met imponeergedrag, grommen of met de tanden zijn gezag handhaaft. Hij is een sterke en actieve persoonlijkheid die aan de groep het sein geeft voor verschillende handelingen. Hij neemt het initiatief tot de jacht, de vlucht, de aanval, de verdediging of tot een verkenningstocht door het leefgebied van de roedel. […] Een hond die in het gezin wordt opgenomen zal het gezin beschouwen als de roedel waarin hij moet leven en […] zal verwachten om leiding te ontvangen.[3]

Waar Gaus op anticipeerde bij zijn lezerspubliek – niet willen geloven dat de hond in wezen een wolf was – geeft aan hoe ongebruikelijk deze kijk op honden nog was. Tot kort voor de Tweede Wereldoorlog was een wolf een wolf en een hond een hond, zeker bij het grote publiek.[4] Er liep een strikte scheidslijn tussen beide die getrokken werd op basis van (gebrek aan) nut en affectie voor de mens. Voordat de wolf eind 19e eeuw onder invloed van cultuurpessimisme en stadsromantiek als onbedorven natuurwezen in aanzien begon te stijgen, stond de hond in de westerse wereld op een heel ander en ook veel hoger plan. Voor Darwin was de hond het enige wezen dat net als de mens in staat was om 'love en humility' tot uitdrukking te brengen en was de hond 'created with special instincts, adapting him for association with man.'[5] Het was een gedachte die de Britse veterinair Youatt in 1845 in zijn boek *The Dog* al eerder had verwoord: 'the dog […] seems to be formed expressly to administer to our comforts and to our pleasure.'[6] Er was volgens Youatt geen enkel dier dat kon tippen aan de hond:

> […] in no other animal—in no other, even in the genus *Canis*—do we find the qualities of the domestic dog, or the slightest approach to them. […] He has all the ardour of friendship, and the fidility and constancy of affections, which man can have. Neither interest nor desire of revenge can corrupt him, and he has no fear but that of displeasing. He is all zeal and obedience. […] He displays a versatility, and yet a perfect unity of power and character, which mark him as our destined servant, and, still more, as our companion and friend.[7]

3 Haak (1984) 147.

4 Ondanks speculaties over de afstamming van de hond van de wolf, werden hond en wolf door natuuronderzoekers en zoölogen als verwante, maar aparte soorten beschouwd. Zie ook Worboys, Strange & Pemberton (2018) 25-26.

5 Darwin (1972) 11. Darwin beriep zich op de fysioloog-neuroloog Charles Bell.

6 Youatt (1845) 10 . Zie ook Worboys, Strange & Pemberton (2018) over Youatt, zij het in een ander kader.

7 Youatt (1845) 10.

Het uiterlijk en karakter van gedomesticeerde dieren, zoals de hond, was dankzij de 'ingenuity of man' speciaal afgestemd op de wensen van de mens en stond in al zijn veelzijdigheid 'in proportion to the progress of civilization'; bij de primitieve volkeren, de 'ruder, or savage tribes' hadden ze maar één type hond.' Voor het prototype van de hond, moest men volgens Youatt 'look far beyond the wolf'.[8] Er was voor hem dan ook geen sprake van dat de hond gevaarlijk zou kunnen zijn voor de mens, of opstandig. Hij citeerde vol instemming de Schotse dichter Robert Burns: '"Man" says Burns, "is the God of the dog; he knows no other; and see how he worships him. With what reverence he crouches at his feet—with what reverence he looks up to him—with what delight he fawns upon him and with what cheerful alacrity he obeys him !' – een gedachte die ook Jack London gebruikte in White Fang.[9]

Ook Wilhelm Wundt rekende in 1863 de hond tot de meest 'hochstehenden Geschöpfen'.[10] In de door Ludwig Heck en Max Hilzheimer bewerkte uitgave van *Brehms Tierlieben* uit 1925 viel te lezen dat de hond dankzij zijn *Lernfähigkeit* en intelligentie 'auf das innigste' met de mens verbonden was, waardoor hij 'über alle übrigen Tiere' verheven was; men moest jonge honden dan ook behandelen als kinderen en niet als slaven: het waren gewillige en leergierige leerlingen.[11] Vergelijkingen tussen het sociale gedrag van hond en wolf werden door hen dan ook amper gemaakt, alleen al omdat er niets over het sociale gedrag van wolven bekend was, behalve dat mannetjeswolven tijdens de paartijd vochten en wolven in de winter honden opaten en mensen aanvielen.[12] Dat Gaus' mededeling toch niet met hoongelach werd ontvangen, had te maken met de verandering in waardering voor het wilde roofdier die in Duitsland verder was toegenomen door de nationaal-socialistische retoriek: voor veel cultuurpessimisten was de hond, vergeleken met het 'natuurdier' de wolf, verworden tot een verzwakt en aan degeneratie onderhevig wezen.

Hoezeer dit speelde, blijkt uit een radio-interview uit 1942 met de Nederlander Leendert Saarloos. Deze was in de jaren dertig, na het lezen van de uit 1914 daterende roman *Kazan de Wolfshond* (*Kazan the Wolf-Dog*) van Jack Londons navolger James Curwood, op het idee gekomen om de tot 'salon-huisdieren en kasplantjes verworden' Duitse herder 'een frisch bad in de oorspronkelijke levensbron' te geven door zijn herdershond Gerard, die 'ver stond boven de doorsnee', te kruisen met een van een dierentuin gekochte wolvin. Het was zijn doel om met de nakomelingen via inteelt een

8 Youatt (1845) 10-11.

9 Youatt (1845) 10. Zie London (1906) 128-129: 'He [White Fang] watched the man-animals coming and going […] In fashion distantly resembling the way men look upon the gods they create, so looked White Fang upon the man-animals before him. They were superior creatures, of a verity, gods. […] They were creatures of mastery, possessing all manner of unknown and impossible potencies, overlords of the alive and the not alive—making obey that which moved, imparting movement to that which did not move, and making life, sun-coloured and biting life, to grow out of dead moss and wood. They were fire-makers! They were gods.'

10 Wundt (1863) 455. Zie ook hoofdstuk 2.

11 Brehms *Tierleben* (1925) 157, 240. Over Heck en Brehm zie hoofdstuk 3 en het hiernavolgende.

12 Brehms Tierleben (1925) III 212-219.

'kerngezonde heemhond, waakhond van de Batavieren en Kaninefaten' te reconstrueren, die zou voldoen als blindengeleidehond, politiehond en 'Roode-kruishond, kortom als nuttig werkhondenras in breedsten zin.'[13]

Voor brede acceptatie van de wolf of wolfhond als gelijke of zelfs meerdere van de Duitse herder in de kynologie was het echter nog te vroeg. Ondanks de steun van de adellijke reporter G. de Josselin de Jong, die Saarloos in dezelfde rij zette als degenen die in Duitse dierentuinen 'de oer-os van de Batavieren' en het 'wilde boschpaard' uit het Nibelungenlied probeerden terug te fokken, slaagde Saarloos er in 1942 niet in om zijn 'Europese Wolfhond' als hondenras erkend te krijgen bij de Raad van Beheer op Kynologisch Gebied in Nederland (RvB). Weliswaar bood de in 1890 opgerichte Koninklijke Kennelclub Cynophilia hem de gelegenheid om zijn wolfhonden op de prestigieuze Winner in Amsterdam ten toon te stellen, de 'zielige Fritto misto' van deze 'wolfsbastaarden' stuitte op weerstand bij op raszuiverheid gebrande kynologen. Het zou tot 1975 duren eer de Saarlooswolfhond als ras werd erkend.[14]

Het waren dan ook geen grensoverschrijdende fokkers zoals Saarloos, maar – zoals hierna nog zal blijken – de in wolven geïnteresseerde ethologen en dierenartsen die in de loop van de jaren zeventig het als 'natuurlijk' geconcipieerde gedrag van de agressieve wolf die roedelleider wilde worden als maatstaf naar voren schoven voor het gedrag van de hond. Daarmee veranderde de hond echter van de hoogstaande, boven iedere verdenking staande vriendelijke en trouwe metgezel van de mens in een 'gedomesticeerde wolf', een potentieel gevaarlijk roofdier, een wolf in hondenkleren, die uit was op een machtsovername en daarom in bedwang gehouden moest worden door zijn bazen. De weg naar de acceptatie van dit totaal andere beeld werd in meerdere opzichten geplaveid door Konrad Lorenz, die niet alleen samen met Tinbergen in de jaren vijftig en zestig de denkbeelden van de ethologen vormde, maar ook – zoals ik hierna zal laten zien – die van het grote publiek, door de mentale barrière tussen hond en wolf een stuk minder hoog te maken en zich tegelijkertijd op te werpen als expert op het gebied van hondengedrag. Tal van Lorenz' kerngedachten hebben, zelfs tot op heden, een plek gevonden in de training en opvoeding van honden en de literatuur daarover. Daarom is eerst een uitgebreide beschouwing over Lorenz' opvattingen noodzakelijk.

## *Wolfsblut*

In de jaren na zijn terugkeer uit krijgsgevangenschap schreef Lorenz twee, deels overlappende, boekjes voor het grote publiek die ongekende bestsellers werden. Ze werden in allerlei talen vertaald, werden talloze malen herdrukt en hoorden in 2006 nog tot de meest populaire boeken aller tijden. *Er redete mit dem Vieh, den Vögeln und den Fischen* verscheen in 1949 en ging over de dieren die Lorenz voor de oorlog in Altenberg had gehouden, waaronder zijn kauwen, ganzen en honden. *So kam der Mensch auf den*

13 Voor een volledige weergave van het interview zie https://www.saarlooswolfhonden.eu/index.php/nieuws/47-interview. Geraadpleegd op 26-9-2021.

14 Zie ook het eveneens op https://www.saarlooswolfhonden.eu/index.php/nieuws/47-interview afgebeelde artikel in *De Hondenvriend* 10 van 15 juli 1942. Geraadpleegd op 26-8-2021.

*Hund* verscheen een jaar later en was uitsluitend aan (zijn) honden gewijd. Lorenz was een onderhoudend verteller, die zijn voor- en afkeuren niet onder stoelen of banken stak en de overdrijving niet schuwde. Het is gemakkelijk te begrijpen waarom de boekjes zo'n succes waren (en nog steeds zijn) bij het grote publiek. Het leven van Lorenz te midden van zijn bonte verzameling dieren, die voor een groot deel vrij door de kamers van zijn ouderlijk huis in Altenberg draafden, hopsten, waggelden en vlogen, was bepaald niet alledaags. Lezend in je luie stoel kon je meegenieten (of griezelen) zonder last te hebben van al het ongemak dat de menagerie veroorzaakte. Lorenz, die zich profileerde als een soort kruising tussen een dierentemmer en koning Salomo – die volgens de bijbel met dieren kon spreken – schreef daarover met een onderkoeld soort humor allerlei kleurrijke, bij vlagen hilarische en tegelijkertijd interessante en leerzame verhalen.

Lorenz was echter meer dan een amusant verteller. Hij presenteerde zich nadrukkelijk als 'Naturwissenschafter', die de 'Wahrheiten der organischen Natur' weergaf zonder deze mooier te maken.[15] Hypotheses bracht hij met veel aplomb als algemeen aanvaarde kennis over het diergedrag. In zijn theorieën en de wijze waarop Lorenz het gedrag van dieren portretteerde, interpreteerde en waardeerde, klinken echter, zoals hierna zal blijken, in hoge mate vooroorlogse, veelal door de nazi's gekoesterde denkbeelden en idealen door: de romantische focus op de wilde 'oernatuur' en het wilde, zelfredzame dier; de minachting voor domme, hulpeloze 'gedegenereerde' en van de natuur vervreemde (huis)dieren en stadsmensen; het geloof in de zuiverende werking van de eugenetica en de verheerlijking van de absolute trouw en gehoorzaamheid aan de/een 'Führer'.



Konrad Lorenz met zijn honden. https://chowtales.com/book-1950-man-meets-dog-konrad-lorenz/. Geraadpleegd 2-9-2023.

15 Lorenz (1949) 12.

Lorenz' afkeer van de 'gedegenereerde' huisdieren was na de Tweede Wereldoorlog niet veranderd. Hij waakte er na de oorlog echter voor om daar nog termen als *Verhausschweinung* of *Verbummelung* voor te gebruiken, maar sprak van *Verjugendlichung* in navolging van de uit dezelfde racistische en cultuurpessimistische denkwijze voortgekomen en later meer gebruikelijke term 'neotenie'.[16] Er was slechts één gedomesticeerd dier waar Lorenz waardering voor had: de hond, maar dan wel de hond die veel 'Wolfsblut' had. De 'vergleichende Verhaltungsforschung' had volgens Lorenz uitgewezen dat álle honden van de goudjakhals (*Canis aureus*) afstamden, maar sommige hondenrassen waren vervolgens voortgekomen uit kruisingen van deze honden met wolven (*Canis lupus*). Hij sprak dan ook van 'Aureushunden' en 'Lupushunden'. Tot deze laatste rekende hij de 'Eskimohunde', de 'Indianerhunde', en in mindere mate, de 'Lappenhunde', laika's, samojeden en chow-chows. Deze kon men herkennen aan hun grootte en op een wolf lijkende uiterlijk.[17] Het romantische beeld dat hij schetste van de *Lupushund* ontleende Lorenz – die het betreurde dat hij nooit een wolf had kunnen krijgen om te bestuderen – volledig aan Jack London. Deze honden waren trouw aan slechts '*einen* Herr', met wie ze een vrijwillig verbond aangingen en die ze als enige leider accepteerden. Dit in tegenstelling tot de *Aureushunden*, die allemansvrienden waren. De aanhankelijkheid van honden voor de mens verklaarde Lorenz dan ook verschillend: bij de *Aureushund*, vooral bij de honden met een bolle schedel en hangoren, uit een levenslang blijvende 'Verjugendlichung'; bij de *Lupushund* uit 'Gefolgschaftstreue' voor de 'Rudelleiter', aangezien de strakke organisatie van de 'Wolfsrudel' bij de jacht veel belangrijker was voor de wolf dan voor de aasetende jakhals.[18] Voor de *Aureushund*, met name voor de jachthonden met hangoren, had Lorenz bijzonder weinig waardering: 'Du

16 Zie Lorenz (1949) 131-132 en Lorenz (1950) 23. Met name de Amsterdamse hoogleraar anatomie L. Bolk schoof dit 'Retardationsprinzip der Menschwerdung' naar voren. Zie Bolk (1926) 1. Zie voor de racistische achtergrond Bolk (1926) passim; Brüne ( 2007).

17 Lorenz (1949) 130-131. In de 18e en 19e eeuw was er op basis van levensvatbare nakomelingen van kruisingen van honden met wolven, coyotes en jakhalzen volop gespeculeerd over de evolutionaire oorsprong van de hond. Door Darwin, in navolging van Bell, en door de Zwitser Theophill Studer was de wolf in de 19e eeuw als vermoedelijke voorvader aangewezen. Lorenz week met zijn theorie af van de, zoals hij het zelf formuleerde, 'verbreiteten Meinung [!] daβ der Wolf eine wesentliche Rolle in der Ahnenreihe aller größeren Hundenrassen spiele'. Illustratief is hier het contrast tussen *Verhaltungsforschung* en *Meinung*, waarmee Lorenz zijn publiek bespeelt. Het wordt uit de tekst niet duidelijk op welk onderzoek Lorenz doelt. Waarschijnlijk waren dit zijn eigen gedachten. Misschien was hij geïnspireerd door het artikel van Jaensch uit 1939 waarin deze probeerde aan te tonen dat zuidelijke kippenrassen zwak en gedegenereerd waren vergeleken met de net als 'nordische Menschen' superieure *Nordhühner* rassen. Zie Jaensch (1939) en hoofdstuk 3. Ook Frijlink (1976) 191 veronderstelt, naar mijn mening terecht, dat Lorenz hiermee de rassenleer onderstreepte, waarbij de sterke 'Nordische' rassen afstamden van de wolf en de slappe zuidelijke rassen van de jakhals. In latere jaren zou Lorenz, door de onderzoekingen van met name zijn eigen leerling Alfred Seitz erkennen dat de wolf en niet de jakhals een veel waarschijnlijker voorvader van de hond was. Dit leidde echter niet tot een grondige herziening van de herdrukken. Zie bijvoorbeeld de vertaling *Mens en Hond* (1960) 15 en het nawoord daarin van Lorenz over Seitz . Ook Frijlink wijst er op dat Lorenz dit naliet in de herdrukken. Zie Frijlink (1976) 191. Pas in 1997 kwam door DNA onderzoek vast te staan dat alle honden van een grijze wolvensoort afstammen.

18 Lorenz (1949) 131-132 en Lorenz (1950) 23, 29. Voor Lorenz stond de wolf ook door zijn sociale gedrag hoger op de evolutionaire ladder dan de jakhals. Zie Lorenz (1950) 179.

kennst bestimmt diese Sorte Hund […] Du sprichst ihm freundlich zu, um die Hausfrau zu versöhnen, und platsch, schleckt dir das Biest, rasch emporspringend, mitten übers Gesicht und fährt eifrigst fort, deine Hosen zu behaaren.' Ook nam hij ze hun gebrek aan 'Herrentreue' kwalijk.[19] Alleen de 'unvergleichlicher' Duitse herder, ook een *Aureushund*, kon er mee door: 'Kein lupusblütiger Hund vermag vorläufig solch absoluten Gehorsam seinem Herr zu bieten'.[20] Het leek Lorenz dan ook ideaal om een nieuw hondenras te creëren dat het beste van de *Lupushund* – trouw aan één man – met het beste van de *Aureushund* – onvoorwaardelijke gehoorzaamheid – in zich verenigde door zijn Duitse herders te kruisen met zijn Chow-Chows en de nakomelingen verder in te telen.[21]

Ondanks Lorenz' vaste overtuiging dat de jakhals aan de oorsprong van alle honden stond, speelt de wolf een veel grotere rol in de boeken als model voor hondengedrag dan de jakhals. Met zijn aloude reputatie van lafheid en kruiperigheid paste deze laatste ongetwijfeld ook veel minder goed in Lorenz' geïdealiseerde wildernisplaatje. Lorenz, die meerdere generaties van zijn honden de naam 'Wolf' gaf, baseerde zich bij zijn stellingen over hondengedrag vooral op wat Jack London vertelde over wolven en honden in *Call of the Wild* en *White Fang* – in de Duitse vertaling *Wolfsblut* getiteld – met dien verstande dat hij dit presenteerde als algemene natuurwetenschappelijke kennis, waarbij hij de 'unzweideutig lebenswahren Schilderungen Jack Londons' opvoerde als een illustratie die de regels bevestigden: de 'uralter Bund' tussen mens en hond was vrijwillig en zonder enige dwang ontstaan; in de loop der eeuwen werd het in de 'besseren Hundefamilien' gebruikelijk om niet een hond, maar een mens als 'Leiter des Packs' te beschouwen. Vooral de 'charaktervolle starke Individuen' beschouwden de menselijke '"pater familias" als ihren Herrn.' Alleen bij primitieve honden, zoals sledehonden, wierp één van hen zich op als *Leithund* waaraan de anderen dan trouw waren; de *Leithund* was dan 'im eigentlichen Sinne der Hund seines Herrn, die anderen sind genaugenommen die Hunde dieses Hundes'. Maar het waren de 'höher domestizierte' honden die 'aktiv nach einem Menschen als Leithund' zochten.[22] Bij Lorenz is er dan ook geen sprake van dat de hondeneigenaar zelf steeds moest handelen alsof hij een alfa(wolf)hond was. De superioriteit van de mens, zijn plaats aan de top, maakte deze voor een hond automatisch tot leider. Maar als een mens echt indruk wilde maken op een hond als hij deze moest bestraffen, dan kon hij 'die Strafmethode eines vorgesetzten Rudelleiters nachahmen, indem man das Tier am Nacken faßt, hochhebt und schüttelt. Dies ist die intensivste und strengste Bestrafung eines Hundes, die ich kenne; sie verfehlt auch nie, einen tiefen Eindruck zu machen. In der Tat wäre ein Leitwolf, der einen ausgewachsenen Schäferhund hochheben und schütteln kann, ein wahrer Überwolf; als solchen empfindet auch der Hund seinen strafenden Herrn.'[23]

19 Lorenz (1949) 130-135.

20 Lorenz (1949) 135.

21 Lorenz (1949) 137.

22 Lorenz (1949) 130. Lorenz vond dit waarschijnlijk vreemd aangezien hij dit eerder verwachtte van het door hem geïdealiseerde wilde dier.

23 Lorenz (1950) 45.




*Wolfsblut*, de Duitse vertaling van Jack Londons *White Fang*. https://www.buchbazar.at/de/abenteuerromane/2812-wolfsblut-von-jack-london.html Geraadpleegd op 20-4-2023.

Voor Lorenz vormde de hond door de domesticatie de verbinding tussen natuur en cultuur; een wandeling met een hond kon zorgen voor de 'Wiederherstellung der inmittelbaren Verbundenheit mit der wissenden Wirklichkeit der Natur, die der Zivilisierte verloren hat.'[24] In *So kam der Mensch auf den Hund* wijdde Lorenz hieraan zelfs een heel hoofdstuk waarin hij beschrijft hoe hij op warme dagen ontspande door de Donau over te zwemmen en daar naakt door de wildernis te lopen. In dit 'Urlandschaft, in der nicht das geringste Anzeichen auf die Existenz menschlicher Zivilisation deutet', lukte het hem om een soort transcendentale staat te bereiken, waarin de tijd stilstond en hij één was met de natuur.[25] Het gezelschap van een hond vond Lorenz hierbij onontbeerlijk. Om het paradijselijke gevoel niet te verstoren moest dat wel een hond zijn die 'aussieht wie ein wildes Tier, der die wilde Landschaft nicht durch sein zivilisiertes Aussehen verdirbt.[26]'

Toch was bij Lorenz de hond in wezen nog onmiskenbaar een hond; de vriend van de mens. Maar door de bewondering die hij had voor de kracht van het wilde dier, met name de wolf, vervaagde in zijn boeken de grens tussen natuurdier en cultuurdier, tussen wild en tam, tussen een dier dat gevaarlijk was en een dier waarvan men in principe

24 Lorenz (1949) 137.

25 Lorenz (1950) 201-217.

26 Lorenz (1950) 202.

niets te vrezen had. Enerzijds waarschuwde Lorenz ervoor dat de ongedomesticeerde *Wildhund*, zoals de dingo en de wolf, door zijn onafhankelijkheid een potentieel gevaar voor de mens vormde, zelfs als hij bij mensen was opgegroeid:

> sobald das Tier nämlich voll erwachsen ist, sagt es dem Menschen plötzlich den Gehorsam auf und macht sich unabhängig. Es wird zwar dem bisherigen Herrn gegenüber nicht bösartig, es behandelt ihn als Freund, keineswegs jedoch als ehrfurchtgebietenden Herrscher, ja es versucht vielleicht sogar, seinen Herrn zu unterjochen und sich zum Spitzentier, zum Leitwolf aufzuschwingen. Bei der Gefährlichkeit des Wolfsgebisses geht dies häufig nicht ganz unblutig ab.[27]

Anderzijds werd de 'gevaarlijkheid' van de wolf door Lorenz afgezwakt. Hij begreep niet waarom mensen het een wolf kwalijk namen als hij een ander dier doodde. De wolf doodde niet uit kwaadaardigheid, maar om te eten. Hem als moordenaar of 'roof'dier af te schilderen was een 'falsch moralisierende Vermenschlichung'.[28] Op het sociale vlak, tegenover zijn soortgenoten, zo betoogde Lorenz, was de wolf zelfs een moreel hoogstaand dier. Terwijl de volgens de traditie vredelievende duif in een gevecht van geen ophouden wist en nietsontziend haar tegenstander bleef toetakelen terwijl deze geen verweer meer bood en terwijl het symbool van zachtmoedigheid, de 'zum leichten Brechreiz verherrlichte Rehbock Bambi' in een afgesloten ruimte zelfs vrouwtjes 'mitleidlos' vermoordde, betoonde de 'böse' wolf zich ridderlijk: hij schonk zijn tegenstander genade wanneer deze zich aan hem overgaf door 'die verwundbarste Stelle seines Körpers', zijn hals, 'schutzlos' aan te bieden aan de messcherpe tanden; sterker nog, door een instinctieve 'bijtrem' kón de overwinnaar dan zelfs niet meer toebijten.[29]

Honden hadden deze 'Hemmung', die volgens Lorenz alleen overeind bleef zolang de overwonnene niet bewoog, met wolven gemeen. Maar ook in andere opzichten vertoonden honden, met name reuen, volgens Lorenz ridderlijk gedrag: sinds de oertijd was vastgelegd 'in den erblichen Runen des Zentralnervensystems' dat 'kein normaler Hund […] einen weiblichen Artgenossen [beißt], die Hündin ist unbedingt tabu und darf sich dem Rüden gegenüber alles herausnehmen.' Bovendien gold dit niet alleen voor teven, maar ook voor pups en voor mensen: vrouwen en kinderen hadden niets van een *Aureushund* te vrezen.[30] Zelfs de *Lupushund* – net als de wolf meer territoriaal en intolerant naar vreemden – vertoonde dit gedrag, althans tegenover zijn eigen gezin. Lorenz vertelt vol trots dat hij zijn kleine kinderen onbezorgd zonder toezicht in de tuin liet spelen met zijn honden, terwijl deze toch eerder een in de sneeuw vastgeraakte ree compleet hadden verscheurd. Hij vond het onzin te denken dat een hond het kind van zijn 'Herr' iets zou doen.[31]

---

27 Lorenz (1950) 24-25.

28 Lorenz (1949) 116.

29 Lorenz (1949)117-123.

30 Lorenz (1950) 74-75.

31 Lorenz (1950) 100. Zie ook Lorenz (1950) 88-96.



Abb. 188. Ringel ringel reihe .....



Abb. 184. Auf in den Kampf!

Lorenz betoogde dat de Duitse herder ten aanzien van kinderen absoluut betrouwbaar was. (Foto uit Von Stephanitz 1921.)

## Hoger doel

Lorenz gebruikte zijn anekdotes, observaties en persoonlijke belevenissen vooral om de vanuit zijn (protestantse) geloof, kennis en persoonlijke overtuigingen omarmde theorieën over gedrag te illustreren of nader uit te leggen.[32] De boekjes, zo erkende Lorenz in zijn voorwoord van *Er redete mit dem Vieh*, hadden een hoger doel. Ze waren geboren uit 'Zorn […] über die vielen, unglaublich schlechten, verlogenen Tiergeschichten' die overal in de boekhandel te vinden waren.[33] Lorenz haalde volop zijn gram. Hij deed zijn best om allerlei bestaande 'mythes' over de intelligentie en de empathie van dieren, zoals de *klopfsprechende Tiere* – die volgens hem grotendeels voortkwamen uit *sentimentele Vermenschlichung* – uit de weg te ruimen.[34] De mens was een dier, maar een dier geen mens. Een dier als mens beschouwen, het hoogste wezen op de evolutionaire ladder, zoals 'erschreckend' veel dierenvrienden en dierenbeschermers deden, was 'die satanische Leugnung der schöpferischen Höherentwicklung in der Organismenwelt'; Lorenz beschouwde het als een godslastering.[35] Hoewel het sociale verkeer tussen honden in veel opzichten leek op dat van mensen, ging het volgens hem bij hun communicatie en begrip voor elkaars gedrag om iets heel anders:

> die Bedeutung der einzelnen Signale, der verschiedenen Ausdrucksbewegungen und laute, ist nämlich nicht durch eine individuell

32 Waar deze theorieën op berustten, is moeilijk te achterhalen. Lorenz was in menig opzicht een pionier die graag zijn eigen theorieën ontwikkelde. Zie ook hoofdstuk 3 en Burkhardt (2005). Omdat het om populair-wetenschappelijk werkjes voor het grote publiek ging, annoteerde Lorenz helemaal niets. Een literatuurlijst ontbrak. Veel is echter herkenbaar uit Lorenz' eigen eerdere werk of omdat hij soms namen noemt van degenen die hij geloofwaardig acht, zoals Ludwig Heck, Ernest Thompson Seton, Rudolf Schenkel en ook Jack London. Zie bijvoorbeeld Lorenz (1949) 11 en hieronder.

33 Lorenz (1949) 11.

34 Zie bijvoorbeeld Lorenz (1949) 42, 74-76, 99.

35 Lorenz (1950) 81-83.

> erworbene Konvention festgelegt, wie dies bei den Worten der menschlichen Sprache der Fall ist, sondern durch angeborene, "instinktmäßige" normen des Agierens und Reagierens.'[36]

Dergelijke mechanismes en 'unverbrüchlichen Gesetze' beheersten het sociale gedrag van 'stärkerer und schwächerer, männlicher und weiblicher Hunde' en bepaalden hun plaats in de rangorde, waardoor de 'sinnvolle Zusammenarbeit der Einzelwesen in der übergeordneten Ganzheit der Schar oder des Rudels gewährleistet' was.[37] Veel uitingen van dierenliefde en medelijden van dierentuinbezoekers, dierenbeschermers en 'sentimentale älteren Damen' waren bovendien volledig misplaatst.[38] Omdat het vermogen tot psychisch lijden volgens Lorenz in verhouding stond tot de 'geistige Entwicklungshöhe' en de 'Tätigkeitsdrang' vond hij het misdadig om hoogstaande dieren, zoals apen, raven, papegaaien, vossen en wolven hun hele leven lang in een kooi te stoppen waar ze niet uit mochten; voor de domme of luie dieren zoals de goudhamster, arend of leeuw was het echter geen probleem om ze in een kooi te houden.[39] Wie dan ook iets van het gedrag van de 'höheren und geistig regsamere Tiere' wilde begrijpen of het wilde verklaren, moest het gedrag observeren 'wenn sie sich frei bewegen dürfen.'[40] Daarmee herbergen beide boekjes ook allerlei ethologische speerpunten en stokpaardjes die Lorenz en Tinbergen op een soberder en meer ingetogen wijze in de jaren daarna ook in de academische wereld onder ethologen verspreidden.

Waar Lorenz mensen ervan beschuldigde menselijke gevoelens en intelligentie op dieren te projecteren, verviel hij zelf in een ander uiterste. Hij wrong zich vaak in vreemde bochten om uit te leggen hoe het bij bepaald door hem in menselijke termen beschreven gedrag van dieren absoluut niet om *Vermenschlichung* ging, maar dat hieraan wetenschappelijk vastgestelde principes ten grondslag lagen.[41] In de volle overtuiging dat hij als ervaren *Verhaltensforscher* en zoöloog in menig opzicht zó kon zien hoe de vork wetenschappelijk in de steel zat, bracht hij het vaak door hem zeer genuanceerd weergegeven, complexe gedrag van individuele dieren samen in allerlei generalisaties, waaraan geen enkel systematisch of experimenteel onderzoek ten grondslag lag.[42]

Deze schematische, statische, uit sterke contrasten bestaande, mechanistische – ethologische – kijk van Lorenz op dieren, zijn kruistocht tegen de *Vermenschlichung*, zijn verheerlijking van de *Lupushund* en zijn 'wetenschappelijke' kijk op hondengedrag, zouden deels vorm geven aan de wijze waarop honden werden getraind, nadat in het prille begin van de jaren tachtig door verschillende ethologische en ecologische publicaties over wolven en honden de barrière tussen wolf en hond definitief was geslecht. De door Mech verwoorde synthese van de wolf als de *leader of the pack*

36 Lorenz (1950) 57.

37 Lorenz (1950) 57-58.

38 Lorenz (1949) 113.

39 Lorenz (1949) 107, 110-114.

40 Lorenz (1949) 13.

41 Zie bijvoorbeeld Lorenz (1949) 54.

42 Lorenz (1950) 76.

zou vanaf dat moment in de leerboekjes voor het grote publiek, in de praktijk van de training op de trainingsvelden en bij opvoeding van de hond het algemeen gangbare kader gaan vormen om ook hondengedrag te duiden en te verklaren. Daarmee kwam de hond, zoals gezegd, tamelijk abrupt terecht in de categorie 'gevaarlijk'; niet door een toevalligheid, bijvoorbeeld omdat hij rabiës kon krijgen of een waakhondfunctie vervulde, maar structureel omdat hij 'in wezen' nog steeds een wolf was. Deze invalshoek dwong hondeneigenaars en hondentrainers die het leiderschap van de alfawolf wilden imiteren, evenals gedragstherapeuten die probleemgedrag van honden vanuit deze optiek wilden aanpakken, om op zoek te gaan naar een 'vertaling' van hun eigen gedrag in 'wolvengedrag'. Aangezien er nauwelijks iets was geschreven dat het gedrag van de hond en de wolf nader uitlegde en verklaarde, kwamen zij al snel uit bij Lorenz, wiens bekendheid en aanzien na het verkrijgen van de Nobelprijs in 1973 sterk waren toegenomen. Uiteraard werd zijn naam steeds genoemd in woord en geschrift van menig in wolven gespecialiseerd etholoog, maar zijn populaire boekjes waren ook nog eens begrijpelijk voor 'gewone' mensen. Ze boden allerlei praktische handvatten die direct toegepast konden worden, terwijl Lorenz zijn lezers tegelijk 'trainde' in de ethologische manier van kijken naar gedrag.

Lorenz' waarschuwing uit de losse pols dat een *Wildhund* zich ten opzichte van mensen in het gezin zou kunnen opwerpen als *Leitwolf* werd nu door hondentrainers bijzonder serieus genomen.[43] De suggestie dat een echte 'wolvenstraf' het bij het nekvel optillen en schudden zou zijn, werd gelijk nagevolgd. Lorenz' bijtrem ging bepalen wat 'normaal' gedrag tussen honden was. Het vestigde de gedachte dat het bij agressie en gevechten tussen honden onderling om 'dominante' agressie omwille van rangordebepaling ging en dat het niet nodig was om daarbij in te grijpen omdat de dieren elkaar door de bijtrem toch niet ernstig zouden verwonden. Gebeurde dit toch, dan werd dit in de praktijk op het trainingsveld vaak aan het 'abnormale' gedrag van het hondse slachtoffer geweten: die had zich niet of niet perfect onderworpen aan de sterkere door stil te blijven liggen of te staan, maar was weggerend of had 'tegengesparteld'. Wanneer een hond zijn baas of een gezinslid beet werd dit uitgelegd als gebrek aan respect voor het menselijk leiderschap. Op basis van Lorenz' ridderlijkheidsprincipe en zijn – aan Schenkel ontleende – beschrijvingen van 'dominant' gedrag, werd bovendien gesteld dat een hond nooit zomaar, onverhoeds beet maar áltijd waarschuwde met imponeergedrag zoals grommen, aanstaren of de weg versperren. Wie de indruk had dat de hond niet had gewaarschuwd, had subtiele signalen gemist.

De brede verspreiding van Lorenz' visie dankzij zijn aanzien en de toegankelijkheid van zijn boeken vormt echter slechts een deel van het antwoord op de vraag waarom de ideeën over de menselijke 'alfawolf' dertig jaar later zo massaal konden aanslaan. Een ander en belangrijk deel van de verklaring ligt bij de veel oudere organisatorische en mentale 'infrastructuur' die rond 1870 was ontstaan onder invloed van de ontwikkeling van de rashondenfokkerij en de daarmee samenhangende opkomst van de georganiseerde hondentraining. Ik zal deze ontwikkelingen eerst schetsen, om te kunnen

43 Zie hieronder.

laten zien dat ze de mentale stap naar het beeld van de mens als dominante alfawolf niet alleen een stuk kleiner maakten, maar dat ze ook in hoge mate medeverantwoordelijk waren voor de voornaamste praktische vorm waarin de ideeën gegoten werden bij de training en opvoeding van de hond: het rukken en trekken aan een slipketting waarmee de hond tot submissie en gehoorzaamheid werd gedwongen.

## Hondenrassen en rashonden

Dat honden werden getraind voor bepaalde doeleinden, is van alle tijden. Het kon functioneel zijn, zoals het overbrengen van boodschappen; het vervoeren, bewaken of over de grens smokkelen van goederen; het hoeden van schapen of het assisteren bij de jacht. Honden werden echter ook in de huiselijke kring voor het eigen plezier getraind; in het verleden vond men het net zo goed als nu leuk om honden kunstjes te leren, zoals opzitten, pootjes geven en 'doodliggen', en om het resultaat te laten zien aan anderen.[44]



*German Poodles* (Vero Shaw 1881)

Tot het laatste kwart van de 19e eeuw gebeurde dit alles echter niet in een collectief of nationaal georganiseerd verband. Het was een taak die men zelf op zich nam of die, zoals bijvoorbeeld in het geval van de Engelse jachthonden, gedelegeerd werd aan 'professional breakers', vaak in de vorm van jachtopzieners of kennelpersoneel (keepers).[45] Hier kwam verandering in door een gebeurtenis die verregaande gevolgen zou hebben: in 1859 organiseerden de Engelsen een hondententoonstelling waarbij bepaald werd wie de mooiste en uiterlijk best lijkende hond had van een bepaalde *variety*. Hierdoor zou er een nieuwe invulling worden gegeven aan het begrip 'ras'.[46]

Op *raza* (ras) gerichte hondenfokkerij, met name van jachthonden, was in de middeleeuwen al een populaire bezigheid van de adel, die het prerogatief claimde om als enige te mogen jagen en doorgaans voldoende gefortuneerd was om er kennels met

44 Zie over 'kunstjes' Wlodarczyk (2018) 43-45: Zijlmans (2002) 56 en bijvoorbeeld de tekst en afbeelding van de poedel bij Vero Shaw (1881) 193-194.

45 Wlodarczyk (2018) 29-34; Hutchinson (1865) 11 en passim.

46 Worboys, Strange & Pemberton (2018) 1-7. Traditioneel wordt de tentoonstelling in Newcastle Upon Tyne in 1859 als startpunt beschouwd. Worboys c.s. pleiten voor de tentoonstelling in Birmingham in 1860, omdat in Newcastle alleen 'sporting dogs' werden beoordeeld. Zie Worboys, Strange & Pemberton (2018) 54. Eerder, vanaf 1830, werden er shows gehouden waarbij de mooiste hond werd uitverkoren, maar hierbij ging het om de mooiste over het totaal van alle honden en niet om 'conformation' aan een rasstandaard, waarbij honden werden ingeschreven in op functionele 'rassen' gebaseerde klassen, wat het kenmerk werd na 1860. Zie Worboys, Strange & Pemberton (2018) 47.

veel honden op na te kunnen houden.[47] De bekendste middeleeuwse hondeneigenaar, de Franse graaf Gaston Phoebus (1331-1391) had volgens de kroniekschrijver Froissart – met waarschijnlijk de nodige middeleeuwse overdrijving – meer dan 1600 honden, waaronder verschillende soorten die in de 19e eeuw 'herkend' werden als de eigentijdse windhonden, meutehonden en spaniels, net zoals dat ook – evenzeer op basis van afbeeldingen en beschrijvingen – met honden uit de oudheid gebeurde.[48] De geschiktheid voor een bepaald gebruik of type jacht vormde bij de middeleeuwse adel het selectiecriterium voor de fokkerij, al was een 'edel' en fraai voorkomen minstens even belangrijk. Nationale uniformiteit werd echter niet nagestreefd; herkenbaarheid als 'honden van' was juist een voordeel vanwege de status die er aan het bezit van veel fraaie jachthonden ontleend werd. Doordat de adellijke heren steeds de zelf gefokte of aangekochte honden inteelden of kruisten met andere honden – die op gebied van uiterlijk, lichaamsbouw en motivatie aan de eigen smaak én de, vaak lokale, functionele eisen voldeden – had tot halverwege de 19e eeuw ieder zichzelf respecterend lid van de adel en de *landed gentry* zijn eigen type greyhound, spaniel of setter. Deze waren wel herkenbaar als type (*breed*, *strain*, *variety*, *kind*), maar de onderlinge uniformiteit op gebied van uiterlijke kenmerken zoals vachtkleur en -lengte, grootte, lengte van de oren of staartdracht was ver te zoeken. Datzelfde gold voor de schoothondjes voor rijke dames en de honden die door de *working-class* speciaal gefokt werden voor *pit* gevechten, waarbij zwaar gewed werd.[49]

Doordat de verschillen in uiterlijk en grootte per *variety* op de hondententoonstellingen de vergelijking bemoeilijkten, werden er vanaf 1865 al snel rasstandaarden opgesteld, waarbij het beeld vaak bepaald werd door slechts enkele invloedrijke *fanciers* die als keurmeester optraden.[50] De volgende stap in de rashondenfokkerij was een verdere opsplitsing van de variëteiten op basis van bijvoorbeeld een bepaald vachttype,

47 De term *raza* stamt uit de 15e eeuw. De selectieve rashondenfokkerij in de middeleeuwen wordt in het algemeen door historici over het hoofd gezien. Zie hierover De Miramon (2009); Nirenberg (2009) 252-258. Men laat deze meestal beginnen bij Robert Bakewell in het midden van de 18e eeuw. Zie Worboys, Strange & Pemberton (2018) 10.

48 Gaston Phoebus (1389) passim, met name fol. 37v-56r. Froissart zette aantallen graag dik aan. Een andere bron, Aymeric de Peyrac noemt een getal van 1000. Zie Pailhès (2007) 209. Het was echter niet ongebruikelijk om met 100 honden te gaan jagen. Andere bronnen melden ook dat de hoge adel grote aantallen honden bezat, maar onduidelijk blijft in hoeverre deze aanduidingen dienen om hun status te verhogen. Zie ook Teuscher (1998). Voor de 'herkenning' zie bijvoorbeeld, Croxton Smith (1909) 2.

49 Worboys, Strange & Pemberton (2018) 23-24, 36-45, 62. De in de kynologie populaire term 'landras' voor een bepaalde type hond in een land van voor 1859 suggereert een al langer bestaande nationale uniformiteit en geeft daarmee een totaal verkeerde voorstelling van zaken.

50 John Henry Wash (Stonehenge), uitgever van The Field, was de ontwikkelaar en opsteller van de eerste rasstandaard. Zie over de woelige ontwikkeling van de rasstandaarden Worboys, Strange & Pemberton (2018) 57-58, 83-85, 91-98 . Zie ook de discussie over de vraag of de later als flatcoated retriever bekend geworden retriever *flat-coated* of *wavy-coated* moest zijn; de belangrijkste keurmeester was Mr Bond Moore die honden met een *wavy-coat* voorstond en niets moest hebben van de gladharige setter *look* in dit ras. Pas rond 1900, nadat Bond Moores invloed was afgenomen, werd de naam van het ras veranderd van wavy-coated retriever in flat-coated retriever. Zie Stonehenge (1882) 106-107 en Leighton (1907) 257.

vachtkleur, oorspronkelijke functie of geografische herkomst die meestal tevens in de rasnaam terug te vinden was.[51] Tussen 1870 en 1910 onderscheidden diverse Engelse fanciers zodoende zo'n vijftig tot zeventig rassen, waarvan een groot deel uit (ooit) voor de jacht gefokte honden bestond. Zeker elf rassen behoorden er tot de terriërs, zeven tot de spaniëls, vijf tot de windhonden, vier tot de meutehonden, drie tot de setters, twee tot de retrievers.[52]

Van meet af aan waren hondenliefhebbers bang dat door de nadruk op *conformation* aan de rasstandaard bij de hondententoonstellingen het originele karakter en de functionele werkeigenschappen van herdershonden en jachthonden verloren zouden gaan. Om die reden – maar ook vanwege de sportieve competitie – werden vanaf 1866 als tegenhanger *field trials* georganiseerd, waarbij in een wedstrijdsfeer de prestaties van de honden bij het schapen drijven of het apporteren van geschoten wild door een of meer *judges* werden beoordeeld. Deze *trials* fungeerden aanvankelijk vooral om de best presterende honden van een al bestaande variëteit – collie of jachthond – te nomineren. Dergelijke winnaars waren erg in trek bij liefhebbers voor de fokkerij en werden regelmatig verkocht voor grote bedragen. In de 20ste eeuw werden de *trials* ook gebruikt voor de (weder)opbouw of 'recreatie' aan de hand van afbeeldingen van (bijna) uitgestorven rassen. Er werd mee getest of de hiervoor bestemde – vaak bij boerderijen op basis van hun uiterlijk opgekochte – honden wel enigszins over de vooronderstelde werkkwaliteiten beschikten.

Om ervoor te zorgen dat de beoordeling op de tentoonstellingen en bij de *trials* een eerlijk verloop zou hebben en honden op dezelfde punten door deskundige keurmeesters zouden worden beoordeeld, werd in 1873 op initiatief van Sewallis Shirley en twaalf andere *gentlemen* de Kennel Club opgericht. Deze overkoepelende organisatie van aristocratische signatuur stelde reglementen op, hield de uitslagen van alle tentoonstellingen en *trials* sinds 1859 bij en begon met het bijhouden van een nationaal rashondenstamboek voor alle door de Kennel Club erkende rassen. Het achterliggende doel was de *improvement* van de rassen in darwinistische zin: het op basis van competitie selecteren van de beste honden voor de fokkerij.[53]

Het nieuwe soort rashondenfokkerij was al gauw enorm populair bij gefortuneerde hondenliefhebbers, handelaars en zakenlui vanwege het prestige en het geld dat er met de winnaars van tentoonstellingen en *trials* te verdienen viel. De marktwaarde van de winnaar van een populair ras kon bij verkoop oplopen tot drie of vier keer het jaarloon van een eenvoudig handwerksman; sommige honden waren zelfs een klein fortuin aard,

51 Bijvoorbeeld Norwich terriër, rough collie, golden retriever, Irish setter.

52 Zie Stonehenge (1882); Shaw (1881); Dalziel (1881); Leighton (1907). Hoe groot enerzijds de diversiteit en anderzijds het aandeel van de *sporting-dogs* was, blijkt uit de klasse-indeling op de tentoonstelling in Birmingham in het najaar van 1860. Daar waren de honden verdeeld over 29 klassen voor *sporting dogs* en 24 voor *nonsporting*. Ook in aantal overtroffen de *sporting dogs* de *nonsporting*: in 1862 441 tegen 199. Zie Worboys, Strange & Pemberton (2018) 62, 72.

53 Worboys, Strange & Pemberton (2018) 107, 115-117.

zoals de sint-bernard Tell, die maar liefst £10.000 waard was.[54] Dekgelden voor de beste reuen konden bij voldoende vraag ook in de papieren lopen en men kon ze op grote schaal inzetten; het was niet ongebruikelijk dat een winnaar 400-800 nakomelingen had. Het prestige dat een rashond gaf en het geld dat ermee gemoeid was, zou er toe leiden dat er steeds meer rassen bijkwamen, omdat liefhebbers een bepaald type wilden 'redden' van de vergetelheid of de degradatie tot *mongrel* zonder waarde.[55]



Hondententoonstelling in 1917 in park Tivoli, Utrecht. https://www.duic.nl/algemeen/internationale-hondententoonstelling-park-tivoli/. Geraadpleegd op 15-4-2022.

In de laatste decennia van de 19e eeuw werden er steeds meer *breeding clubs* opgericht, verenigingen van een bepaalde soort rashond, die voor hun eigen ras tentoonstellingen en *trials* organiseerden, waarbij het uiteraard zaak was dat men met zijn hond goede sier maakte.[56] Deze rashondenverenigingen hadden een duidelijk elitair karakter. Het was niet *bon ton* als iemand met een gemuilkorfde hond in de showring verscheen. Voor de Engelse *middle-upper* en *upper class* was het een teken van beschaving als een hond zich goed gedroeg.[57] Honden die 'restless', 'fidgety' of 'too noisy' waren, werden niet gewaardeerd. 'Their yelping becomes annoying', schreef Dalziel in 1879 over de Pomariaan. Gelukkig was dat een fout die 'good training can cure or modify.'[58] Training

54 Uitgebreide en gedetailleerde informatie is te vinden bij Worboys, Strange & Pemberton (2018), maar ook in de eigentijdse rashondenboeken zoals die van Stonehenge (1867 en 1882) Dalziel (1879) en Shaw (1881). Voor de sint-bernard Tell, zie Worboys, Strange & Pemberton (2018) 92.

55 Dit proces is nog steeds gaande. In 2020 erkende de Kennel Club 218 rassen en in 2021 erkende de in 1911 opgerichte internationale organisatie Féderation Cynologique Internationale (FCI), waarbij inmiddels 100 nationale kennelclubs zijn aangesloten, zelfs 368 rassen.

56 Worboys, Strange & Pemberton (2018) 115.

57 Zie bijvoorbeeld Dalziel (1879) 227: 'surely it may be said that the manners also make the dog'. Vero Shaw vat het ideale gedrag van de hond samen als hij over de spaniel schrijft: 'Their beautiful coats, their faithful dispositions, humble and insinuating manners, suavity, and obedience even to servility, procure them universal favour'. Zie Shaw (1881) 428.

58 Dalziel (1879) 420.

in gehoorzaamheid en goed gedrag werd daardoor in toenemende mate van een groter – collectief – belang. Hoewel de Engelsen daarmee de motor vormden achter de georganiseerde, in groepsverband gegeven gehoorzaamheidstraining, waren het twee Duitsers, Max von Stephanitz en Konrad Most, die hoofdzakelijk verantwoordelijk zijn voor het model waarop gehoorzaamheidstrainingen in georganiseerd verband tot ver in de 20ste eeuw zijn geënt. Daarbij speelde de rond 1895 als rashond in het leven geroepen Duitse herder een hoofdrol: het ras zou over de hele wereld zó populair worden, dat de door Most en Von Stephanitz gepropageerde manier waarop deze werd afgericht, overal ter wereld zou worden nagevolgd. Hoe en waarom dat gebeurde is onderwerp van het hiernavolgende.

## Duitse herder

In de periode tussen 1870 en 1914, waarin de Engelse rashondenfokkerij zijn vlucht nam, vierden nationalisme en imperialisme in Europa hoogtij. Het is dan ook niet alleen aan hondenliefhebberij te danken dat enkele andere koloniale landen, zoals Frankrijk, België en vooral het nog maar nét in 1871 één geworden Duitsland, snel volgden met het inventariseren, conformeren en tentoonstellen van hun eigen nationale rassen.[59] Omdat anciënniteit een ras status gaf, vroegen kenners en liefhebbers – vanaf eind 19e eeuw met een chique term 'kynologen' genoemd – regelmatig aan hooggeleerde zoölogen en paleontologen om hun licht te laten schijnen op een bepaald ras of probeerden ze hun ras te voorzien van een 'oer-uiterlijk'. Daarbij was met name de voorvechter van de Duitse herder, Max von Stephanitz (1864-1936) bijzonder succesvol.

In 1895 schreef de toonaangevende Duitse kynoloog Ludwig Beckmann nog dat er geen sprake van was dat de herdershond de 'Urrasse aller Hunderassen' was zoals in de 19e eeuw onder invloed van de 18e eeuwse Franse *naturalist* Buffon wijd werd verkondigd. De herdershonden in Duitsland verschilden dusdanig van elkaar dat er niet één rasstandaard voor de 'Deutsche Schäferhund' op te stellen viel; de 'Ausgang aus diesem Labyrinth' was volgens Beckmann om op grond van de beharing onderscheid te maken tussen 'drei durchaus verschiedene Rassen'.[60] Dat ontmoedigde *Rittmeister* von Stephanitz, een gedegen, autoritaire legerofficier van adellijke afkomst met organisatietalenten in het geheel niet. Als uitgesproken nationalist ergerde hij zich aan degenen die aan de zogenaamd '"edlen"' Schotse Collie – die volgens hem door showfokkers was omgetoverd tot een van de natuur vervreemd wezen met een lege, domme blik en de 'langausgezogenen' snuit van een miereneter – de voorkeur gaven

59 Voor de navolging in Duitsland, zie Renger (2008) 16-18.

60 Beckmann (1895) 101. Deze opsplitsing vond wel bij de Belgische en Hollandse Herder plaats. Over de opvatting dat de herdershond de stamvader aller rassen was, zie ook Diezel (1849) 3. Zie ook Oeser (2004 ) 44-45.

boven de (in hun ogen) '"plumpe"' nationale herdershonden.[61] In 1899 richtte hij met enkele medestanders de Verein für Deutsche Schäferhunden op. Hij trad uit dienst, trok zich terug op zijn landgoed bij Kohlhohe in Silezië en wijdde als voorzitter en keurmeester de rest van zijn leven aan het letterlijk en figuurlijk op de internationale kaart zetten van de Duitse herder. [62]



Max van Stephanitz met een van zijn Duitse herders. https://commons.wikimedia.org/wiki/Category:Max_von_Stephanitz. Geraadpleegd op 2-9-2023.

Von Stephanitz had van meet af aan duidelijk omlijnde ideeën over wat de Duitse herder moest worden: een op de wolf lijkende, geharde hond die uitmuntte in 'Wachsamkeit, Treue, Unbestechlichkeit (integriteit) und Schneid (moed)'.[63] De in 1898 door hem aangekochte herdershond Hektor Linksrhein – die onder de naam Horand von Grafsrath als eerste in het stamboek van de Verein für Deutsche Schäferhunden

61 Von Stephanitz (1921) 180. De aanhalingstekens bij *edlen* en *plumpe* zijn van Von Stephanitz. Zijn fulminatie houdt waarschijnlijk verband met de voorliefde van de voorvechter van de oorlogshond/reddingshond en oprichter van de Deutsche Verein für Sanitätshunde Jean Bungartz, die eind 19e eeuw de Schotse collie voor dit doel voor ogen had en van geen Duitse herder wilde weten. Zie Lorenz (2017) en Von Stephanitz (1921) 360-361. Richardson (1920) 49 meldt in zijn boek *War Dogs* hoe hij 'German agents' ontdekte, ' buying up large quantities of our good Airdales, sheepdogs and collies, for military and police purposes'. Zie ook hieronder.

62 In de literatuur en op internet wordt gedacht dat het landgoed van Von Stephanitz bij Grafrath in Beieren lag. De ledenlijst van de *Geselschaft für Hundeforschung* noemt echter in 1931 Kohlhohe in Silezië als zijn woonplaats. Zie *Zeitschrift für Hundeforschung 1* (1-2) uit 1931. Het zou kunnen dat Von Stephanitz in later tijd is verhuisd, maar waarschijnlijker is dat de kennelnaam Von Grafrath wijst op de positie aan het hof van Horand in het Gudrunslied. Zie hieronder.

63 Von Stephanitz (1901) 10. Hij beschouwde de hond als een 'verbetering' van de wolf en was ook pertinent tegen het inkruisen van wolven. Zie Von Stephanitz (1901) 7.

werd bijgeschreven – was hiervan de belichaming: groot, mooi, krachtig en, ondanks zijn onstuimige 'Herrennatur', onveranderlijk trouw aan zijn 'Herr' die hij bij de geringste 'Wink' onmiddellijk gehoorzaamde.[64] Von Stephanitz had ambitieuze plannen voor het ras. In de statuten van de Verein für Deutsche Schäferhunden stond niet alleen dat deze zich sterk maakte voor 'Reinzucht' van de Duitse herder en het attenderen van de Duitse '*Landwirthschaft*' op diens door zijn trouw en moed bijzondere geschiktheid als waakhond en 'Begeleiter', maar ook 'um der Heeresverwaltung für deren Zwecke einen wetterfesten, bedürfnislosen und gelehrigen einheimischen Hund zu verschaffen'.[65] Hij zag in de Duitse herder veel meer dan alleen een schaapherdershond. In het Germaanse volksgeloof van weleer, zo schreef hij in 1921 in zijn uitgebreide standaardwerk, was de hond immers de door de mens getemde afstammeling van de wolven van de god Wodan, die de 'kampffreudige, hooggemute' Germanen bij de jacht moedig ter zijde stond tegen 'den ansturmende Wildtier' en 'den wehrhaften Wächter [was], der die Herden schützte, den Hof verteidigte und im Kampf bei der Wagenburg mitstritt.'[66] Met een Duitse herder aan zijn zijde kon iemand zijn band met de natuur herstellen, zoals de Germaanse voorvaderen die ooit hadden gehad:

> Für den heutigen Menschen, namentlich den landabgeschnittenen Städter, ist die Liebe zum Hunde ein greifbarer Ausdruck unserer ewigen Erbsehnsucht zur Urheimat Natur, […] denn ihm eignet noch […] das arische Geheimnis, das sich eins, innig und brüderlich fühlt mit Wölfen, Bäumen, See und Heide.[67]

Kenmerkend is dan ook de nieuwe stamnaam die Von Stephanitz voor de door hem in 1899 aangekochte reu Hektor Linksrhein koos: Horand von Grafrath. 'Horand' was de naam van de grote held uit het 13e-eeuwse middelhoogduitse Kudrunslied die de Ierse koningsdochter Hilde met listen en betoverende gezangen weet mee te nemen als bruid voor zijn leenheer, koning Hetel von Hegelingen. Het was eind 19e eeuw in diverse uitgaven en in de bewerking van Martin Anton Niendorf veel gelezen literatuur. Aangezien iedere ontwikkelde Duitser in die tijd zijn klassieken kende, was Horand ongetwijfeld een veel aantrekkelijkere naam dan die van Hector, de Trojaanse koningszoon uit Homerus' *Ilias*, die door Achilles werd gedood en wiens lijk achter diens strijdwagen werd rondgesleept om vervolgens achtergelaten te worden voor de honden en de gieren.

64 Von Stephanitz (1921) 132.

65 Von Stephanitz (1901) 62.

66 Von Stephanitz (1921) 193.

67 Von Stephanitz (1921) 191-192.




Horand von Grafrath. https://www.pedigreedatabase.com/german_shepherd_dog/galleries.html?gallery=57874. Geraadpleegd op 2-9-2023.

Von Stephanitz stortte zich met niet aflatende ijver op zijn missie, niet alleen door als keurmeester er voor te zorgen dat de Duitse herder het door hem voorgestane uiterlijk kreeg, maar ook door voortdurend mondeling en schriftelijk de geschiktheid van de Duitse herder als *Diensthund* voor politie en leger te propageren.[68] In 1902, vrijwel gelijk na de oprichting van de Verein für Deutsche Schäferhunden, stuurde hij de politie rondzendbrieven en brochures waarin hij het nut van de Duitse herder voor politiewerk uiteenzette.[69] Kenmerkend voor zijn offensief is zijn in 1921 verschenen, 776 pagina's dikke, van 498 afbeeldingen voorziene, volledig herziene uitgave van het oorspronkelijk in 1901 verschenen *Der Deutsche Schäferhund in Wort und Bild*, dat slechts een bescheiden 62 pagina's telde. In de herziene uitgave werd afkomst, karakter, fokkerij en africhting van de Duitse herder breed uitgemeten. Het ook letterlijk zwaarwegende boek is één grote advertorial voor het betrouwbare karakter van de Duitse herder en zijn geschiktheid als eminente *Diensthund*. Op de foto's is te zien hoe hij enerzijds

68 Renger (2008) 51-52. Von Stephanitz (1921) passim, met name 321-387.

69 Renger (2008) 51. In Gent waren in 1899 acht jonge herdershonden bij de politie in dienst genomen om agenten op hun nachtwakes te vergezellen; iets wat wereldwijd de aandacht van de pers had getrokken en ook in Frankrijk en Nederland leidde tot navolging. Zie Van de Walle (1992) 222.

meedoet met de spelletjes van kinderen, fungeert als 'krijgsros' voor een peuter, rustig blijft liggen te midden van rondspringende konijnen, tolereert dat katten en kleuters hem als kussen gebruiken en het goed vindt dat biggen aan zijn speeltje trekken, terwijl hij anderzijds bovenmenselijke prestaties levert: hij achtervolgt misdadigers tot in de dakgoot, beklimt steile ladders, gaat mee in een vliegtuig, klimt metershoog in bomen, betrapt smokkelaars, vangt dieven, bewaakt gevangenen en redt gewonde soldaten en verdwaalde kinderen.[70]



Von Stephanitz liet niet na de bijzondere verrichtingen van Duitse herders volop in beeld te brengen. (Foto Von Stephanitz 1921)

Het was een beeld waar mensen niet ongevoelig voor waren – ook Lorenz niet, getuige zijn verklaring dat de Duitse herder de enige *Aureushund* was die deugde. Von Stephanitz kon in zijn boek dan ook trots verslag doen van het inmiddels wereldwijde succes van de Duitse herder: in 1921 stonden er zo'n 100.000 ingeschreven in het stamboek van de Verein für Deutsche Schäferhunden; er waren Duitse herder rasverenigingen in diverse Europese landen – waaronder Nederland – en Amerika; Duitse herders werden niet alleen in Duitsland als politiehond gebruikt, maar ook in Scandinavië; en er waren in de Eerste Wereldoorlog talloze gewonde soldaten opgespoord en gered door reddingshonden, waarvan Duitse herders het leeuwendeel uitmaakten. Uiteraard, zo liet Von Stephanitz met een foto zien, had ook de opperbevelhebber van het Duitse leger tijdens de Eerste Wereldoorlog (en latere president van de Weimarrepubliek) Von Hindenburg, een Duitse herder als *Schutzhund*.[71]

70 Von Stephanitz (1921).

71 Von Stephanitz (1921) 127.




Von Hindenburg met zijn Duitse herder. (Foto uit VonStephanitz 1921)

Dit succes dankte de Duitse herder voor een groot deel aan de volhardendheid van Von Stephanitz én aan de leden van de Verein für Deutsche Schäferhunden – in 1923 zo'n 50.000 verdeeld over 500 kringgroepen (*Ortsgruppen*).[72] Hoewel er eind 19e eeuw her en der aandacht was voor het inzetten van honden bij de politie en het leger, verliepen de contacten van Von Stephanitz met de autoriteiten nogal moeizaam. Bij het leger was er voor het uitbreken van de Eerste Wereldoorlog geen belangstelling voor de inzet van honden, noch als waakhond noch als 'verbindingsofficier'; men vertrouwde volledig op beroepschauffeurs en allerlei moderne technische hulpmiddelen, zoals lichtsignalen, luidsprekers, signaalvlaggen en veldtelefoons.[73] Bij de in 1893 opgerichte Deutsche Verein für Sanitätshunde – een privé-initiatief van de dierenschilder Jean Bungartz – had men volgens Von Stephanitz slechts belangstelling voor Schotse Collies voor het opsporen van gewonde soldaten.[74] Ook bij de politie overheerste aanvankelijk de scepsis. Pas in 1911 werd in Grünheide bij Berlijn van overheidswege de Staatliche Zucht- und Dressuranstalt für Polizeihunden geopend.

Van meet af aan liet Von Stephanitz zich niet tegenhouden door de afwerende instanties; hij besloot de autoriteiten voor te zijn. Hij riep de leden van de Verein für Deutsche Schäferhunden op om zelf hun honden thuis en in de kringgroepen te gaan

72 Skabelund (2008) 355. Zeer veel gegevens over aantallen in de wetenschappelijke en populaire artikelen over deze tijd zijn direct ontleend aan de mededelingen van de Verein für Deutsche Schäferhunden en Von Stephanitz. Ze zijn voor zover ik weet niet geverifieerd. Ze zullen dus met het oog op hun propagandawaarde met de nodige voorzichtigheid gehanteerd moeten worden.

73 Lorenz (2017).

74 Von Stephanitz (1921) 360-361. Over Bungartz, zie Renger (2008) 18; Lorenz (2017).

trainen als politiehond.[75] Hij stelde een programma op met de prestaties die de honden moesten leveren alsmede bijbehorende reglementen en begon in 1903 *Dressurprüfungen* voor de Duitse herder te organiseren.[76] Dit idee sloeg enorm aan, ook bij het grote publiek, doordat er in de media lovend over bericht werd. Het optreden van de Duitse herders bood het nodige spektakel. Ze moesten over hindernissen van 1.50 meter hoog of greppels van drie meter breed springen en over een drie meter hoge muur klimmen; en natuurlijk was er het 'manwerk' waarbij ze een vluchtende man moesten 'stellen'; overigens niet door zich in deze vast te bijten, zoals tegenwoordig bij het pakwerk, maar door blaffend om de boef heen te cirkelen en deze aan de achterkant in het been of zitvlak kort te bijten.[77] Dit alles riep bij toeschouwers ontzag en bewondering op, terwijl het bij de *Führers* van de honden wellicht een illusie creëerde die nauw aansloot bij het gevoel van mannelijke eigenwaarde als Germaans natuurmens en superieure leider; hoe dan ook, er ontstond vanaf 1905 een ware politiehondenrage.[78] Al snel na het uitbreken van de Eerste Wereldoorlog op 28 juli 1914, toen honden te midden van de loopgraven door falende techniek onmisbaar bleken doordat ze onder meer dwars door de vijandelijke linies heen berichten over konden brengen, bleek deze aansporing van Von Stephanitz om de honden in de kringgroepen op te leiden een gouden greep te zijn geweest.[79] Al in het begin van 1914, onder de oorlogsdreiging, besloten de Staatliche Zucht- und Dressuranstalt in Grünheide, de Verein für Sanitätshunde, de Erste Deutsche Polizeihundeverein, het Reichsverband für Polizei- und Schutzhunde en de Verein für Deutsche Schäferhunden op initiatief van Heinrich Stalling de handen ineen te slaan en een *Diensthund* op te gaan leiden die multifunctioneel was: oorlogs-, politie- én reddingshond in één.[80] Zodra de van staatwege getrainde *Diensthunde* naar het front waren vertrokken, mobiliseerden de Duitsers de Duitse herders uit de kringgroepen van de Verein für Deutsche Schäferhunden op basis van lijsten waarop precies was bijgehouden hoe een hond presteerde en waarin hij uitmuntte. Edwin Richardson, een Engelse luitenant-kolonel die in Engeland de training van oorlogshonden voor zijn rekening nam, beschreef in 1920 uitvoerig hoezeer deze organisatievorm de Duitsers een voorsprong gaf. Waar hijzelf de haastig gerekruteerde honden eerst moest opleiden, beschikten de Duitsers over een onmiddellijk inzetbaar 'reserve army of dogs'.[81]

75 Von Stephanitz (1921) 317. Zie bijvoorbeeld ook https://og-ulm-nu.de/chronik

76 Von Stephanitz (1921) 319.

77 Cecil-Gurney (1930) 533. Zie ook Kessler (1910) 79-85.

78 Renger (2008) 51.

79 Ook in de Tweede WO liet de techniek het afweten. Zie Berkun (1944).

80 Lorenz (2017). Initiatief voor deze samenwerking lag bij de voorzitter van de Verein für Sanitätshunde, Heinrich Stalling. Zie Lorenz (2017) en noot 82 over Stalling.

81 Richardson (1920) 252.



Abb. 216. Leiterklettern.

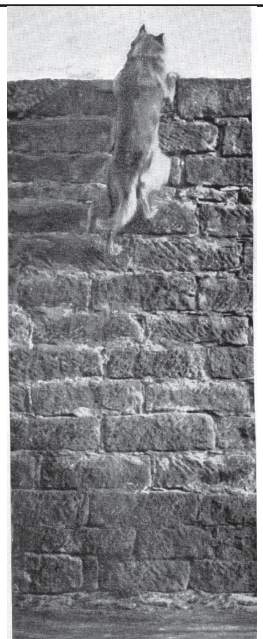


Abb. 214. Überklettern einer Mauer. (Höhe 3 m.

Von Stephanitz' zette alle zeilen bij om de buitengewone geschiktheid van de Duitse herder als *Diensthund* te illustreren. (Foto's Von Stephanitz 1921)

Dankzij de goede prestaties van de *Diensthunde* kreeg de voorzitter van de Verein für Sanitätshunde, Heinrich Stalling, ze ook in het vizier voor een nieuw soort functie.[82] Door de aanvallen met mosterdgas en door explosies was een grote groep jonge soldaten blind geworden. Geïnspireerd door eerdere successen op dit gebied, zag men mogelijkheden om de (oorlogs)honden ook in georganiseerd verband op te leiden of om te scholen tot blindengeleidehond. Hoewel deze opleiding aanvankelijk kwam te liggen bij de Verein für Sanitätshunde die de honden niet uitzocht op ras, zou ook hier de Duitse herder al snel een prominente rol gaan spelen, aangezien de Verein für Deutsche Schäferhunden in 1923 bijsprong en een uiterst goed lopende blindengeleidenhondenschool opende in Potsdam.[83] De opleiding in Potsdam zou

82 Heinrich Stalling (1865 -1941) was een conservatief-nationale uitgever bij het familiebedrijf Gerhard Stalling Verlag in Oldenburg, en telg uit het uitgeversgeslacht dat afstamde van Gerhard Stalling (1757-1818), de oprichter van de uitgeverij die voor de Verein für Sanitätshunde publicaties verzorgde. Heinrich werd op voorspraak van de groothertog van Oldenburg, Friedrich Augustus, met wie hij bevriend was, in 1912 lid en al gauw voorzitter van de Verein für Sanitätshunde. Heinrich maakte de vereniging groot en was betrokken bij de oprichting van de eerste geleidehondenschool in 1916 in zijn woonplaats Oldenburg. Voor zijn verdienste kreeg hij bij de universiteit van Freiburg een eredoctoraat als medicus. Zie Friedl, H. (1992); Renger (2008) 73, Ostermeier (2010) 587. Op veel geciteerde internetsites zoals die van de International Guide Dog Federation wordt de oprichting van de eerste blindengeleideschool in Oldenburg ten onrechte toegeschreven aan de (arts) Gerhard Stalling. Lorenz (2017) noemt ook Stalling maar laat zijn voornaam in het midden.

83 Renger (2008) 72-73.

de norm worden bij de blindengeleidehondentraining in Duitsland. In 1930 beval de voorzitter van de Reichsdeutscher Blindenverband, Lothar Gabler-Knibbe, de Duitse herder aan als het meest geschikte ras voor blindengeleidehond.[84]

Door de inspanningen van Von Stephanitz, door de populariteit van de politiehondentrainingen in de kringgroepen, gevolgd door de succesvolle inzet van *Diensthunde* tijdens de Eerste Wereldoorlog en het succes van de blindengeleidehonden, werden niet alleen Duitse herders bijzonder populair in het Europa en Amerika van de jaren twintig en dertig, maar werden ook elders de *Dressurprüfungen* voor politiehonden een nieuwe tak van sport naast de al bestaande trials voor collies en jachthonden. Een extra duwtje in de rug gaven twee Duitse herders, Strongheart en Rin Tin Tin, die in de jaren twintig als filmheld mateloos populair werden dankzij hun heldhaftige en verbluffende prestaties op het witte doek.[85] Al snel werden de *Dressurprüfungen* in de jaren dertig 'geadopteerd' door diverse nationale Kennel Clubs en opengesteld voor meerdere hondenrassen.[86] Zodoende kwam de in Duitsland voor politiehonden gepropageerde trainingsmethode terecht bij verschillende rasverenigingen en kynologenclubs in heel Europa en Amerika en uiteindelijk, na de Tweede Wereldoorlog, toen het steeds gebruikelijker werd om met je hond naar een gehoorzaamheidscursus te gaan, in het leven van de gewone Engelse en Amerikaanse *household pet*, de Duitse *Luxushund* en de Nederlandse huishond. De aan de oorsprong liggende trainingsmethode voor de *Diensthunde* die werd uitgedragen door Von Stephanitz en verder werd verfijnd door Konrad Most zou de acceptatie en overgang naar een 'wolvenimitatie-training' bij het grote publiek in hoge mate vereenvoudigen. Daarom is het nodig om eerst de manier waarop de *Diensthunde* precies werden afgericht aan een nadere beschouwing te onderwerpen.

## Eeuwenoud

Von Stephanitz behandelde in zijn *Deutsche Schäferhund in Wort und Bild* in het hoofdstuk 'Erziehung' uitgebreid hoe een Duitse herder moest worden opgevoed en afgericht in alle aspecten die een *Diensthund* geacht werd te beheersen. Het ging hierbij om de eveneens te boek gestelde 'sogenannte "wissenschaftliche Abrichtungsweise"' voor *Diensthunde*.[87] De verantwoordelijke daarvoor was Konrad Most (1878-1954), die in 1912 de leiding over de Staatliche Zucht- und Dressuranstalt für Polizeihunden in Grünheide bij Berlijn had gekregen en als *Polizeileutnant* deel uitmaakte van het Polizeipräsidium Berlijn.[88]

Ook Most was zijn carrière als legerofficier begonnen, om vervolgens in 1903 over te stappen naar de politie waar hij tot 1912 in Saarbrücken politiecommissaris was.

84 Gabler-Knibbe (1930).

85 Lindsay (2005) 11-12.

86 Voor Nederland en België gold ditzelfde, maar daar werden vooral resp. de Hollandse en de Belgische herder gebruikt voor het politiehondenwerk.

87 Von Stephanitz (1921) 567.

88 Zie het schutblad van Most (1912).

Hij was een kundig organisator die, net als Von Stephanitz, wist wat hij wilde. In 1938 was hij 'Geschaftsführender Präsident der Reichsfachgruppe Deutsches Hundewesen'. Hij zou tot zijn pensioen de leiding hebben over het 'gesammte Polizeihunde- und Heereshundewesen', waardoor het Duitse leger bij het uitbreken van de Tweede Wereldoorlog over 200.000 goed getrainde oorlogshonden kon beschikken. Hij kreeg van overheidswege erkenning als 'Schöpfer des Diensthundwesens im Weltkrieg' en werd onder Hitler 'Reichsminister des Heereshundewesens' bij het Kriegsministerium.[89]

Hoewel Most en Von Stephanitz deels aan dezelfde kant stonden, lijkt het tussen hen niet echt geboterd te hebben.[90] Most was ook een fokker en voorzitter van een rasvereniging, maar van een ander ras: de dobermann pinscher. Hij zorgde ervoor dat honden van dit ras en ook de rottweiler, de Airdale terriër en de riesenschnauzer in aanmerking kwamen voor de opleiding tot politiehond en niet uitsluitend Duitse herders, zoals Von Stephanitz voorstond. Bovendien had hij niets op met de *Vermenschlichung* van de politiehonden en alle superlatieven waarmee zij de hemel in geprezen werden. Most was er een groot voorstander van om de geclaimde 'buitengewone prestaties' te onderwerpen aan wetenschappelijk onderzoek. Voor hem was 'Wissen' belangrijker dan 'Glaube'.[91] Hij gebruikte de *Heereshundeanstalt* dan ook niet alleen voor de opleiding van de oorlogshonden, maar ook voor onderzoek: er werden 'psychotechnische Eignungsprüfungen' gedaan en 'neue Geräte' ontwikkeld.[92] Ter ondersteuning richtte hij in 1931 de Gesellschaft für Hundeforschung op dat het *Zeitschrift für Hundeforschung* uitgaf en maakte vanaf 1936 samen met onder anderen Otto Koehler en Konrad Lorenz deel uit van de *Beirat* van het net opgerichte Deutsche Gesellschaft für Tierpsychologie.[93]

Mosts optreden, zijn bedenkingen over bepaalde traditionele methodes bij het africhten van politiehonden en zijn voorliefde voor wetenschappelijk onderzoek riepen veel discussie en ook felle persoonlijke weerstanden op bij praktijkmensen die overtuigd waren van de bijzondere kwaliteiten van hun honden en deze volop verheerlijkten.[94] Het is dan ook waarschijnlijker dat Von Stephanitz, die ook het nodige gemor hierover liet horen, zich in 1935 vanwege Most en diens machtige vinger in de pap terugtrok uit de Verein für Deutsche Schäferhunden, dan dat hij niets ophad met nazi's en mensen

89 Ook over Most is slechts weinig bekend. De schaarse biografische gegevens zijn ontleend aan Renger (2008) 56-61; Von den Berg (2008) 135, 143; Wolfradt, Billmann-Mahecha & Stock (2015), 324-325 en de schutbladen van zijn boeken.

90 Ook Von Stephanitz moest niets hebben van de klopfsprechende Tiere en van verregaande Vermenschlichung, maar hij ging daar véél minder ver in dan Most. Zie Von Stephanitz (1921) 200-215. Von Stephanitz was ook betrokken bij de oprichting van de Gesellschaft für Hunde en was daar vicevoorzitter van. Zie Most (1931) 44.

91 Zie Renger (2008) 59.

92 Berkun (1944) 26.

93 Wolfradt, Billmann-Mahecha & Stock (2015), 324-325; Von den Berg (2008) 135, 142-143. Berkun (1944) 26. Zie ook hoofdstuk 3 en 5 en hieronder.

94 Renger (2008) 57-61. Most & Böttger (1933) 9-10. Zie het commentaar van Von Stephanitz (1921) 319, 374, 567. Most had bedenkingen over het 'Witterunggeben', waarbij de hond via een voorwerp de 'lucht' kreeg van degene wiens spoor hij moest volgen. Hij twijfelde ook aan de 'Spurenreinheit' (spoorvastheid) van de hond.

die de Duitse herder alleen voor schoonheid wilden fokken, zoals zijn dochter Herta na de Tweede Wereldoorlog de hondenwereld voorhield.[95] Voor het oog van de wereld hield Von Stephanitz zich in 1921 echter op de vlakte en bleef hij de zonkant zien: hij benadrukte dat het 'heutige Polizeihundwesen' te danken was aan de Duitse herder en de Verein für Deutsche Schäferhunden, meldde dat hij een goede verhouding had met de hondentrainer in Grünheide, Herr Schoenherr, en hield zijn publiek als doekje voor het bloeden voor dat de rottweiler en de riesenschnauzer óók voortkwamen uit schaapherdershonden.[96]

Von Stephanitz en Most waren zeker niet de enige Duitsers die boeken schreven waarin uiteengezet werd hoe men een *Diensthund* moest trainen, maar voor wat betreft de gehoorzaamheidstraining na de Tweede Wereldoorlog wel de meest invloedrijke. Von Stephanitz' *Deutsche Schäferhund* werd in 1923 in het Engels vertaald en zou in Duitse-Herderkringen in Europa en Amerika decennia lang hét onvolprezen handboek blijven voor fokkerij, opvoeding en training, en daarmee ook de *Dressurprüfungen*. Most bracht het zelfs dankzij de populaire Engelse vertaling uit 1954 van zijn boek over *die Abrichtung des Polizei- und Schutzhundes* in de ogen van velen – die dachten dat het een vertaling was van een werk uit 1910 – tot de 'father of modern dog training': hij zou zijn tijd ver vooruit zijn en 'anticipated many of Skinner's key concepts', die deze pas in 1938 formuleerde.[97] De trainingsmethodes van Most – die in 1990 wellicht uit onbekendheid (?) met zijn invloedrijke positie in (nazi)-Duitsland 'gedenazificeerd' en gedegradeerd werd tot een 'obscure dog trainer in Germany' – berustten echter niet op geheel nieuwe inzichten of op een plotseling 'discovering the basic principles of behavior'.[98] Evenmin symboliseert Most 'the birth of obedience […] as a conceptual approach to training: one which emphasizes the dog's submission to the human'.[99] Ze steunden, zoals ik hieronder duidelijk zal maken, op eeuwenoude trainingsmethodes waaraan concepten zoals de ondergeschiktheid van de hond aan de mens ten grondslag lagen en waarbij alle – pas

95 Zie Ria Hörter in haar artikel uit 2012 over Von Stephanitz in het tijdschrift *Onze Hond 8* https://riahorter.com/OH08-2012%20%20Meesterwerk%20Von%20Stephanitz%20(2).pdf .

96 Von Stephanitz (1921) 92-93, 317-320.

97 Burch & Pickel (1990) 263. Zie ook Lindsay (2013) 10 en Włodarczyk (2018) 15. Al dezen denken dat Most zijn werk in 1910 schreef, aangezien ze de Engelse vertaling hebben gebruikt, waarin wordt gesteld dat het om een vertaling van een in 1910 geschreven boek gaat. https://books.google.nl/books?hl=nl&lr=&id=KuOTAgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT8&dq=Konrad+Most,++Training+Dogs:+A+Manual&ots=TrYgk7RyIo&sig=j3LvIM6ZgI7NId628NOHd5MWBf8#v=onepage&q=Konrad%20Most%2C%20%20Training%20Dogs%3A%20A%20Manual&f=false De vertaalde tekst dateert echter naar het zich laat aanzien uit 1933. Dat maakt Most ook wat minder een voorloper, aangezien Skinner zijn *The Behavior of Organisms* in 1938 publiceerde. Bovendien is er een uitwisseling geweest tussen de visie van behavioristen zoals Watson en Duitse biologen uit Mosts kring. Zie hierover uitgebreid hieronder.

98 Burch & Pickel (1990) 263.

99 Włodarczyk (2018) 15.

door Pavlov en Skinner benoemde – leerprincipes in praktische zin bekend waren en met weloverwogen beleid werden gebruikt.[100]

Hoewel de van staatswege getrainde *Diensthund* een nieuw verschijnsel was in de 20ste eeuw, waren de meeste vaardigheden die deze honden tot in de puntjes moesten beheersen dat niet. Er bestond in Europa een eeuwenlange traditie waarbij jachthonden getraind werden in het aan de lijn lopen, blijven liggen, het nemen van hindernissen, het opsporen en verwijzen van een dode of gewonde, het volgen van een loopspoor, apporteren, op commando blaffen, bewaken en ook het 'stellen' (tot staan brengen) van een vluchteling; alleen betrof het hier geen mensen, maar wild.[101] Voor het verdedigen van de eigenaar werden waakhonden getraind om mensen op commando aan te vallen, zoals bij het huidige 'pakwerk'. De Duitse geleerde Albertus Magnus (ca. 1200 -1280) beschreef al hoe de 'pakwerker' beschermd werd met een van dikke dierenhuid gemaakt pak.[102] Hoe men precies te werk ging, werd echter nauwelijks te boek gesteld. De jacht was een prerogatief van de adel en deze had personeel in dienst dat van (zeer) jongs af aan intern werd opgeleid met behulp van mondeling doorgegeven kennis.[103]

Strikte gehoorzaamheid stond daarbij voorop vanuit de door het (gewoonte)recht en economisch nut omkaderde alledaagse praktijk van de jacht. In die praktijk schaadde het ongebreideld najagen van wild door honden niet alleen het – hoofse of geciviliseerde – imago of prestige van hun 'heer', maar leidde het ook heel concreet direct of indirect tot verlies aan inkomsten, doordat wild verloren ging voor consumptie of doordat de honden van rechtswege verbeurd verklaard of gedood konden worden.[104]

Rond 1830 was de in de 18e eeuw populair geworden jacht op met name hoenderachtigen, zoals kwartels, fazanten en patrijzen door technische verbeteringen

100 Włodarczyk wijst er terecht op dat een goed getrainde hond in de 19e eeuw prestige gaf en dat '"trainability"' is entangled in a framework that is racist and classist at its core', maar gaat voorbij aan de praktische en pragmatische kant van de hondentrainingen. Zie Włodarczyk (2018) 14-15. Een probleem bij de interpretatie van auteurs als Burch & Pickel, Wlodarczyk en ook Lindsay is dat zij focussen op Engelstalige trainingshandboeken uit het einde van de 19e eeuw en later, en dat zij onbekend zijn met de vrijwel zonder uitzondering in Gothische letters geschreven Duitse traktaten uit de 18e en 19e eeuw en de lastig te achterhalen receptie en verspreiding daarvan. Wlodarczyk noemt daardoor bijvoorbeeld de adviezen van Hammond (1889) over training 'exceptional for the period', terwijl Hammond voortborduurde op oudere handboeken. Wlodarczyk trekt hierdoor conclusies die bij meer kennis van de historische context niet getrokken kunnen worden, zoals ik hieronder duidelijk zal maken. Zie Wlodarczyk (2018) 70-71.

101 Zie hieronder, en noot 109 voor de Duitse traktaten hierover uit de 18e en 19e eeuw. Zie ook Oberländer (1889) die het 'Todverbellen' en 'Verweisen' uitgebreid behandelt.

102 Walker-Meikle (2013) 43.

103 Uitgebreid hierover Giese (2007) 46-59. Bij Gaston Phoebus, *Livre de Chasse* en in Edward van Norwich' *The Master of Game* wordt aanbevolen om de opleiding tot een 'bon veneur'/'good hunter' in de kennel op zevenjarige leeftijd te laten beginnen. Pas als de 'varlet de chiens' twintig jaar was, werd hij geacht voldoende ervaring te hebben om een 'bonne ayde' te kunnen worden. Gaston Phoebus (1389) fol. 51v, 75v. Edward of Norwich (1909) 123. Zie ook Giese (2007) 50.

104 Zie Renger (2008) 23 die schrijft over de jacht in Duitsland: 'vielmehr handelt es sich dabei um eine ernsthafte Angelegenheit, eine ökonomische Funktion, die dem Nahrungserwerb dient', in tegenstelling tot Engeland waar de jacht een sport was voor het plezier.

aan het geweer als sport bij de elite veel eenvoudiger en aantrekkelijker geworden, waardoor het een bijzonder populair tijdverdrijf werd. Na het revolutiejaar 1848 was de jacht bovendien in veel landen op het vasteland van Europa, waaronder Duitsland, door grondwettelijke wijzigingen van de jachtrechten ook voor de burgerij een toegankelijke en aangename manier geworden om in de natuur te ontspannen.[105] Hierdoor nam de al in de 18e eeuw begonnen vraag naar jachthonden voor het kleine Weidwerck die niet zo duur waren om te houden verder toe.[106] Tegelijk werden er ook steeds meer handleidingen geschreven om ze te trainen, aangezien niet iedereen daarvoor geschoold personeel in dienst kon nemen en er steeds meer mensen die 'nichts wissen' een jachthond aanschaften.[107] Als ware liefhebbers van de jacht met een goed getrainde hond ergerden de opstellers van deze traktaten zich aan de mensen die te beroerd of te lui waren om een hond af te richten, maar ook aan 'kleine Herrschaften' die de dressuur overlieten aan 'Kutscher, Reitknechte, Müller, Schäfer und vergleichen allerhande unwissende Leute' en aan 'Jäger' die, áls ze dan eindelijk een goede hond hadden, de 'gottesjämmerliche' gewoonte hadden om deze gelijk te verkopen zodra iemand zelfs maar 30 rijksdaalders bood, terwijl zo'n hond zeker 80 tot 100 rijksdaalders waard was.[108] Zodoende verschenen er steeds meer jachthandboeken die (deels) gewijd waren aan de opvoeding, training en verzorging van jachthonden, met name van voorstaande honden voor de jacht op vogels.[109] Een goed getrainde, gehoorzame jachthond, die het geschoten wild 'mit Freude' apporteerde en zelfs op straat 'die Tabakspfeife seines Herrn mit sichtbarem Stolz auf diesen ausgezeigneten Auftrag' droeg, zorgde immers in hoge mate voor plezier.[110]

Most en Von Stephanitz grepen dan ook in hoge mate terug op traditionele methodes en algemene africhtingsprincipes die een lange traditie kenden en in de 18e en 19e eeuw voor *Hühnerhunde* opgeschreven waren. Alleen voor de 'Dressur auf dem Mann' bestonden tot eind 19e eeuw geen handboeken, zoals Otto Friedrich, de hofleverancier van honden aan diverse Europese vorstenhoven, in 1889 opmerkte: 'Ueber diese Dressur giebt es noch keinerlei theoretischen Anweisung, trotzdem viele Dressirmeistern existiren, die sich damit beschäftigen'; iets waarin hij gelijk verandering bracht door zelf uitvoerig uiteen te zetten hoe men dit moest aanleren.[111]

105 Over het jachtrecht in Duitsland, zie Hiller (2003) 30-46, 54.

106 Döbel (1754) 109.

107 Ook in de 18e eeuw waren er al traktaten voor mensen die 'nichts wissen', zoals dat van Döbel. Hij wees er overigens op dat dit soort 'kleine Weidwerck' ook aan grote heren plezier gaf. Zie Döbel (1754) 109.

108 Oswald (1855) v-vi. Zie ook Döbel (1754) 112 over de mensen 'die das Dreβiren gänzlich verachten.' Zie verder ook Döbel (1785) I, 369; 382 en Hutchinson (1865).

109 Zoals in Engeland het standaardwerk *Dog Breaking* van generaal-majoor Hutchinson (1865) en in Duitsland het lexicon van Zedler (1732-1784) en de traktaten van Döbel (1746), Döbel (1754), Schneider (1795), Walther (1817), Diezel (1849), Friedrich (1889) en Oberländer (1899).

110 Walther (1817) 77. Zie ook Döbel (1754) 109.

111 Friedrich (1889) 30.

De meest toegepaste principes volgens welke honden, net als kinderen en paarden, in de 19e eeuw (en ook de eeuwen daarvoor) in Europa opgevoed en afgericht of gedresseerd werden, laat zich samenvatten in de regel uit een Sinterklaasliedje: Wie zoet is krijgt lekkers, wie stout is de roe.[112] Het slaan van honden – evenals van kinderen en slaven – als straf voor ongehoorzaamheid aan zijn meester was volledig geaccepteerd. Wie zich verzette tegen het boven hem gestelde wettelijke of natuurlijke gezag, was – zoals de Engelsen het uitdrukten – 'beaten into submission', waarbij *submission* voor gehoorzaamheid stond.[113] De hondenzweep hoorde dan ook tot de standaarduitrusting van de meeste hondeneigenaren; zelfs kinderen liepen er mee rond.[114]

Dat honden moesten doen wat hen werd opgedragen was inherent aan hun hondzijn, omdat, zoals Edward of Norwich het begin 15e eeuw uitdrukte in zijn vertaling van het, tussen 1387 en 1389 door Gaston Phoebus geschreven, *Livre de Chasse*: 'they are beasts, and therefore have they need to learn that which men will they should do.'[115] Daarmee was de klap met de zweep of een pak slaag tegelijk ook een middel om een hond iets te leren: een (preventief) didactisch middel om ongewenst gedrag in de toekomst te voorkomen vanuit de gedachte dat de hond iets niét (meer) doen zou verkiezen boven de pijn bij het wél doen.[116] Veel 18e en 19e eeuwse schrijvers van trainingshandboeken voor jachthonden in Duitsland en Engeland zagen dan ook geen enkel kwaad in 'opvoedkundige' klappen met de zweep of roede. De meesten waren het er wél over eens dat dit niet in woede mocht gebeuren en ook niet als vergelding achteraf: op het moment dat de hond iets verkeerd deed moest hij gelijk een klap krijgen of – in hardnekkige gevallen of bij ernstige vergrijpen – een flinke afranseling, want anders kon hij het verband niet leggen met zijn vergrijp; het had geen zin om een hond uren later af te rossen. Bovendien moest de africhter er zeker van zijn dat de hond ook echt wist wat hij moest doen of laten; alleen dán zou zijn 'Gefühl für Gerechtigkeit' ervoor zorgen dat hij zijn leven zou beteren. Ook moest de straf op maat zijn; de hardheid van de bestraffing moest aangepast worden aan de gevoeligheid van de hond. Anders, zo wist men maar al te goed uit de praktijk, werd een hond handschuw of verloor hij zijn motivatie voor het 'werk' geheel en al. Men moest dan ook voorzichtig zijn met straffen: voor gevoelige

112 Het liedje, 'Zie ginds komt de stoomboot' werd in 1912 in zijn huidige vorm op muziek gezet, maar gaat terug op de liedjes die de onderwijzer Jan Schenkman rond 1850 op papier zette. Zie https://www.kb.nl/themas/kinderboeken-en-strips/sint-nikolaas-en-zijn-knecht-door-j-schenkman. Geraadpleegd op 16-7-2021

113 Zie bijvoorbeeld E., A. (1872, 1 April). THE CHEETAH, OR HUNTING LEOPARD. *Kind Words for Boys and Girls*, 108. https://link-gale-com.proxy.library.uu.nl/apps/doc/DX1901496809/NCUK?u=utrecht&sid=bookmark-NCUK&xid=264d7421. Geraadpleegd op 16-7-2021.'The cheetah is […] sufficiently tractable to know its keeper, and sometimes to obey his voice. But it understands the

114 Zie bijvoorbeeld Sunday Reading for the Young (1881) 6, 295, 302 en de afbeelding op 301. Vgl. Wlodarczyk (2018) 41.

115 Edward of Norwich (1909) 105.

116 Zie bijvoorbeeld Mills (1891) 12.

honden, zo werd gewaarschuwd, volstond een luid en scherp uitgesproken, als correctie aangeleerd woord, zoals het Duitse 'pfui' (foei) of het Engelse 'no' of 'ware'.[117]

De hond die gehoorzaam was, werd (vervolgens) geprezen en geaaid, en kreeg soms wat lekkers, zoals gedroogde lever of hart, al beloonden lang niet alle africhters goed gedrag met lekkers, ook niet incidenteel. Voer werd vooral gebruikt bij het aanleren van de zelfbeheersing die de hond later moest vertonen als er wild opsprong of wegvloog. Men gooide dan een stuk brood weg, dat de hond niet gelijk mocht pakken of liet de hond een tijdje zitten met een stuk brood op zijn snuit. Deze zelfbeheersing was essentieel voor de voorstaande hond: hij moest bijvoorbeeld 'Hasenrein' zijn om bruikbaar te zijn in de jacht.[118]

## *Parforce*

Deze instructies voor 'training op maat', met begrip voor de individuele psychologie van de hond, waren echter net zo min als tegenwoordig afdoende om ernstige mishandeling van honden uit onkunde, onmacht, ergernis of frustratie te bezweren. Door een groot gebrek aan *Bildungsfähigkeit*, zo schreef Friedrich Oswald – pseudoniem voor Friedrich Gotthold Kunze (1807-1876), leraar aan een garnizoensschool en later gemeenteraadslid in Ratibor in Silezië – in zijn traktaat in 1855, kon men er dagelijks getuige van zijn hoe de staande honden *unmenschlich* behandeld werden: 'Das Herz muß einem fühlenden Menschen brechen, wenn er sieht, wie abscheulich der gute Vorstehhund an dem Korallen herumgerissen, wie er an denselben bis zum Ersticken aufgehängt, wie er mit knotigen Peitschen verprügelt, wie er mit den Füßen grausam vertreten, wie er barbarisch angeschossen wird.'[119] De opvatting van zijn zwager, een beroemde *Dressirmeister* naar wie Oswald in 1819 als twaalfjarige gestuurd werd om alles over de jacht te leren, was: 'die Bestien mussen höllische Prügel kriegen, sonst lernen sie nichts!' Als zoon van een man die 's nachts 'wenigstens 2 Hunde im Bette' had, kon Oswald dit niet aanzien. Hij begon als zijn oom afwezig was stiekem – en met succes – naar manieren te zoeken waarmee hij de honden op een 'humanere Weise' kon dresseren.[120] Jaren later, in 1855, tekende hij zijn volledig uitgewerkte methode op in *Der Vorsteh-Hund in seinem vollen Werthe: Dessen neueste Parforce-Dressur ohne Schlägen*.

---

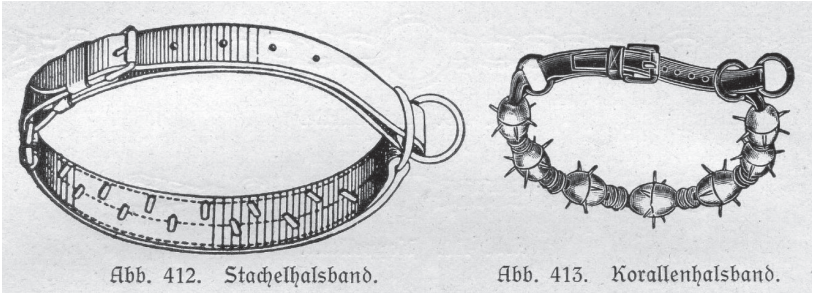
117 Zie Döbel (1746), Döbel (1754), Schneider (1795), Walther (1817) Diezel (1849), Oswald (1855), Hutchinson (1865), Friedrich (1889), Mills (1891), Oberländer (1899) en het lexicon van Zedler (1732-1784). Voor 'Gefühl für Gerechtigkeit' zie Oberlander (1899) 132. De term 'ware' werd zeker al gebruikt in de 17e eeuw. Het was een term die men gebruikte om de hond duidelijk te maken dat hij ergens vanaf moest blijven. Zie Hutchinson (1865) 23.

118 Diezel (1849) 10 en zie ook onder meer Döbel (1785) en Hutchinson (1865). Zie voor het brood op de neus: Zedler (1731-1754) 1084.

119 Oswald (1855) iv. Vgl Diezel (1849) 14-15. De mishandeling kwam voort uit 'Aergerniß' en frustratie aangezien 'die Dressirer sich oft ganz unberufen und ungeschickt an diese Arbeit machen'. Zie Oswald (1855) 45 . Biografisch heb ik niets over Friedrich Oswald kunnen vinden. Dat deze naam een pseudoniem voor Friedrich Gotthold Kunze is, wordt gesteld in Wikipedia en berust op een door mij niet achterhaald artikel 'Zur Lebensgeschichte des 'alten Oswald' van E. Kayser-Ohlau uit 1926 in *Der Heger 25* (25 Juni).

120 Oswald (1855) iv-v.

Oswalds 'neueste Parforce-Dressur' week op punten af van de traditionele *parforce*-methodes, die in de 18e en 19e eeuw overwegend gebruik maakten van het leerprincipe dat sinds Skinner bekend staat als *positive punishment*. Daarbij werd de vaak pijnlijke straf, zoals een klap met de zweep, pas toegediend, nadát de hond iets verkeerds had gedaan. De term *parforce* werd gebruikt om aan te geven, zoals Döbel het in 1746 uitlegde, dat iets dat men verlangde of wilde hebben met 'Gewald' verkregen was. Daarom noemde men in Duitsland in de 18e eeuw (of al eerder) de jacht op het grofwild waarop met soms wel meer dan 100 meutehonden werd gejaagd, de *Parforce-Jagd*, en *ex aequo* heette de gehoorzaamheid die men afdwong bij de voor het 'kleine Weidwerck' gebruikte staande honden, de *Parforce-Dressur*.[121] Met name de *Hühnerhund*, die moest voorstaan én apporteren, werd op een leeftijd van een jaar of soms wat jonger *parforce* getraind om een 'Dressirbock', gemaakt van hout of stro of een opgevuld hazenvel, vast te houden en te apporteren. Omdat honden die alleen met de zweep getraind waren in het voorstaan en apporteren in het veld vaak niet meer terug bij de jager wilden komen als ze werden geroepen, maar 'weit draussen im Feld' bleven liggen of de jager alleen op verre afstand volgden, werd dit aan de lijn aangeleerd en geoefend, waarbij de hond een gladde leren halsband met wat knopen erin omhad. Daarnaast hield men de *Korallen* of de *Dressirhalsband* achter de hand: een halsband bestaande uit houten, ovalen kralen zo groot als een duivenei, waarin afgestompte metalen pinnetjes waren geslagen, waaraan een lijn werd bevestigd; als de lijn werd strak getrokken, werden de pinnetjes in de nek van de hond gedrukt. Deze werd alleen gebruikt als de hond erg 'hardleers' was en met de gewone lijn niet op andere gedachten gebracht kon worden: 'Wenn er nicht recht thun will, rückt man ihm die Stacheln in dem Hals, dass auch den harten Hunden der Hals roh werd und Haut und Haaren abgehen. […] Mit diesem Dressir'Hals'Bande kann man den härtesten und starcksten Hund zwingen.[122]




Trainingshalsbanden, zoals de pennen- of prikband en de *Korallen* zoals die werden gebruikt voor de *parforce* training van jachthonden in de 18e, 19e en 20ste eeuw. (Afbeelding uit Von Stephanitz 1921)

121 Zie Döbel (1746) 87-88. Döbel geeft van de *Parforce-Jagd* als definitie: 'die Parforce-Jagd aber, eigentlich Deutsch zu geben, eine Jagd ist und heist, dasjenige, so man verlangt mit Gewalt zu fangen.' Zie Döbel (1746) 88. De term *parforce* lijkt typisch Duits te zijn. Frans was in de 17e en 18e eeuw de taal van de elite; de commando's voor de honden werden ook in het Frans gegeven. In Frankrijk sprak men voor dit type jacht op grofwild met paarden en meutehonden vanouds van de *grande vénerie*. Zie Döbel (1746) 96-98.

122 Döbel (1754) 115. Zie ook Döbel (1754) 109-115; Schneider (1795) 18-21.

Voordat het apporteren werd aangeleerd, was het in het midden van de 18e eeuw, zo niet eerder, in Duitsland gebruikelijk om de hond eerst de basisregels aan te leren in een kamer in huis of in een *Stube*, waardoor hij al gehoorzaam was voordat hij het veld mee inging.[123] Een jonge hond 'mit Spielen und Tändelei in der Jugend etwas beizubringen', zei Scheider in 1795, 'ist falsch und kann zu nichts helfen'; iets dat Oswald overigens beaamde.[124] Een methode met dwang werd nodig bevonden vanwege de enorme jachtpassie waardoor het onmogelijk of zeer moeilijk was om een hond bij te sturen als hij een tijdje 'seinem Eigensinne' had kunnen doen; dan hielp zelfs een schot hagel in zijn achterste niet meer als hij zonder opdracht achter een haas aanging.[125]

Oswald maakte met zijn nieuwe *parforce*-methode juist gebruik van het leerprincipe dat we dankzij Skinner nu kennen als *negative reinforcement*. Daarbij zorgt het gehoorzamen ervoor dat de hond iets pijnlijks kan vermijden of ervan verlost wordt; *in casu* van de pinnen in zijn nek van de *Korallen* die hij standaard moest dragen. Oswalds methode hield in dat de hond onder dwang stapsgewijs met oefeningen van opklimmende moeilijkheidsgraad geleerd werd om perfect te gehoorzamen. Net als bij de traditionele *parforce-training* werd hiermee begonnen als de hond zeven of acht maanden oud was, waarbij aanvankelijk het hier-komen, gaan zitten, af (blijven) liggen en het apporteren werd aangeleerd in een lege binnenruimte (*Stube*) met een minimum aan meubilair. Bij alles wat de hond moest leren werd dwang gebruikt: zijn bek werd met de vingers geopend om er het apporteervoorwerp in te stoppen en werd met de hand dichtgehouden om te voorkomen dat de hond dit losliet zonder commando; om te gaan zitten werd zijn achterhand naar beneden geduwd; om te gaan liggen werd zijn kop vanuit de zitstand naar de grond getrokken. Met de *Korallen* behield de africhter de volledige controle over de hond. Anders dan bij de traditionele methodes mocht er absoluut niet actief aan getrokken worden. De hond leerde uit zichzelf al snel dat het geen zin had om zich te verzetten omdat dit alleen maar pijn opleverde doordat de pinnen vol in zijn nek gedrukt werden. Pas als de hond door dagelijks oefenen de onderdelen van de *Stubendressur* volledig beheerste, ging men naar buiten, eerst naar een omheind kaal veldje, vervolgens naar een open weiland, en tenslotte bos en water. Daar werden de oefeningen langzaam uitgebouwd en werd het de hond met afleidingen moeilijker gemaakt om te gehoorzamen. Daarbij had de hond de *Korallen* steeds om en moest hij eerst wat basisoefeningen aan de lijn doorlopen.[126]

Kenmerkend en nieuw daarbij was ook de enorme precisie en de zorgvuldige opbouw van de oefeningen, die Oswald minutieus beschreef. Zo mocht bijvoorbeeld in de *Stube* nog geen strohalm liggen die de hond zou kunnen afleiden en moest niet

123 Döbel (1754) 109; Walther (1817) 37. Diezel (1849) 29-30.

124 Döbel (1854) 109 ; Schneider (1795) 18-21. Zie ook Oswald (1855) 44 en hieronder. De leeftijd waarop men aanving met de *Parforce-Dressur* verschilt per auteur en ligt tussen de zeven maanden en één jaar.

125 Zie hierover Diezel (1849) 26; Oswald (1855) 205; Brehm (1884) 619. In het *Universal Lexicon* van Zedler (1731-1754) 1084 staat over de *Hühnerhund* : 'Weil sie von Natur hitzig sein, ist höchst nötig, daβ sie in stärcker Zucht gehalten werden.'

126 Oswald (1855) .

alleen iedere dag een stapje verder gegaan worden, maar ook het al geleerde worden herhaald.[127] Er valt niet goed na te gaan of Oswald deze gedetailleerde trainingsopbouw en de afwijkende manier waarop hij de *Korallen* gebruikte zelf bedacht heeft, maar het boek geeft de indruk dat hij ruim uit eigen ervaring putte, goed bekend was met allerlei traktaten op het gebied van de africhting van staande honden en wellicht ook honden tegen betaling heeft getraind.[128] Dat hij zijn methode ook *Parforce-Dressur* noemde, deed hij uitsluitend 'um anzudeuten, daβ wir auch die alten Grundsatz annehmen, daβ ein Hund nicht durch Spielerei und Liebkosungen an seine Plicht gewöhnt wurde, sondern durch ein strenges kräftiges Bemuhen zu seinem Berufe geführt werden soll.'[129]

In de tweede helft van de 19e eeuw waren er in Duitsland zodoende dus twee verschillende manieren waarop de *Korallen* bij de *parforce*-methode werd gebruikt. Voor Oswalds voorgangers was de *Korallen* een middel dat niet standaard bij iedere hond werd gebruikt, maar meestal alleen werd toegepast om een commando extra kracht bij te zetten door aan de riem te rukken als het op een vriendelijke of minder pijnlijke manier met een knopenhalsband niet lukte. Oswald deed de *Korallen* juist vanaf dag één van de *Dressur* bij iedere hond losjes om, waarbij de hond geaaid, geprezen en met brood beloond werd. Hij gebruikte de prikband niet actief door er aan te gaan rukken; de hond leerde eerst aan de linkerzijde te volgen aan de lijn, waarbij hij in zeer langzame pas werd meegevoerd – en later in steeds snellere pas met steeds meer wendingen – zodat alléén 'die Korallen werde ihn stechen' wanneer hij achterbleef of niet mee wilde lopen. Als hij vervolgens begon met 'sich wenden, auch wohl zu Erde werfen, schreien' dan moest men de lijn loslaten, niets zeggen en de hond laten begaan tot hij bedaard was, om daarna weer kalm verder te gaan met de oefening. Door de voortdurende oefeningen aan de *Korallen* ging de hond uit zichzelf begrijpen 'daβ er sich vollständig in der Gewalt seines Herrn befindet.'[130]

Oswalds methode lijkt echter niet onmiddellijk een succes te zijn geweest: de tweede druk van zijn werk verscheen pas in 1871. De traktaten van zijn voorgangers, die vaak van adel waren of een hoge positie als houtvester of jachtopziener bekleedden, werden ondertussen, soms talloze malen, herdrukt; de zweep bleef voor de meeste africhters een standaard hulpmiddel; de *Korallen* werden vooral ingezet voor de 'harde' honden. Na 1871 kwam er echter ineens meer aandacht voor Oswald. In 1894 was het werk aan zijn achtste, vermeerderde druk toe. In Amerika werd de methode kort daarna populair, nadat deze eind 19e eeuw door Edward Haberlein geïntroduceerd was bij een

127 Oswald (1855), met name 48-49.

128 Mijn vermoeden dat hij misschien zelf in zijn jonge jaren tegen betaling honden heeft getraind, is gewekt door zijn raadgevingen hierover en de behandeling van de prijs die daarvoor gevraagd moest worden; en zijn mededeling in de inleiding dat 'schon in seinem 12. Jahre wurde er bestimmt, ein Jäger zu werden'. Zie Oswald (1855) 201. Dat hij goed bekend was met allerlei andere traktaten over de training van honden blijkt bijvoorbeeld uit Oswald (1855) 207 en uit vergelijking met vooral Diezel (1849).

129 Oswald (1855) 44.

130 Oswald (1855) 50-52. Om te voorkomen dat de hond zich van de vrij los zittende halsband kon bevrijden, gebruikte Oswald een 'hulphalsband' in de vorm van een strak omgedane darmsnaar, waaraan de *Korallen* werd vastgemaakt. Zie Oswald (1855) 47.

breed publiek van setter- en pointereigenaren die zich niet konden veroorloven hun hond door een professional te laten trainen; zijn boek *The Amateur Trainer*, *Force System without the Whip* was hoofdzakelijk een uittreksel van Oswalds boek.[131] Opmerkelijk is dat zowel in Duitsland als Amerika dierenartsen warmliepen voor de Oswald/Haberlein methode; ongetwijfeld omdat hij succes verzekerde 'ohne Schlagen' en dus als minder gewelddadig werd beschouwd.[132]

In de loop 19e eeuw was er in Duitsland, net als elders in Europa, namelijk meer structureel oog voor dierenwelzijn gekomen. Rond 1820 kwamen de eerste wetenschappelijke opleidingen voor dierenartsen van de grond en na 1850 werd er meer en meer aandacht gevraagd voor de 'Seelenlehre der Thieren'.[133] In 1871 werd dierenmishandeling bij wet verboden en in 1881 mondde het al vanaf het begin van de eeuw groeiende, georganiseerde verzet tegen dierenmishandeling uit in de oprichting van de Deutsche Tierschutzbund, waarin verschillende dierenbeschermingsorganisaties elkaar vonden. In meerdere traktaten, zoals dat van hondenhofleverancier Otto Friedrich, werd de africhting met de zweep en de *Korallen* openlijk een 'barbarische Behandlung' genoemd.[134] In zijn alom vermaarde, encyclopedische *Brehms Tierleben*, waarvan de eerste zes delen tussen 1864 en 1869 verschenen, benadrukte Alfred Brehm onder het lemma 'Vorstehhund' de 'fast menschliche Ueberlegung' van de *Hühnerhund* en gaf hij het voorbeeld van Oskar von Loewis die zich met zijn hond 'konnte […] unterhalten wie mit einem Menschen.' Hij had de hond getraind als een hulphond avant la lettre: ze bracht hem onder meer zijn pijp, sleutels, muts en sigaren, en bediende hem 'besser als mancher Mensch'.[135] Het sprak voor Brehm vanzelf dat men zulke bewonderenswaardige honden met 'Geduld, Ernst und Liebe' moest opvoeden en trainen. Desalniettemin werden ze nog steeds getraind 'in gewaltsamer Weise, mit Peitsche und Korallenhalsband'. Brehm had er geen goed woord voor over. Hij beschouwde de *parforce*-methode als de meest onzinnige die er ooit bedacht was; 'geradezu lächerlich' voor de 'Thierkundigen' door alle 'Pedanterie und Schablonenmäßigkeit'. Hij sprak van 'düstere Knechtung' en noemde de africhters 'Miserzieher'. Door dit 'alte Gebrauch des Schultyrannen' leefden honden hun leven lang in angst en vrees, doken ze ineen of kropen ze weg als ze geroepen werden, en werden de meesten 'für ihr Leben verpfuscht'. Dat desondanks deze 'traurigsten aller Schule' ook wel eens 'vortreffliche, brauchbare Hunde' opleverde, was alleen te danken aan de 'unverwüstlichen Natur' van deze slimme en geduldige dieren.[136]

Dat men een hond ook af kon richten zonder 'Gewaltmaßregeln' liet Brehm zien door tegenover de *parforce*-methode – die hij uitvoerig beschreef omdat dan 'der gewaltige Unterschied wird sich Jedermann bemerklich machen' – een andere manier van trainen te behandelen die 'viele Lehrer des Jagdhundes' toepasten. Daarbij 'leite und unterrichte' men de hond als een 'Freund'. De pup werd vanaf de geboorte af aan

131 Haberlein (1895) 11.

132 Zie bijvoorbeeld Bryce (1909) 44;

133 Von den Berg (2008) 24-30, 37-39; Habermehl (1972). Voor Nederland, zie Offringa (1971).

134 Friedrich (1889) 11.

135 Brehm (1884) 621.

136 Brehm (1884) 622-624.

goed en vriendelijk behandeld, leerde vanaf twaalf weken spelenderwijs zoeken en apporteren met een bal en later stapsgewijs met achtereenvolgens konijnen-, hazen- en vossendummy's. Hij werd beloond met vriendelijke woorden, 'Schmeicheleien' en voor de moeilijkere opdrachten met een *Leckerbissen*.[137]

Aan deze ontluikende tendens om honden zonder dwang en pijn te trainen kwam echter in Duitsland rond 1890 een tamelijk abrupt einde. Von Stephanitz schreef in 1921 dat de *parforce*-methode als 'die einzig richtige' werd beschouwd om Duitse herders voor het politiehondenwerk te trainen, voordat Mosts 'wetenschappelijke' methode doordrong. Mosts methode, die tussen 1921 en 1933 eerst in Duitsland het trainingsterrein zou veroveren en vervolgens zich over de hele wereld zou verbreiden, was evenmin geweldloos: het was een beredeneerde verfijning van de *parforce*-methode, waarbij *positive punishment* en *negative reinforcement* de boventoon voerden. Achter de manier waarop de meeste honden tot 1995 voor 'werk' als politie-, reddings- of blindengeleidenhond, voor deelname aan *obedience*-wedstrijden en bij de 'opleiding' tot gehoorzame huishond werden getraind, ging het gedachtegoed van Most schuil. Wat dat aspect betreft kan hij inderdaad beschouwd worden als 'the father of modern dogtraining', al was zijn methode verre van modern. In het hierna volgende zal ik de achtergrond nagaan waartegen zijn methode uitgroeide tot de succesvolle aanpak die het de dominante alfa-eigenaar zo gemakkelijk zou maken.

## *Diensthund*

In 1884 stond het gloedvolle pleidooi van Brehm om de hond op te voeden en te trainen alsof hij een 'Freund' was nog in de tweede druk van *Brehms Tierleben*. Zes jaar later, in 1890, in de derde 'gänzlich neu bearbeite Auflage von Prof. dr. Pechuel-Loetsche' was het verdwenen. Overgebleven waren nog slechts drie neutrale zinnen: 'Früher ging man in gewaltsame Weise vor, mit Peitsche und Korallenhalsband; nicht weniger Abrichter bedienen sich noch heutigestags dieser Schablone. Viele gehen aber auch von anderen, besseren Grundsätzen aus. Sie sehen in ihrem Zöglinge keinen Sklaven, sondern einen verständigen Gehilfen, und behandeln ihn danach, und zwar von Jugend auf.'[138] Ook de liefdevolle beschrijving van Loewis' 'hulphond' en andere 'erstaunlichste' prestaties van staande honden waren geschrapt. In plaats daarvan werden het uiterlijk en functionele gedrag van allerlei, inmiddels als ras gefokte variëteiten van staande honden systematisch behandeld.[139] Het vat in een notendop samen hoe het subjectivistische, invoelende narratief van de natuurhistorie plaats begon te maken voor de objectivistische empirie van de natuurwetenschappen, zoals dit in hoofdstuk 3 is beschreven.

Ook in de praktijk lijkt de beloningsgerichte, speelsgewijze training voor honden vanaf de leeftijd van twaalf weken, zoals Brehm en zijn medestanders – zoals Karl en Adolf Müller – voorstonden, in Duitsland na 1900 helemaal het onderspit te hebben

137 Brehm (1884) 623-624.

138 Brehm (1890) II 146. Pechuel-Loetsche vond *Brehms Tierleben* voor de 'Zuchtung' niet of niet langer het geëigende werk. Daarvoor bestonden er 'besondern trefflichen Werken.' Zie Brehm (1890) II 143.

139 Brehm (1890) II 143-150.

gedolven.[140] In het traktaat *Die Dressur und Führung des Gebrauchshundes* van Oberländer uit 1883 waren aan het arsenaal dat tot de standaarduitrusting behoorde van de africhter zelfs nog méér dwang- en strafwerktuigen toegevoegd dan vijftig jaar daarvoor.[141] Men had nodig: een wurghalsband, een *Dressurhalsband* met pinnen, een zweep (*Peitsche*), een katapult en een roede (*Ledergerte*) – deze laatste speciaal voor de *Stubendressur*.[142]

In 1871 was in het *Strafgesetzbuch für das Deutsche Reich* onder 'Uebertretung' de bepaling opgenomen dat 'wer öffentlich oder in Aergerniß erregender Weise Thiere boshaft quält oder roh mißhandelt' een geldboete van ten hoogste vijftig *Thaler* kon krijgen of een celstraf van maximaal zes weken.[143] Het africhten met behulp van de *Korallen* en de zweep werd echter, zolang men er maar niet woedend op los rukte of sloeg, door de wetgever duidelijk niet als dierenkwellerij of mishandeling beschouwd.

Oberländer – het pseudoniem van de grootindustrieel Carl Rehfus – combineerde in zijn werk de oude *parforce*-methode, waarbij de zweep ook werd ingezet, met de 'nieuwe' van Oswald, waarbij hij ook diens stapsgewijze opbouw en de herhaling van oefeningen overnam. Bij alles wat de hond moest leren, werd hij met behulp van de lijn gedwongen om iets te doen; er werd op zijn achterhand geduwd om hem te laten zitten; zijn voorpoten werden onder hem weggetrokken om hem te laten liggen; zijn bek werd geopend door zijn lippen tegen zijn kiezen te duwen. De honden kregen bij de *Stubendressur* standaard de door Oberländer ontworpen 'Dressurhalsband' om, een leren strophalsband zonder stop waardoor pinnen waren geslagen, die aangesnoerd werd als aan de lijn getrokken werd. De gewone *Korallen* met de ronddraaiende kralen wees Oberländer af voor standaardgebruik omdat deze wonden maakte; deze mocht alleen en met mate worden gebruikt bij weerspannige honden. Evenzo was de flexibele 'Peitsche' alleen voor honden die heftig verzet boden; bij de *Stubendressur* werd de stijve 'Ledergerte' gebruikt, waarmee gelijk een tik kon worden uitgedeeld om te zorgen dat de hond iets goed deed.[144] Uiteraard, zo bezwoer Oberländer van tijd tot tijd, moest de 'Dressurzwang' alleen met 'allergrößter Vorsicht' en afgestemd op het individuele 'Charakter' van de hond worden toegepast.[145] Als een hond iets niet deed of leerde, dan lag dat aan de 'Dresseur', betoogde Oberländer, zich daarbij beroepend op Oswald.[146]

Kort na 1900 werd in het Duitstalige gebied de *parforce*-methode, waarbij alles met dwang en pijn werd aangeleerd, in de latere woorden van Von Stephanitz al als de 'einzig richtige' beschouwd waarmee de *Gebrauchshund* – een nieuw woord voor alle

140 Müller & Müller (1880).

141 Zie bijvoorbeeld Diezel (1849) 16; Oswald (1855) 40-41.

142 Oberländer (1899) 142-143.

143 Reichsgesetzblatt (1871) *Gesetz, betreffend die Redaktion des Strafgesetzbuches für den Norddeutschen Bund als Strafgesetzbuch für das Deutsche Reich*. 15 mei 1871 Nr. 24, 197 Neunundzwanzigster Abschnitt. *Uebertretungen*.§. 360 artikel 13, Berlin http://opacplus.bsb-muenchen.de/title/3392425/ft/bsb11033712?page=261 Geraadpleegd op 12-7-2021.

144 Oberländer (1899) passim, met name 89, 129-155.

145 Oberländer (1899) 135, 200

146 Oberländer (1899) 132.

rassen jachthonden die bij de Duitse jacht werden gebruikt – werden getraind.[147] Factor van belang daarbij was ongetwijfeld de oprichting in 1891 geweest van de Vereins für Prüfung von Gebrauchshunden zur Jagd op initiatief van Oberländer en enkele anderen. Deze institutionalisering maakte niet alleen Oberländer tot een machtig man in de jachtwereld, maar bracht ook standaardisering van trainingsmethodes voor jachthonden met zich mee om aan de gestelde eisen te kunnen voldoen.

In Oberländers traktaat stonden methodes beschreven die ook uiterst nuttig waren voor het leren opsporen van menselijke slachtoffers door de politie- en oorlogshonden, en vooral de *Sanitätshund*, zoals het 'Todverbellen', waarbij de hond leerde te gaan blaffen als hij dood wild vond. en de wijze waarop hij bij het commando 'Such Verwundt' aangeschoten wild leerde opsporen en verwijzen.[148] Daarmee leverde Oberländer in alle opzichten de blauwdruk voor de trainingsmethodes van Von Stephanitz voor de drie-in-één *Diensthund*. De 'Leistungsprüfungen' van de jachthonden stonden model voor Von Stephanitz' *Dressurprüfungen* voor de Duitse herder. Von Stephanitz beval ook Oberländers trainingsarsenaal aan en voegde er nog een ander dwangmiddel aan toe: de voor het aanleren om te blijven liggen ontworpen 'Hegendorfsche Zwangshalsung', een soort tuig waarmee de hond niet meer overeind kon komen.[149] Von Stephanitz behandeling van de trainingshalsbanden laat bovendien zien dat deze in 1921 voor de africhting inmiddels populair genoeg waren om ze ook industrieel te vervaardigen. Naast de oude 'Korallenhalsband' en de van leer vervaardigde 'Würgelhalsband' en 'Stachelhalsband', waren er nu ook de (nog steeds) door de Duitse firma Herm(ann) Sprenger vervaardigde metalen slipketting ('Kettenhalsband') en de metalen prikhalsband ('Schulhalsband') met zijn typerende, nog immer in gebruik zijnde naam, 'Torquatus', verkrijgbaar.[150]

De *parforce*-methode was in alle opzichten ideaal voor Von Stephanitz' doeleinden. Een hond van nog geen jaar oud kon, volgens experts als Diezel, Oswald en Oberländer, *parforce* in enkele maanden tot perfectie getraind worden. Hij was dus snel inzetbaar tegen relatief lage kosten – een praktisch vereiste. De eisen die aan hond en africhter gesteld werden, pasten bovendien volledig bij de militaire normen en waarden. De eis dat de hond zich onderwierp aan het gezag van de africhter en onmiddellijke, opperste gehoorzaamheid toonde, was niet anders dan wat verlangd werd van de Pruisische rekruut. Ook de eisen die door Oberländer aan de persoonlijkheid van de *Dresseur*

147 Von Stephanitz (1921) 567.

148 Oberländer (1899) 199, 209.

149 Von Stephanitz (1921).

150 Von Stephanitz (1921) 582-584. Vergelijk de bij Von Stephanitz afgebeelde 'Torquatus' met de identiek uitziende 'Torquator' op bol.com: https://www.bol.com/nl/nl/p/torquator-extra-fijn-2-25mm x41cm/9300000071678174/?Referrer=ADVNLGOO002041-G-120455167408-S-1426110989755-9300000071678174&gclid=CjwKCAiA_omPBhBBEiwAcg7smV-hvKn0NuMEXfud7j5ll0HJuWjSrRBl4al1xU 0BNPN460nPi_MV_RoCb1kQAvD_BwE Geraadpleegd op 12-1-2022. De prikband ontleent zijn naam, typerend genoeg voor de tijd, aan Titus Manlius Torquatus, een dankzij Livius beroemd geworden Romein die zijn bijnaam Torquatus ('gehalsketende') verwierf door in een tweegevecht een reus van een Galliër verslaan, wiens halsketen hij bebloed en wel omhing na hem onthoofd te hebben. Zie https:// www.vincenthunink.nl/documents/quadrigarius_Hermeneus.pdf Geraadpleegd op 12-1-2022

werden gesteld, pasten in het militaire plaatje: het moest iemand zijn met de 'natürliche Gabe der Beherrschung durch Blick, Stimme und überhaupt dürch das ganze, dem Hunde imponierende Auftreten.'[151] Het was ook de beschrijving van het ideaalbeeld van de bij uitstek 'mannelijke' politieman of legerofficier: de 'Gebieter, mit dem sich nicht spaßen läßt.'[152] Ongetwijfeld was Von Stephanitz het met de – zelfs door Brehm verwoorde – visie eens dat de africhting alleen aan zeer kundige mánnen was voorbehouden; een vrouw zou hier 'nun und nimmermehr' in slagen.[153] Een trainingsmethode met 'Spielerei' met een pup was waarschijnlijk bij voorbaat al kansloos bij deze militaire autocraat.



Industrieel vervaardigde 'Torquatus' prikhalsband van de firma Herm Sprenger zoals die in diverse landen nog steeds wordt verkocht en gebruikt bij de africhting van honden.

Wie Von Stephanitz hoofdstuk over de 'Erziehung' van de Duitse herder leest, ontkomt niet aan de gedachte dat hij deze vergeleek met de militaire training van rekruten. Hij vond het een uitstekende straf voor weerspannigheid om de hond 'die Stellung "nieder!" einnehmen und auf "vorwärts!" kriechen zu lassen' zoals bij rekruten gebruikelijk was en bij iedere berisping de hond te laten zitten 'um in dieser dem "Stillgestanden!" des Soldaten entsprechenden Haltung seinem Denkzettel einzunehmen.'[154] Daarin verschilde hij van Konrad Most bij wie een dergelijke militaire toon ontbreekt.

Mosts skepsis over de prestaties van de politiehonden en zijn uitgesproken afkeer van de manier waarop zijn tijdgenoten vaak 'menschliche Beweggründen' aan ze toeschreven, voedde zijn belangstelling voor de (*Tier*)*psychologie* en zijn verlangen om met wetenschappelijk onderzoek zijn zienswijze te staven.[155] Dit liet hij ook uitkomen in

151 Oberländer (1899) 130.

152 Oberländer (1899) 130.

153 Brehm (1884) 622.

154 Von Stephanitz (1921) 580-581.

155 Over de motivatie van Mosts afkeer, zie hieronder. Over zijn belangstelling voor psychologie, zie Most (1954) 13.

de titels van zijn boek over de africhting van politiehonden en de diverse herdrukken, die regelmatig aan revisie onderworpen werden en een opvallende ontwikkeling laten zien. Zijn eerste boek uit 1910, *Leitfaden für die Abrichtung des Polizei- u. Schutzhundes mit psychologischen Begründungen*, was een tamelijk eenvoudig, op de Duitse africhtingstraditie voortbouwend leerboek met een relatief milde toon. Zo wees Most, hoewel hij een groot voorstander was van het stapsgewijs opbouwen van oefeningen, de *Stubedressur* af als geestdodend.[156] Hij betoogde dat uitsluitend onlust- en lustgevoelens het gedrag van de hond stuurden en dat de africhting daarop gericht moest zijn. Most gebruikte dan ook hetzelfde arsenaal aan hulpmiddelen als zijn voorgangers voor de pijnprikkels om de hond een onlustgevoel te geven en aaide de hond anderzijds om hem een goed gevoel te geven; *pfui* werd bij alles een standaardgeluid van ongenoegen; de *Schmeicheleien* van zijn voorgangers een methodisch 'so-isbrav'– het woord waarmee impliciet en expliciet de gehoorzaamheid van de hond werd onderstreept.[157] Het boek was een groot succes en de oplage van 3000 exemplaren was snel uitverkocht. Omdat Most van zijn publiek de nodige vragen kreeg en hij (inmiddels?) 'Dozent' was bij de door het Pruisische Ministerie van Binnenlandse Zaken ingestelde, acht weken durende 'Lehrgänge zur Ausbildung von Diensthundführern' bij de Königlich Preusischen Landgendarmerie, werden bepaalde hoofdstukken in 1911 in de tweede druk aanzienlijk uitgebreid.[158] In 1917 gebeurde dit bij de vierde druk opnieuw. Door de Eerste Wereldoorlog had de africhting van de *Diensthund* een nieuwe impuls gekregen. Om de africhting beter af te stemmen op de oorlogssituatie had Most vanaf 1914 wetenschappelijk onderzoek gedaan in samenwerking met Oskar Pfungst. Deze had in 1907 zijn ontnuchterende bevindingen over het beroemdste *klopfsprechende* paard Kluger Hans gepubliceerd en was in 1914 aangesteld door het Kriegsministerium als algemeen wetenschappelijk supervisor en leider van de 'psychologische Forschungsabteilung' in Grünheide.[159] De weerslag van deze samenwerking, waarbij Most voortborduurde op de klassieke conditioneringsprincipes van Pavlov, vond zijn weg naar het boek en had ook invloed op Mosts taalgebruik. Most analyseerde, betoogde, beredeneerde en doceerde op kalme, neutrale toon. Hij gebruikte nu de wetenschappelijke vakterm *Reize*.[160] De titel van het boek werd aangepast en werd nu *Leitfaden für die Abrichtung des Polizei- und des Sanitätshundes auf wissenschaftlicher Grundlage*.

156 Most (1912).

157 In de 19e en 20ste eeuw was de betekenis van brav in het Duits: 'gehorsam, folgsam, redlich' . Zie https://www.dwds.de/wb/brav. Vgl. de etymologische ontwikkeling van het Nederlandse 'braaf' https://etymologiebank.nl/trefwoord/braaf.

158 Zie Most (1912) Vorwort zur 2. Auflage. Het is onduidelijk wanneer Most bij deze opleiding betrokken was.

159 Abresch & Lück (1994). Pfungst werd door het Kriegsministerium aangesteld als algemeen wetenschappelijk supervisor en leider van de 'psychologische Forschungsabteilung' in Grünheide. Over *Kluge Hans* zie hoofdstuk 2.

160 Een samenvatting van de theoretische onderbouwing en de terminologie die Most samen met Pfungst tijdens de Eerste Wereldoorlog ontwikkelde voor hun africhtingsmethode geeft Lutz (1923) 88-95. Zie ook Most & Böttger (1933) 21-24, 40-42.

Opvallend is dat bij de derde grote herziening die het boek onderging, de *neubearbeite* herdruk uit 1933, de verwijzing naar de wetenschap én de *Diensthund* was verdwenen. De titel luidde nu: *Leitfaden für die Abrichtung des Hundes.* Dit keer had Most een medeauteur: Paul Böttger, die als 'Offiziersstellvertreter' in 1915 de supervisie had gehad over de *Sanitätshunde* in Grünheide en die in 1933 de leider van de politiehondenafdeling van de Kriminalpolizei in Berlijn was. Het boek weerspiegelt de brede erkenning én de triomf van Mosts 'wetenschappelijke methode'. Mosts kritische houding ten opzichte van de prestaties van de *Diensthund* en zijn voorkeur voor een wetenschappelijke aanpak had in 1913 geleid tot een langdurige controverse, die ook binnen de gelederen van de politie de gemoederen verhitte. Dat de honden voldeden als 'Schutz- und Begleithunde' stond voor Most buiten kijf, maar over hun spoorvastheid en speurvermogen had hij zijn twijfels. Ongetwijfeld Kluger Hans indachtig, was het voor hem geen uitgemaakte zaak dat een hond iets of iemand kon opsporen door hem alleen te laten ruiken aan een 'gleichriechendes Objekt', aangezien 'die Handlungen, die der Hund ausführen soll, werden […] erreicht, indem der Abrichter auf das Tier Sinnesreize wirken lässt (ursprüngliche und stellvertretende Reize). Bei jedem ursprünglichen Sinnesreiz wird gleichzeitig ein bestimmter Laut, außerdem häufig noch eine Bewegung gebraucht, mit anderen Worten, Gehör oder Gesichtreize.'[161] Most, en zeker Pfungst, werd gebrek aan praktijkkennis verweten en Pfungst ook nog eens het 'doordrukken' van nieuwe methodes 'trotz lebhaften Widerspruchs von mitten im Gebrauch stehenden erfahrenen Hundekennern.'[162] Deze 'Kampf' was enkele jaren voor 1933 eindelijk in het voordeel van Most beslecht en het coauteurschap van Böttger onderstreepte de nu officiële, eensgezinde zienswijze bij de politie.[163] Het was aan de hand van deze 1933 versie van Most & Böttger dat Mosts versie van de *parforce*-methode wijd en zijd verbreid werd in heel Europa en in Amerika. In 1954 gebruikte Most zeer grote stukken hieruit, met name de belangrijke door hem geschreven theoretische onderbouwing in het eerste hoofdstuk 'Zur Abrichtungslehre', voor de postuum en alleen onder Mosts naam verschenen, Engelse vertaling *Training Dogs: a Manual*.[164]

De theoretische onderbouwing uit 1933 is niet alleen veel uitgebreider, maar verschilt ook sterk van de oorspronkelijke versie uit 1910.[165] Hij sluit qua ideeën en taalgebruik volledig aan bij de wetenschappelijke opvattingen van de biologen en psychologen die zich sinds het begin van de 20ste eeuw roerden tegen de *klopfsprechende Tiere* – een discussie die nog steeds niet was verstomd – en de *Vermenschlichung* van

161 Zie Renger (2008) 56-57, alwaar ook het citaat. Renger citeert uit Mosts *Leitfaden für die Abrichtung des Diensthundes* uit 1920. Ik heb deze editie niet te pakken kunnen krijgen.

162 Von Stephanitz (1921) 374-375. Het ging hier over de aan Pfungst toegeschreven nieuwe manier waarop de hond een gevonden slachtoffer kon verwijzen door met een 'Bringsel' in de bek terug te keren. Dit werd door Most verkozen en gepropageerd boven de traditionele manier van verwijzen: blaffen. Dit laatste werd in een oorlogssituatie te gevaarlijk gevonden.

163 Zie Renger (2008) 56-61 over deze controverse en Most & Böttger (1933) 9 over de 'vollen Siege', die Most had behaald.

164 Vergelijk Most & Böttger (1933) en Most (1954).

165 Vergelijk Most (1912) 13-47 en Most & Böttger (1933) 13-51

dieren.[166] Er werd bijvoorbeeld niet gesproken van 'vriendelijke' of 'boze' woorden, maar van 'Ermunterungs- und Einschüchterungslautes'. [167] Als gezegd werd dat de africhter de hond moest prijzen dan stond *loben* tussen aanhalingstekens.[168] Hoewel Mosts oorspronkelijke ideeën over de (on)lustgevoelens bij honden als basis voor de africhting niet gewijzigd waren, werden ze nu gegoten in de terminologie van Pavlovs associatieve, klassieke conditionering ('Verknüpfungen').[169]

Daarmee was de *parforce*-methode niet verdwenen; integendeel, ze was nu zelfs verheven tot kerngedachte. Most was ervan overtuigd dat een hond alléén betrouwbaar afgericht kon worden met wat hij niet meer *Parforce-Dressur*, maar heel neutraal '(Stark) zwang' noemde. Aangezien een hond nu eenmaal niet alles wat van hem verlangd werd, 'freiwillig' deed en een 'milde Behandlung' in Mosts opinie allerlei ongewenste bijwerkingen had, 'brauchen wir ein warmes Herz sowie einen kühlen und wissenden Kopf, damit der *unentbehrliche* Zwang richtig angewandt wird.'[170] Met die term *Zwang* haalde hij ogenschijnlijk de angel van gewelddadig optreden uit de methode, wellicht omdat hij, net als Diezel voor hem, vond dat de term *parforce* voor sommigen een vrijbrief was voor gruwelijke mishandeling.[171]

Weliswaar deed Most het 'verprügeln' in de ban, maar dat wil niet zeggen dat de 'Gerte' uit beeld verdween.[172] Net als zijn 18e en 19e eeuwse voorgangers maakte hij standaard gebruik van het oude, bekende principe dat angst voor pijn en narigheid ervoor zorgde dat de hond ging gehoorzamen en zelfs onaangename opdrachten uitvoerde: onmiddellijk en onvoorwaardelijk, en zelfs, zo legde hij omstandig uit, uiteindelijk met plezier.[173] Met trekken en rukken aan de lijn, met 'leichte oder ein kräftiger Hiebe mit der Gerte', met de hond neerduwen met de hand, met dreigementen en 'das Erregen von schwachem bis starkem Schmerz', werd de hond bij het aanleren van een oefening in de juiste positie of tot de juiste handeling gedwongen. Daarbij zorgde de halsband en de lijn – waaraan de hond, net als bij Oswald, op vriendelijke wijze met 'Streicheln und Beklopfen' werd gewend opdat hij er geen angst voor kreeg – er steeds voor dat de hond niet kon ontkomen. Net als Oswald, verhief Most het volgen aan de lijn met allerlei wendingen tot de basis van de africhting, waarbij hij de hond zelf liet ervaren dat afwijken van de volgpositie aan de linkerknie leidde tot allerlei onaangename en pijnlijke gewaarwordingen. Niet zozeer van de 'Stachelhalsband' – anders dan Oswald en net als Diezel reserveerde hij die alleen voor 'unverdorbene harte Hunde'– maar door hem een knietje te geven bij een wending of hem expres tegen een boom op te laten

166 Zie hoofdstuk 2 en 3.

167 Most & Böttger (1933) 47-48, 70.

168 Most & Böttger (1933) 70.

169 Most & Böttger (1933).

170 Most & Böttger (1933) 23. Voor een nadere beschouwing hierover, zie onder.

171 Zie Diezel (1849) 15.

172 Zie ook Berkun (1944) 24, die meldt dat 'prügeln ist verpönt' bij de africhting voor het leger.

173 Most & Böttger (1933) 24. Zie ook Diezel, die uitvoerig de voordelen van *Zwang* opsomt zoals het niet handschuw worden en het 'pünktliche Gehorsam'. Zie Diezel (1849) 12-13.

lopen: dat was afdoende voor de 'Durchschnitt der Hunde'.[174] Oefeningen werden steeds herhaald totdat de hond ze ook los kon doen en werden vervolgens uitgebouwd. Om hem betrouwbaar te maken, moest de hond vervolgens een oefening zó lang doen – zoals bijvoorbeeld een boodschap van de een naar de ander brengen of een gewonde zoeken – dat hij er geen zin meer in had of te moe was; vervolgens werd hij aangelijnd gedwongen om de oefening te doen, waarbij men hem met dreigende 'Laute' en 'von hinten her einem Hieb' voortdreef als hij tegenstand bood of te langzaam liep.[175]

## Verspreiding en acceptatie van de *parforce*-methode tussen de twee wereldoorlogen

Er loopt een regelrechte lijn van de door Oswald, Oberländer, Von Stephanitz en Most, c.q. Most & Böttger aanbevolen *parforce*-methode naar de manier waarop tot op heden nog steeds heel veel staande honden, vrijwel alle politiehonden en ook nog talloze gewone huishonden *parforce* met behulp van prikbanden, slipkettingen en stroombanden worden getraind, zonder dat dit bij wet verboden is of door de trainers/eigenaars als mishandeling wordt beschouwd.[176] Het is maar zeer de vraag of de brede verspreiding én acceptatie van de Duitse *parforce*-methode in Europa en Amerika wel mogelijk was geweest zonder de uit de rashondenfokkerij voortvloeiende institutionalisering van *Prüfungen*/*trials* en de populariteit van de Duitse herder. Kennis over de Duitse *parforce*-methode verspreidde zich tussen de twee wereldoorlogen als een inktvlek via verschillende wegen. Aan de basis stonden *Dressur-Prüfungen* en demonstraties van politiehondenwerk met Duitse herders die door de rasverenigingen werden georganiseerd. Zo trok in 1913 in New York een demonstratie boeven-vangen van de German Shepherd Dog Club of America een 5000-koppig publiek.[177] Het politiehondenwerk riep bewondering op, wat voor navolging zorgde; enthousiastelingen sloten zich aaneen in clubs, zoals in Engeland de Alsatian Sheep Police and Army Dog Society (ASPADS) die zich vanaf 1924 toelegde op de organisatie van *working dog trials*, en de in 1927 opgerichte Southern Alsatian Training Society (SATS).[178] De Britse majoor Cecil-Gurney, die actief was bij de ASPAD, was een van de weinige buitenlanders die de kans kreeg om in 1930 een kijkje te nemen in Grünheide, wat toen gold als het belangrijkste hondentrainingscentrum ter wereld. Hij raakte zeer onder de indruk van wat hij zag: 'Great precision and military smartness are exacted at Grünheide, some of the work being done in mass formation.'[179] Eind jaren dertig waren Duitse herders

174 Zie Most & Böttger (1933) 24-27, 54-63, 248-249.

175 Most & Böttger (1933) 177.

176 Getuige ook het succes van Cesar Millan. Zie Wlodarczyk (2018) 168-177, 181-182.

177 De German Shepherd Dog Club of America ontleent dit bericht aan de *New York Times* van 24 augustus 1913. Zie https://www.gsdca.org/german-shepherd-dogs/breed-history.html. Geraadpleegd op 3-1-2022.

178 Zie http://www.southernalsatiantrainingsociety.co.uk/history.html Geraadpleegd op 4-1-2022 en https://www.workingtrials.info/useful-info/working-trial-societies-clubs/aspads. Geraadpleegd op 4-1-2022.

179 Cecil-Gurney (1930) 526, 532.

in Engeland al de meest gebruikte politiehonden en stond Grünheide model voor hun training; dit beviel zo goed dat de Duitse herder in 1948 officieel door de Britse politie het meest geschikt bevonden werd.[180] De Amerikaanse Helen Whitehouse-Walker zag begin jaren dertig de prestaties van Duitse herders op een *working dog trial* in Engeland, ging daar een tijdje in de leer en zette na terugkeer de *obedience trials* in Amerika op poten. In 1936 werd de eerste *obedience trial*, waaraan 200 honden meededen, door de American Kennel Club georganiseerd. Het jaar daarop reisde ze met haar assistente Blanche Saunders en haar poedels in een camper heel Amerika door om overal demonstraties te geven en de *obedience* te promoten.[181] Ook Duitse immigranten, zoals Carl Spitz en Josef Weber, die volgens de methode van Most in Duitsland *Diensthunde* hadden opgeleid, brachten de Duitse africhtingsmethode naar Amerika.[182] De parforce-methode was daar ook al eerder via de jachthondentraining voor staande honden bekend geworden. De (Oswald-)methode van Haberlein, 'the famous dog trainer, who has broken over thirty thousand dogs' werd al in 1916 door de uitgever van de *Field and Stream*, Warren H. Miller, als de beste aanbevolen.[183] Tenslotte was er nog het blindenhondengeleidewerk. De onder de hoede van de Verein für Deutsche Schäferhunden gevormde Potsdammer opleiding werd hét voorbeeld en de leidraad voor het Amerikaanse echtpaar George en Dorothy Eustis – zelf Duitse-herdereigenaren – die in 1923 in Zwitserland een blindengeleidenhondenschool waren begonnen en medeoprichter werden van het blindengeleidehondeninstituut The Seeing Eye in Amerika.[184] Via hen werd Potsdammer kennis over het trainen van blindegeleidehonden niet alleen in Zwitserland en Amerika gemeengoed, maar ook in Nederland, toen daar in 1935 op initiatief van het Nederlandse Rode Kruis de eerste blindengeleidehondenschool werd geopend: aan het hoofd kwam de voormalige politie-inspecteur en trainer van politiehonden Ph. van der Most te staan die zich in Zwitserland bij Dorothy Eustis liet scholen in het geleidehondenwerk.[185] De organisatie van politiehondentrainingen en 'proeven' naar Duits voorbeeld kende in Nederland tegen die tijd al een lange traditie. Ze was in handen van de al in 1907 opgerichte 'Nederlandsche Politiehonden-Vereeniging'.[186]

Het succes van verspreiding van de *parforce*-methode zoals die werd gepropageerd door Von Stephanitz en vooral Most haalde zodoende ook in Engeland en Amerika de wind uit de zeilen van degenen die de methode onder het kopje 'mishandeling' rangschikten, zoals 'Kit Killbird', een alias voor W.C. Percy. Hij beschouwde de 'spike-

180 Zie Handy, Harrington & Pittman (1961) en ook https://british-police-history.uk/f/british-transport-dog-section. Geraadpleegd op 4-1-2022 en https://www.surrey.police.uk/police-forces/surrey-police/areas/au/about-us/dog-school/history-of-the-dog-school. Geraadpleegd op 4-1-2022.

181 Lindsay ( 2001) 12-14; Wlodarczyk (2018) 108-112,116-118,122. Zie ook https://www.akc.org/about/history/ en https://www.akc.org/expert-advice/family-dog/broke-rules-taught-dogs-follow/. Geraadpleegd op 4-1-2022.

182 Lindsay (2005) 10-11; Wlodarczyk (2018) 104-110.

183 Miller (1916) 134-135.

184 Ostermeier (2010) 587-588.

185 Zijlmans (2002) 63-64. Zie ook de site van het Koninklijk Nederlands Geleidehonden Fonds, https://geleidehond.nl. Geraadpleegd op 4-1-2022.

186 Zie Kessler (1910) die getrouw de Duitse methode van onder meer Von Stephanitz volgde.

collar' als een 'quick-fix' instrument van professionele trainers en had in 1886 al in zijn *Principles of Dog Training* gewaarschuwd:

> I would not advise you, as some authorities have done, to procure a spike collar and attempt to teach your pupil everything at once. These men, denouncing the whip as an instrument of torture, would substitute another doubly severe in its application, and no more calculated, to disabuse the mind of the tortured pupil of the instrumentality of his master in the punishment.[187]

Evenmin bleef de liefdevolle, geweldloze aanpak overeind van de succesvolle Schotse luitenant-kolonel Edwin Richardson, die een heel scala aan honden – collies, retrievers, (Airdale) terriers, spaniels – in een zwaar trainingsprogramma van vijf tot acht weken in de Eerste Wereldoorlog opleidde tot *war dogs*.

Richardson had op rondreizen tussen 1900 en 1914 een studie gemaakt van de wijze waarop *war dogs* in andere landen werden getraind. Hij zag niets in de Duitse aanpak en vond dat, 'as in other forms of German organization, not enough attention was directed to the psychology of the subject, and too much to the letter of mechanical instruction.'[188] Zijn eigen aanpak, gebaseerd op de overtuiging dat 'complete confidence and affection must exist between dogs and keeper' stond haaks op die van Most:

> [the trainer] whose only idea of control is by coercion and fear is quite useless […] No whips should exist in the training school and are never necessary; gentle, steady routine work is the right method of impressing the dog's intelligence, and kindly encouragement and caresses, will meet its desire to understand, better than coercive measures or rebukes.[189]

Het verschil met de Duitse aanpak is schrijnend. Waar Richardson bijvoorbeeld de beginnende 'messenger dog' pijnloos met lekkere hapjes, liefde, geduld en de hulp van ervaren betrouwbare honden leerde om lekkere of leuke dingen die hij onderweg tegenkwam te negeren, leerden de Duitsers hem dat af door 'eine kurze stumpfe Nadel' aan de 'Fleischbrocken' te bevestigen, zodat de hond zich 'etwas weh' deed.[190]

Na de Tweede Wereldoorlog werd Richardsons aanpak echter al snel vergeten.[191] De Duitse herder werd ook in Engeland en Amerika door de politie verkozen als de meest

187 Percy (1886) 8. Zie ook Percy (1886) 12.

188 Richardson (1920) 52- 53.

189 Richardson (1920) 65, 287.

190 Vergelijk Richardson (1920) 152-153 met Dressler (1944) 36.

191 Ook over Richardson is maar weinig biografisch bekend buiten wat hij zelf prijsgeeft in zijn boek. Ik heb zelfs geen geboorte- en sterfdatum van hem kunnen vinden. Hij moet echter rond 1880 zijn geboren. De school in Shoeburyness werd na de Eerste Wereldoorlog tweemaal verplaatst en uiteindelijk in 1919 gesloten. Zie https://nfknowledge.org/contributions/war-dog-training-school-matley-woods-lyndhurst/#map=10/-1.53/50.87/0/24:0:0.6|39:1:1|40:1:1. Geraadpleegd op 8-1-2022. In 1940 heeft Richardson opnieuw Airdale Terriers getraind om dienst te doen in de oorlog. Zie de foto op https://www.bbc.com/news/uk-scotland-tayside-central-28681128. Geraadpleegd op 4-1-2022. Het boek van Bryan D. Cummins, *Colonel Richardson's Airedales: The Making of the British War Dog School, 1900–1918* uit 2003 heb ik niet te pakken kunnen krijgen.

geschikte voor het politiewerk en de London Training School for Police Dogs nam in alle opzichten het stokje over van Grünheide als 'the world leader in its field'.[192]



De *War Dog Training School* van luitenant-kolonel Edwin Richardson in Shoeburyness ten tijde van de Eerste Wereldoorlog (foto: https://www.c2c-online.co.uk/media-centre/latest-news/war-dogs-shoeburyness/ Geraadpleegd op 15-11-2021.

## Twee denkwerelden

Het verbluffende gemak waarmee – in brede en niet alleen beroepsmatige kring – de ene methode, waarbij de (ooit) trouwste vriend van de mens met dwang, pijn en intimidatie werd afgericht, werd geaccepteerd en verkozen boven de pijnvrije andere, waarin wederzijdse affectie en vertrouwen centraal stond, roept vragen op; temeer daar zowel Most als Richardson – leeftijdsgenoten met een vergelijkbare militaire achtergrond en rang – exact hetzelfde doel hadden en dit ook wisten te realiseren: een optimaal functionerende, betrouwbare *Diensthund*. Bij beiden stond de goede prestatie voorop. Absolute betrouwbaarheid was vereist: de hond moest doen wat hij moest doen. Voor 'dienstweigeraars' was geen ruimte; voor de zeldzame 'canine "conscientious objector"' was ook Richardson genadeloos: 'there was, however, a convenient method of dealing with the offenders, which unfortunately is not available for human beings – an excellent lethal chamber at Battersea.'[193]

192 Handy, Harrington & Pittman (1961) 331.

193 Richardson (1920) 61. In Battersea zat het asiel waar honden met behulp van koolmonoxide, chloroform en koolstofdisulfide in een gaskamer werden gedood. The 'lethal chamber' was een ontwerp van de Britse arts Sir Benjamin Ward Richardson (1828-1896) – geen familielid voor zover ik weet. Het gold als een humane, pijnloze dood en een grote verbetering vergeleken bij de gebruikelijke methodes waarbij honden werden verdronken door een kooi met honden de rivier of zee in te rijden of gedood door hun schedel in te slaan, waartegen veel protesten kwamen. Zie o.a. Zijlmans (2002) en Carding & Fox (1978).

Het gebrek aan interesse bij de Britse overheid na de Eerste Wereldoorlog voor een multifunctionele *war dog*, waardoor Richardsons methode geen geïnstitutionaliseerde standaard van staatswege werd en de snel groeiende populariteit van de Duitse herder – waarmee de *parforce*-methode meeliftte – kunnen grotendeels, maar niet helemaal verklaren waarom in de jaren dertig en daarna zo massaal voor de *parforce*-methode werd gekozen. Dergelijke verklaringen gaan voorbij aan de vraag waarom de africhters, die vaak te kennen gaven van hun hond te houden, toch de *parforce*-methode en de pijnlijke prik- en wurgbanden gebruikten. Er is namelijk regelmatig – in alle tijden – een duidelijk spanningsveld merkbaar tussen het collectieve of individuele menselijke doel dat de middelen heiligt ten koste van de hond enerzijds en de aandacht bij het publiek, de eigenaars en de overheid voor het welzijn van de (geliefde) hond anderzijds.[194] Opmerkelijk genoeg was *Tierschutz* voor de nazi's zelfs een serieus speerpunt, ook al waren er propagandistische en racistische motivaties mee verweven.[195] Dit spanningsveld lijkt ervoor te zorgen dat de gebruikte pijnlijke methodes, meer dan de niet-pijnlijke, expliciet gerechtvaardigd, verklaard of 'verkocht' worden, om de hondenliefhebber in staat te stellen er op de een of andere manier mee in het reine te komen. Opvallend is bijvoorbeeld dat een nazi zoals Dressler 'besorgte Gemüter' geruststelde door te vertellen dat het bij de 'kurze stumpfe Nadel' in het vlees voor de honden slechts 'um einen geringfügigen Schmerz' ging.[196] Hij wees er bovendien op dat

> über unserer freundschaftlichen Einstellung zum Hunde dürfen wir auch nicht in den Fehler verfallen, den liebenswerten Gefährden sinnlos zu vermenschlichen und mit ihm einen Kult zu treiben, der (wie z. B. bezüglich der zeichensprechenden und rechnenden Hunde) mit dem Hokuspokus der tischrückenden Spiritisten verteufelt viel Ähnlichkeit hat.[197]

Er lijkt ook vanaf het einde van de 19e eeuw een tendens te zijn waarbij de auteurs die de beginnende, niet-professionele africhters instrueren – onder wie ook Most – hun lezer minder confronteerden met de pijnlijke werkelijkheid door minder confronterende woorden te gebruiken en het woord 'pijn' zoveel mogelijk te vermijden. Zo noemt Haberlein, die Oswalds methode naar Amerika bracht, bijvoorbeeld de *spike-collar* systematisch 'force-collar'. Eveneens spreekt hij van een 'annoyance' als de hond, wanneer de halsband werd aangesnoerd, met worstelen reageerde als hij de pinnen in zijn nek kreeg; net zoals heden ten dage gebruikers van de stroomhalsbanden, die

194 De historicus Jori Zijlmans (2002) geeft in haar uitvoerig gedocumenteerde en helaas veel te weinig bekende boek *Hond & Baas. Een geschiedenis van haat en liefde* een veelzijdig beeld van de hond in de maatschappij vanaf de middeleeuwen tot ongeveer 1980, waarbij de in verschillende opzichten complexe relatie tussen mens en hond in zowel praktische als theoretische zin aan bod komt. Zij laat daarmee zien hoe simpele platitudes en algemene uitspraken geen recht doen aan de veelzijdigheid aan gevoelens en gedachten – in positieve én negatieve zin – van mensen over het wezen van de hond. Zie ook Steinbrecher (2011) 196-205.

195 Von den Berg (2008) 126-128; Möhring (2011) 229-244. In 1942 werd het joden verboden huisdieren te houden. De ingeleverde c.q. in beslag genomen dieren werden (vermoedelijk) allemaal gedood. Zie Möhring (2011) 241.

196 Dressler (1944) 36.

197 Dressler (1944) 27.

een pijnlijke elektrische schok geven, graag spreken van het 'kriebeltje' in de nek dat de *e-collar* geeft. Zo klinkt het allemaal veel onschuldiger.[198]

Er is echter een meer fundamentele verklaring dan dergelijke 'goedpraterij' voor de uiteindelijke keuze voor de *parforce* manier van africhten, die te maken heeft met de achterliggende denkwereld en de wijze waarop de africhters daarin werden geschoold. Aan de door Richardson en Most gepropageerde methodes liggen twee volkomen tegengestelde, beide door de evolutieleer geïnspireerde, denkwerelden ten grondslag, die ook bij de *klopfsprechende Tiere* de achtergrond van het wetenschappelijke debat vormden.[199]

Ook Richardson had *psychology* in de titel van zijn boek staan, alleen ging het hier om de *psychology* van de hond zelf. Hij beschouwde de hond als een moreel hoogstaand wezen, het dichtst bij de mens staande dier, een 'comrade', met instincten die vergelijkbaar waren met de morele deugden van de mens: trouw, rechtvaardig, en gewetensvol. Hij was van mening 'that as regards psychology there is little difference between it [the canine race] and the human'.[200] Honden beschikten over 'qualities such as reason, honesty, wit, affection and pluck – in fact, the like qualities of the human mind' die tot uiting kwamen als er een nauwe band was met een eigenaar met begrip.[201] Met Darwin in de hand constateerde Richardson dat 'the original mandate' dat de mens de 'dominion' over de dieren had zoals beschreven in het bijbelboek Genesis, verworden was tot een 'system of compulsion and slaughter': er heerste een 'degraded concept of man's duty towards the animal kingdom'. Darwin had, zo lichtte hij toe, op grond van zijn ervaringen op de Galapagos eilanden en verdere onderzoekingen, vastgesteld dat dieren die nooit een mens hadden gezien niet bang waren, maar tam en nieuwsgierig: 'the fear of man has always first to be acquired.'[202] 'Therefore' concludeerde Richardson,

> the power of dominion must have been one of love […] in which the animals are given into his [man's] care to receive love and protection. Until his mental outlook on this particular point is adjusted, just so much proportionally is he excluding himself from that state of mind which is called Heaven, and from which he will continue to exclude himself, until he does justice to the rest of creation.[203]

Richardson verwachtte dan ook van zijn *keepers* 'that love, justice, honour, truth will be reflected all through the daily lessons.' Hij stelde daarom heel hoge eisen aan de *keepers*, die eerlijk en gewetensvol moesten zijn, 'with a sympathetic understanding for animals', ook al omdat 'the cleverest dog is nonplussed by a stupid and unconscientious keeper.'[204]

198 Haberlein (1895) 26-27.

199 Zie hiervoor hoofdstuk 2.

200 Richardson (1920), onder meer 61, 91, 286.

201 Richardson (1920) 186.

202 Richardson (1920) 135 -137.

203 Richardson (1920) 137.

204 Richardson (1920) 65, 155.

Er was echter nog een andere belangrijke reden voor zijn aanpak. Ook Richardson was namelijk vertrouwd met de principes van klassieke conditionering: de *messenger dog* werd 'gently taught to associate everything pleasant with its working hours'; daarom mocht hij nooit worden gestraft of berispt, ook niet als hij iets maar langzaam deed of een fout maakte. Hij 'should never be tricked or deceived, moest goed verzorgd en lief behandeld worden en kreeg uitstekend te eten; geen 'scraps of left overs', maar 'biscuits cooked with horseflesh'.[205] Een oefening werd herhaald tot de hond het begreep en vervolgens stapsgewijs opgebouwd. Verder werd de hond gewend aan verkeer, obstakels, explosies; alles wat hij op zijn pad maar kon tegenkomen. Hem iets met dwang leren had geen zin: 'for of what use would it be when the dog is two or three miles from its keeper?' Wie de honden ruw behandelde, werd dan ook op staande voet ontslagen.[206]



Richardson in 1940 met zijn airdale terriers. https://www.bbc.com/news/uk-scotland-tayside-central-28681128. Geraadpleegd 15-2-2022.

Richardson, die een uitstekend observator was, had voor iedere functie – 'messenger dog', 'liaison dog', 'guard dog', 'sentry dog' – een eigen, vriendelijke, op de taak van de hond afgestemde manier van trainen. 'Obedience and discipline', zo betoogde hij, 'can be attained by compulsion, but the only discipline in which I place any real reliance, is that which is based on spontaneous qualities of good in the dog's mind, such as love for its master, honour, justice, etc.'[207] Voor Richardson was de hond een – bijna gelijkwaardige – 'comrade'. Dit illustreerde hij met 'a story told' die functioneert als een parabel. Kort na de schepping ontstond er een scheur in de grond waardoor de mens gescheiden werd van de dieren. De hond was de enige die over de scheiding zijn 'despair' toonde:

205 Richardson (1920) 72-73, 155.

206 Richardson (1920) 70-73.

207 Richardson (1920) 155.

> With pitiful whining and imploring gestures, it strove to attract the man's attention across the widening chasm. Man gazed at the dog's wistful eyes and said: '"Come!" The dog jumped, and just reached the other side with its frontpaws. "You shall be my comrade," said the man, and reached out his arm and drew the dog up to safety beside him.'[208]

Om de hond te kunnen begrijpen was 'inverted antropomorfism' – zo citeerde Richardson Darwins vriend, de bioloog George Romanes (1948-1894) instemmend – de enige manier, hoe imperfect ook, om een idee te krijgen van de 'animal mind'.[209]

Hoe anders lag dit voor Most. Voor hem was de hond in de eerste plaats een *Nutztier*: 'Der Hund soll nur das tun, was uns angenehm oder nützlich ist alles unterlassen, was uns unangenehm oder schädlich ist.'[210] Via een wat andere evolutionaire redenatie was Most al in 1910 tot een heel andere conclusie dan Richardson gekomen, die het uitgangspunt was en bleef bij zijn wijze van africhten. Dankzij wetenschappelijk onderzoek naar de 'Stammbaums Entwicklung' was het volgens Most vast komen te staan dat er een 'gemeinsame Ursprung alles Lebenden' bestond. Ten onrechte werd door mensen uit 'Eitelkeit' gedacht dat de mens de 'Beherrscher der Erde' was, waardoor men alles 'nach seinem Maβ' de maat nam. Most wilde zich nu juist 'bemühen, mit den Augen der Natur auf Mensch und Hund zu schauen.' De mens stond op de hoogste 'Entwicklungsstufe', al was er een 'Riesenunterschied' tussen de verschillende mensen: 'Hier Europäer, dort Australneger, hier Dummkopf, dort Genie.' Met zulke verschillen in intelligentie had 'die Pädagogik Rechnung zu tragen.' En hoewel de hond helemaal niet zovéél dommer was dan de mens, was het onjuist om de hond naar menselijke maatstaven te beoordelen en te trainen.[211]

## De 'dehumanisatie' van de hond

In 1933 zetten Most & Böttger, veel meer dan Most daarvoor en totaal anders dan Richardson, de hond neer als een 'lager' wezen zonder morele vermogens, dat – mechanisch en onbewust – uitsluitend vanuit zijn 'Triebe' reageerde op aangename en onaangename prikkels en dat alleen iets leerde dankzij 'Verknüpfungen' daarmee.[212]

---

208 Richardson (1920) 286. Interessant is de ontroerende, romantische invulling van dit in meerdere culturen vertelde verhaal in vergelijking met de 'native American folktale' waarbij de hond 'after much consideration' uit zichzelf de sprong waagt, omdat, zoals hij zélf zegt, 'his love for humanity was greater than his bond for other creatures'. Zie voor deze 'Ojibwa folktale', Demello (2021) 102.

209 Richardson (1920) 139. Richardson selecteerde ook bepaalde typen en rassen voor bepaalde taken en testte ze om te zien of ze geschikt waren; niet iedere hond was geschikt voor iedere functie. Zie bijvoorbeeld Richardson (1920) 61, 68-69.

210 Most (1912) 2; Most & Böttger (1933) 23.

211 Most (1912) 1-2.

212 In het eerste hoofdstuk 'Zur Abrichtungslehre' wordt dit alles omstandig behandeld. Zie Most & Böttger (1933) 13-51. In de tekst spreek ik, wanneer het de 1933 versie betreft, met opzet ook vrijwel steeds over Most en niet over Most en Böttger. Vergelijking van Most en Böttger met de door Most alleen geschreven werken uit 1912 en 1954 laat zien dat Böttgers bijdrage gering was en hoofdzakelijk lag op het terrein van het speurwerk in de praktijk.

Waar volgens Richardson de ingebakken 'sense of right and wrong' er voor zorgde dat de honden zichzelf bijstuurden als ze eenmaal wisten wat de bedoeling was, stond voor Most vast dat de hond niet tot iets dergelijks in staat was.[213] Daardoor werd bij Most 'betrouwbaarheid' identiek met absolute en onmiddellijke gehoorzaamheid. Om die te bereiken was 'Zwang' volgens hem een absolute noodzaak: een hond gehoorzaamde alleen – zelfs als hij iets moest doen dat niet prettig voor hem was – als hij daarmee iets onprettigs of iets dat nog veel onprettiger was, kon vermijden. Door hem vervolgens te belonen, leerde de hond 'worin er seinem Vorteil findet.'[214] De *parforce*-methode gaf bovendien, zo legde Most uit in 1933, als enige een betrouwbaar resultaat omdat daarbij niet toegegeven werd aan *Vermenschlichung*. Een milde behandeling 'mit Liebe' zou door de combinatie met *Vermenschlichung* júist leiden tot mishandeling van de hond: het schiep verwachtingen die de hond – vanuit zijn inferieure hond-zijn – niet kon waarmaken, wat weer leidde tot onterechte bestraffing omdat men dan in alles '"böswillige Widerstände'" ging zien.[215] Most benadrukte dan ook dat het bij zijn africhtingsmethode bovenal om een methóde ging; niét iets dat te maken had met de 'herrschende vermenschligende Auffassung […] ständig um Lohn und Strafe, und Lob und Tadel zu denken'. Men deed niet meer dan – afhankelijk van of men 'ein Lassen oder ein Tun erreichen' wilde – de hond iets aangenaams of iets onaangenaams of pijnlijks laten ervaren. Dat diende allemaal precies, systematisch en op het juiste moment te gebeuren.[216] Als men zich hier niet aan hield en de hond vermenselijkte, dan had dat tot gevolg dat de hond zijn *Gebrauchshundarbeit* niet meer naar behoren zou vervullen en gevaarlijk zou kunnen worden.[217] Om zijn publiek van dit laatste te overtuigen, kwam Most nu met een 'nieuw' en nog niet eerder opgevoerd argument dat ironisch en paradoxaal genoeg – zoals ik in de vorige hoofdstukken heb laten zien – een 'inverted antropomorphism' is: de rangorde.

Binnen een meute van opgroeiende honden, zo betoogde Most, speelde zich 'wütende Kampfe um die Rangordnung' af. Maar daar bleef het niet bij: 'auch in der Meute Mensch-Hund hat der hundliche Geltungstrieb das Streben nach dem Vorrang vor dem Abrichter zur Folge.' Bij 'Beschränkung auf Schwachzwang' kon de hond al gemakkelijk in opstand komen. Werd dit niet 'nach Hundeart' tegengegaan, dan zou de hond niet alleen zijn 'Führer', maar ook vreemde mensen aanvallen en zwaar verwonden. Omdat de rangorde in de hondenmeute 'nur durch körperlichen Kampf hergestellt' werd, kon de mens alleen door de hond als 'unmittelbarer Sieger' worden beschouwd, als deze 'der unbedingten körperlichen Überlegenheit des Menschen' ervoer; anders werd de hond 'Führer' en de mens 'Folger'.[218] Aangezien de mens nu eenmaal geen tanden had om mee te vechten, moest de 'Gerte' die de africhter altijd bij zich had, het werk doen. Daarbij moest men er voor zorgen dat de hond altijd aangelijnd was, zodat hij in

213 Richardson (1920) 90-91, 151.

214 Most & Böttger (1933) 35.

215 Most & Böttger (1933) 23.

216 Most & Böttger (1933) 27, 43.

217 Most & Böttger (1933) 36.

218 Most & Böttger (1933)36-37.

bedwang gehouden kon worden. Kwam hij in 'opstand' terwijl hij losliep – bijvoorbeeld door te grommen – dan moest men hem vriendelijk roepen, aanlijnen en vervolgens datgene waartegen hij in opstand was gekomen onder *Starkzwang* opnieuw laten doen. Was een 'kräftiger Gertenhieb' niet voldoende om de opstand neer te slaan, dan was 'in diesem Ausnahmefall Prügel notwendig.'[219] Most rechtvaardigde dit door uit te leggen: 'Rein lehrmäβig könnte man sagen: je kräftiger in einem solche Falle die Hiebe, desto mehr wird der Unterordnungdtrieb gefördert, ohne daβ dabei der Meutetrieb, also die Anhänglichkeit und das Herankommen, nur im geringsten leidet.'[220]

Er zijn bij Most geen verwijzingen naar wetenschappelijke of literaire auteurs, zodat zijn denkbeelden niet direct gekoppeld kunnen worden aan die van anderen.[221] Daarom is het moeilijk vaststelbaar waar de theoretische uiteenzettingen van Most – met bijdragen van Böttger – precies vandaan kwamen, temeer daar Most duidelijk terugviel op denkbeelden die bij de training van honden al eeuwenlang prominent aanwezig waren, zoals de ondergeschiktheid van de hond aan de mens. Deze denkbeelden passen naadloos in het bredere kader ten aanzien van menselijke, minderwaardige 'rassen' die eind 19e en begin 20ste eeuw weer extra opgerakeld werden binnen imperialistische mogendheden, zoals Engeland en vooral ook door de nieuwkomer op het wereldtoneel, Duitsland: het idee dat iedere opstand van mentaal inferieure en 'van nature' ondergeschikte wezens, waaronder ook menselijke 'rassen' en 'klassen' zonder pardon met geweld moest worden neergeslagen, waarbij de inferioriteit de rechtvaardiging vormde voor het 'beating into submission'. Ook de aanpak met *Zwang* die Most voorstond, kwam – zoals duidelijk moge zijn – rechtstreeks uit de al eeuwen lang bestaande *parforce*-traditie, waarbij het pijn doen van de hond niet de functie had van een straf als vergelding, maar een systematische leermethode was waarbij de hond het ongewenste zou gaan vermijden. Hetzelfde gold voor de zelfbeheersing en het koele hoofd waarmee de hond volgens Most moest worden afgericht; die sloot nauw aan bij de veel oudere opvattingen over beschaving en fatsoen waarmee de leidende elite zich wilde onderscheiden van het 'plebs' en die de grens bepaalden tussen onrechtmatige 'mishandeling' en rechtmatige 'opvoeding': niet de aangedane pijn vormde het criterium voor mishandeling, maar de emotionele 'onredelijkheid' van de toediening. Daarmee kleurde Most ook binnen de lijntjes van de wet uit 1870 én binnen de achterliggende gedachte van *Tierschutz*; temeer daar het de *Diensthund* wat voedsel, verzorging en huisvesting aan niets ontbrak.[222]

Wat echter anders was dan bij zijn voorgangers, was de aanspraak van Most op de wetenschappelijkheid van zijn bevindingen, ook al schreven de auteurs in het voorwoord bescheiden dat men nog maar aan het begin stond van een 'wissenschaftlichen Durchdringung'.[223] Most was niet alleen een groot voorstander van wetenschappelijk

219 Most & Böttger (1933) 37-38.

220 Most & Böttger (1933) 38.

221 Most deed het ook voorkomen alsof hij alles zelf had bedacht. Zie Most (1954) 13.

222 Dressler (1944) 24-26. Ook binnen de Tierschutz beweging vond 'dehumanisatie' plaats. Zie Eitler (2011) 211.

223 Most & Böttger (1933) 9.

onderzoek, maar kon dat ook uit hoofde van zijn overheidsfunctie stimuleren. Waarschijnlijk al sinds de samenwerking met Pfungst, maar zeker na de oprichting van het Gesellschaft für Hundeforschung in 1931, onderhield hij contacten met in *Tierpsychologie* geïnteresseerde onderzoekers, die een afkeer van *Vermenschligung* van dieren gemeenschappelijk hadden. Dezen maakten, net als Most, ook deel uit van de *Beirat* die in 1935 het voorbereidende werk deed voor de in 1936 door Kronacher nieuw opgerichte – en in hoofdstuk 3 besproken – Deutsche Gesellschaft für Tierpsychologie: Friedrich Alverdes, Lutz Heck, Konrad Lorenz, Otto Koehler en Jakob von Uexküll.[224] Lutz Heck schreef ook het voorwoord van de Most & Böttger uitgave uit 1933, waarin hij nadrukkelijk vertelde dat Most al in 1909 had gebroken met de 'bis dahin üblichen Vermenschlichung des Hundes' en een nieuwe 'Abrichtungslehre' was begonnen 'auf wissenschaftlichen Grundlage' waardoor er nu zoveel honden 'im Dienste des Staates waren'.[225] Met Lutz Heck en de 'Polizeioberveterinärrat' Hansmann deed Most ook de redactie van het *Zeitschrift für Hundeforschung*, het orgaan van de Gesellschaft für Hundeforschung. Deze Gesellschaft was primair opgericht was om 'die Leistungen der Hunde zu steigern.'[226] Het was een initiatief van Most, die met de hulp van Von Stephanitz en een petit comité van hoogleraren en gepromoveerden – onder wie vader en zoon Heck en Oskar Heinroth – een indrukwekkend, 95-koppig gezelschap lidmaten bij elkaar had gekregen. Het betrof hoge ambtenaren van verschillende ministeries; hoogleraren en gepromoveerden van diverse universiteiten; hooggeplaatste politiemensen; en belangrijke vertegenwoordigers van instellingen, verenigingen en opleidingsinstituten op gebied van dierenartsenij, *Tierschutz*, blindengeleidenhondenwerk en jacht.[227]

---

224 Zie ook uitgebreid hoofdstuk 3. Beschouwing van de leden van deze *Beirat* geeft een goede indruk van de prioriteiten van het *Gesellschaft*. Deze bestond uit: FRIEDRICH ALVERDES, Direktor des Zoologischen Institutes der Universität Marburg; BRÜCKNER, wissenschaftlicher Fachbearbeiter für Tierische Nachrichtenmittel und Heereshundewesen im Reichskriegsministerium; OTTO FREIHERR VON DUNGERN, Gaujägermeister der Kurmark; Ministerialrat CLEMENS GIESE vom Reichsministerium des Innern; Oberst-Veterinär HANSMANN, Leiter der Staatlichen Zucht- und Lehranstaltfür Polizeihunde, Berlin;• FRIEDRICH HAUCHECORNE, Direktor des Zoologischen Gartens in Köln; LUTZ HECK, Direktor des Zoologischen Gartens, Berlin; FRIEDRICH HEMPELMANN, Direktor des Zoologischen Instituts der Universität Leipzig; HANS KELLER vom Psychologischen Institut der Universität Berlin; WILHELM KLEIN, Direktor des Instituts für Anatomie, Physiologie und Hygiene der Haussäugetiere der Universität Bonn; OTTO KOEHLER, Direktor des Zoologischen Instituts und Museums der Universität Königsberg; ROLF KORKHAUS vom Reichs-Tierschutzbund; CARL KRAEMER, Geschäftsleiter des Reichs-Tierschutzbundes; HANS KRIEG, Direktor der Bayerischen Zoologischen Sammlung, München; KONRAD LORENZ, Zoologe, Altenburg, Österreich; Major KONRAD MOST, Referent für Tierische Nachrichtenmittel und Heereshundewesen im Reichskriegsministerium; OSTERMANN, Gaujägermeister, Vertreter des Reichsjagdamtes; Regierungsrat KURT THOMALLA vom Reichsministerium für Volksaufklärung und Propaganda; JAKOB JOHANN VON UEXKÜLL, Direktor des Institutes für Umweltforschung, Hamburg; HANS VOLKELT, Direktor des Psychologischen Institutes der Universität Leipzig; JOSEF WEIß, Reichsabteilungsleiter für Tierzucht im Reichsnährstand. Zie Von den Berg (2008) 142-143. Zie ook hoofdstuk 3.

225 Most & Böttger (1933) 7.

226 Zie 'Bericht über die erste Haupttagung der Gesellschaft für Hundeforschung in Berlin und Umgebung vom 15.bis 18.9.1931' (1932) 3.

227 Most (1931) 40-45.

In de eerste afleveringen van het *Zeitschrift für Hundeforschung* schreven Duitse en Oostenrijkse fysiologen en psychologen – onder wie ook joodse onderzoekers zoals David Katz en het echtpaar Rudolph en Rudolphina Menzel – en vooral zoölogen zoals Jacob von Uexküll en Otto Koehler – die Most & Böttgers *Leitfaden* recenseerde – naast de hoogleraar zoölogie Karl Lutz, die vanwege zijn bedenkelijke steun aan het naziregime tijdens de Tweede Wereldoorlog uit de annalen lijkt te zijn gewist.[228] De artikelen waren toegespitst op de toegepaste fysiologie en psychologie waarbij er ook aandacht was voor het werk van Pavlov en de behavioristen, zoals Watson.[229] De Gesellschaft streefde naar een 'Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Praxis'.[230] In de eerste aflevering schreef de hoogleraar Karl Lutz in zijn artikel 'Ueber Zweck und Aufgaben der wissenschaftlichen Hundeforschung' dat de 'wissenschaftliche Hundeforschung' een tak van de 'Naturforschung' was, waarbij het ging om 'die Methode der exakten Beobachtung; […] sie beobachtet aber nicht nur ihre Objekte unter den zufällig gerade vorhandenen Bedingungen, sonders sie stellt planvolle Versuche an, um die Bedingungen zu ermitteln, unter denen eine Erscheinung eintritt.'[231] Lutz was net als Pfungst en Most tijdens de Eerste Wereldoorlog betrokken geweest bij de Kriegshundeschule, waar bij het trainen van de 'Meldehunde' het wetenschappelijke inzicht behulpzaam was geweest dat de hond van nature een 'Herdentier' was bij wie 'der Mensch an die Stelle des Leithundes oder der Herdegenossen getreten ist'.[232]

In de *Leitfaden* van Most & Böttger wijzen de 'logische' onderkoelde wijze van redeneren, het taalgebruik, specifieke termen zoals 'mechanischer Antriebe', *Umwelt*, 'nach Hundeart' en het gebruik van aanhalingstekens bij '"bewuβten Gehorsam"' erop hoezeer Most zijn eigen overtuigingen en de praktijkkennis die hij over gedrag opdeed in de samenwerking met politiehondentrainers en jachtopzieners, combineerde met toepasbare kennis uit het circuit van de *Tierpsychologie*, waarbinnen overigens nog geenszins theoretische eenduidigheid bestond. Het ineens opduikende betoog over rangorde, en vooral het gebruik van de term 'Geltungstrieb' daarin, lijkt echter ook op inspiratie uit nog een andere hoek te wijzen: die van de toonaangevende joodse psychiater, Alfred Adler (1870-1937), die de neuroses, opstandigheid en ongehoorzaamheid van kinderen – kenmerkend voor de 'Revoltes eines Menschen, der sich minderwertig fühlt' – in eenzelfde soort kader van 'Geltung', 'Überlegenheit' en 'Unterlegenheit' plaatste.[233] Adlers *Praxis und Theorie der Individualpsychologie* uit 1920 stond tussen de twee wereldoorlogen sterk in de belangstelling en kon zich, ook nog na

228 Lutz stelde in 1941 ten behoeve van het onderwijs het *Biologisches Quellen- und Lesebuch* samen waarin hij allerlei stukken tekst van bekende auteurs, hoofdzakelijk filosofen en wetenschappers, zoals Darwin, Spencer, Haeckel, Schopenhauer, Nietzsche en Goethe, en nazi-ideologen zoals Ploetz, Lenz en Rosenberg opnam over *Erbkunde*, *Rassenkunde* en *Abstammungslehre* om de nazi-ideologie te onderwijzen. Zie Lutz (1941).

229 Zie de jaargangen van het *Zeitschrift für Hundeforschung* 1931-1933.

230 Most (1931) 45.

231 Lutz (1931) 33.

232 Lutz (1931) 34-35.

233 Zie onder meer het hoofdstuk 'Kinderpsychologie und Neurosenforschung' bij Adler (1920) 41-53 en specifiek 47.

1933, over de nodige populariteit verheugen in de kring rondom Hermann Göring – en dus wellicht ook bij Lutz Heck en Konrad Most?[234] Onderzoek naar de psychologische overeenkomsten tussen dieren, kinderen, 'primitieve' mensen en geesteszieken waren, evenals het 'Rangordnungsverhalten', echter ook wetenschappelijke speerpunten onder het regiem van Hitler; het was van belang bij het creeëren van 'neue Herrenrassen', zoals de hoogleraar psychologie en nazi-ideoloog Felix Krueger het nog in 1948 (!) noemde.[235]

Dankzij de nadruk op een wetenschappelijke insteek en de steun die hij hiervoor van wetenschappelijke zijde ondervond, werd Most voor, tijdens en ook na de Tweede Wereldoorlog in wetenschappelijke kringen bij onderzoek naar honden au serieux genomen en aangehaald. De bij Von Uexkülls Institut für Umweltforschung werkzame bioloog Heinz Brüll – in de Tweede Wereldoorlog betrokken bij de terugfokpogingen van Heck – nam bijvoorbeeld in 1951 in zijn *Der Blindenführhund. Ein Leitfaden für seine Abrichtung und Zuteilung an Späterblindete* – waarbij Most adviseur was - het rangordeverhaal van Most over en wees op het nut en de noodzaak van 'Unterordnungsübungen'.[236]

Aangezien de Engelse vertaling uit 1954 niet teruggaat op Mosts werk uit 1910, maar op dat van 1933, kan moeilijk volgehouden worden dat Most zijn tijd ver vooruit was. Daarom is ook de conclusie in de recente literatuur vooralsnog te voorbarig dat er geen sprake kan zijn van 'gegenseitige Beeinflussung' in de vergelijking van zijn ideeën met die van Skinner in 1938.[237] De *Leitfaden* van Most & Böttger past naadloos in de wetenschappelijke ontwikkelingen rond de *Tierpsychologie*, de experimentele psychologie, de theoretische discussie daarover en de uitwisseling van kennis en ideeën die tussen de Wereldoorlogen volop aan de gang was, ook tussen Duitse en Amerikaanse onderzoekers, met name van de Amerikaanse onderzoeksuniversiteiten zoals Harvard, waar Skinner in 1931 zijn doctoraat behaalde.

In 1953 ontving Most van de 'Veterinär-Medizinische Fakultät' van de nieuwe universiteit Giessen een eredoctoraat vanwege zijn wetenschappelijke verdiensten.[238] Is het toeval dat de Amerikaanse vertaling van Mosts werk in 1954 tot stand kwam? Is het een vergissing dat op de flap gezegd werd dat het ging om een werk uit 1910? Wat wist men destijds van Konrad Mosts rol tijdens de Tweede Wereldoorlog? Tussen 1938 tot aan zijn (vermoedelijke) pensioen in 1944 ontbreekt tot dusver, voor zover ik

234 Zie voor de ingewikkelde verwevenheid van de psychotherapie van (onder meer) Freud, Adler en Jung met het Göringinstituut en de nazipolitiek, Cocks (1997) Zie ook hoofdstuk 3.

235 Zie Von den Berg (2008) 134 en ook 137-144.

236 Brüll (1951) 10-14.

237 Wolfradt, Billmann-Mahecha & Stock (2015) 324-325; Burch & Pickel (1990) 263.

238 Wolfradt, Billmann-Mahecha & Stock (2015) 325.

heb kunnen nagaan, ieder biografisch gegeven over Most.[239] In 1938, op zijn zestigste verjaardag, werd Most tot erelid van zowel het Gesellschaft für Hundeforschung als het Deutsche Gesellschaft für Tierpsychologie benoemd en werd hem een *Festschrift* in zijn hoedanigheid van 'Geschäftsführender Präsident der Reichsfachgruppe Deutsches Hundewesen' aangeboden.[240] Hoe lang heeft Most deze functie nog bekleed? Wat waren zijn betrekkingen met Franz Mueller – met wie hij samen in 1934 nog een boek had geschreven over de africhting van jachthonden – die in 1944 'Forstmeister und SS-Oberführer, Beauftragten für das Diensthundewesen im Persönliche Stabe des Reichsführers SS [Heinrich Himmler] und Präsident des Reichsverbandes für das Hundewesen' was?[241] Was Mueller Mosts opvolger? Zou het voor de Amerikanen een verschil hebben gemaakt als ze hadden geweten dat er in 1943 een schrijven van de *Waffen-SS* uitging naar de kampcommandanten van de concentratiekampen Auschwitz, Buchenwald, Dachau, Flossenbürg, Groß-Rosen, Herzogenbusch, Lublin, Mauthausen, Neuengamme, Niederhagen, Ravensbrück, Sachsenhausen en Stutthof met de volgende mededeling: 'Der Most-Böttger ist für die Abrichtung der Diensthunde der Waffen-SS maßgeblich, er ist zu Unterrichtszwecken zu verwenden'?[242] En dat de *Diensthunde* daarmee volgens een schrijven van Heinrich Himmler uit 1943 moesten worden omgetoverd tot 'reißende Bestien' die zo afgericht waren 'daß sie mit Ausnahme ihres Wärters jeden anderen zerreißen'?[243]

Het gemak waarmee eerst hondentrainers en vervolgens het publiek in de jaren tachtig van de vorige eeuw overstapten naar de gedachte dat de mens zich als een alfawolf moest gedragen bij de opvoeding en training van hun hond is tot op grote hoogte te danken aan het 'voorbereidende' werk van Most. Door de populariteit van zijn trainingsmethode bij zowel de professionele africhters als de wedstrijdsporters en door de wijde verbreiding ervan tussen 1933 en 1970, werden veel competitief ingestelde eigenaren van gebruikshonden geverseerd in het onder de duim houden van hun hond

239 In Most (1954) 7, staat een postuum geschreven 'Biographical Note' waarvan onduidelijk is wie deze heeft geschreven en hoe betrouwbaar deze is. De informatie daarin komt overeen met Wolfradt, Billmann-Mahecha & Stock (2015) en is zelfs uitvoeriger: ook over de periode 1944-1947 wordt wat verteld. Hij was toen inmiddels 65 jaar oud en vermoedelijk met pensioen. Hij was in die jaren 'head of the Experimental Department at the Tutorial and Experimental Institute or Armed Forces' Dogs and Technical Principal of the North German Dog Farm, a centre for the training of working dogs, their handlers and trainers of dogs for the blind'. Over de periode 1938-1944 wordt echter geen enkele mededeling gedaan. Hieruit valt in ieder geval op te maken dat Most niet in krijgsgevangenschap is geraakt.

240 Wolfradt, Billmann-Mahecha & Stock (2015) 324-325. Zo ontbreekt dit *Festschrift*, dat in 1938 werd uitgegeven als deel 13 'Neue Folge' van het *Zeitschrift für Hundeforschung*, als enige van de hele reeks in de universiteitsbibliotheek in Utrecht en bevinden zich volgens Worldcat slechts 8 exemplaren in het openbare bibliotheekbezit. Toeval?

241 Berkun (1944) 20. Kasparick (2020). Zie voor de illustratieve gang rond Muellers denazificering ook het met originele documenten gedocumenteerde blog van de theoloog Ulrich Kasparick: https://ulrichkasparick.blog/tag/mueller-darss-2/. Geraadpleegd op 27-2-2022.

242 https://www-p.deutsche-digitale-bibliothek.de/item/VZ4MAUQPUKS2RQQMTVWXDYCJSREFZJUR?lang=en. Geraadpleegd op 15-2-2022.

243 Perz (1996) 145.

uit hoofde van hun positie als plaatsvervangend 'Führer'. Daarnaast drongen Mosts trainingsmethodes in de jaren zeventig en tachtig van de vorige eeuw ook massaal door tot de kynologenclubs waar in georganiseerd verband gehoorzaamheidslessen en de gedragsadviezen werden gegeven voor de eigenaren van de 'luxehonden', *Luxushunde* en de *household pets* in Europa. Het begin daarvan lag in Amerika, waar de training voor de *obedience trials* voor andere rassen dan herders- en jachthonden dankzij Helen Whitehouse-Walker en haar assistent Blanche Saunders in de tweede helft van de jaren dertig van de grond kwam en daar – niet gehinderd door de grootscheepse oorlogsverwoestingen – kon doorgroeien.

Het was vooral Blanche Saunders die in Amerika zorgde voor de verspreiding van de methodes van Most via de training voor de *obedience trials*. Daarbij werden volop onlustgevoelens gecreëerd om de hond te laten gehoorzamen en werd alles bestraft wat 'verkeerd' gedaan werd. Aangezien de Amerikaanse Kennel Club de *prong collar* (prikband) vanaf het begin af aan verboden had bij *obedience* wedstrijden, werd de wel toegestane *choke chain* – in het Nederlands later eufemistisch 'slipketting' genoemd – het standaard trainingsapparaat om honden gehoorzaamheid te leren. Met een of meerdere 'sharp jerks' hieraan werd de hond zowel aangeleerd om te volgen, als bestraft voor het iets ongewensts doen, zoals snuffelen. De slipketting werd ook gebruikt om de hond in toom te houden als hij op een andere wijze – meestal met slaan – werd bestraft. Het was een 'trainer's mistake' om zacht te trekken als de hond niet wilde volgen of in verzet kwam: 'with certain breeds that are stubborn, it will take the full power of both hands, in a downward stroke, to jerk the dog forward and to get him on his feet; some of the heavier dogs may even have to be assisted around by the trainer "booting" them lightly in the rear with the right foot.'[244]



Blanche Saunders met een van haar 'obedience' poedels. https://www.akc.org/expert-advice/family-dog/blanche-saunders-obedience/. Geraadpleegd op 2-9-2023

244 Saunders (1952) 135.

Saunders beperkte zich bovendien niet tot de training voor wedstrijdhonden. In 1952 schreef zij de bestseller *Training You to Train Your Dog*, in 1954 ondersteund door een 21 minuten durende film, waarin werd uitgelegd hoe gewone 'household pets' van puppy af aan gehoorzaam moesten worden gemaakt met 'hard jerks', aangevuld met klappen met de hand en – bij ernstige misdragingen – harde slagen met een leren riem, tikken met een bamboe stok en 'cuffing on the nose'. Ook werd ongewenst gedrag afgeleerd door de hond een vervelende of pijnlijke ervaring te geven door bijvoorbeeld het gooien van een werpketting als de hond losliep, het geven van een knietje als hij tegen je opsprong en het leggen van muizenvallen op stoelen en banken om te voorkomen dat hij daar op ging liggen.[245]

Een groot deel van deze manieren om 'probleemgedrag' tijdens gehoorzaamheidstrainingen, maar ook in huis aan te pakken, zou breed worden nagevolgd, met name het geven van rukken aan een slipketting. Het werd opgepakt en verbreid in de internationale kynologische wereld door hondentrainers die zich eind jaren zeventig professioneel met het (her)opvoeden van familiehonden gingen bezig houden, zoals Barbara Woodhouse in Engeland. Ze claimde in 1978 dat ze 17.000 honden in twintig jaar tijd had heropgevoed met 'very sharp downward jerks' aan de 'thick-linked choke chain'. Zij werd in 1980 op haar zeventigste in een klap razend populair door het BBC programma 'Training Dogs the Woodhouse Way' waarin ze op onnavolgbare wijze in alle rust met harde rukken aan de slipketting border collies die hysterisch blaffend op en neer sprongen voor een draaiende wasmachine omtoverde tot een 'good boy'.[246] In Nederland kreeg Martin Gaus op vergelijkbare wijze bekendheid.

In de jaren tachtig vonden de praktische methodes van hondentrainers en de theorieën van ethologen en gedragsbiologen over rangorde en de afstamming van de hond van de wolf elkaar via een nieuw vakgebied: de gedragstherapie voor honden. Dit had ingrijpende gevolgen voor de wijze waarop de gewone huishond ofwel de 'luxehond' bekeken en behandeld werd. In het hiernavolgende zal ik uiteenzetten hoe en waarom dit gebeurde en wat de consequenties ervan waren. Daarbij zal ik de Nederlandse situatie centraal stellen, aangezien deze, zoals gezegd, beter gedocumenteerd kan worden, gezien de ontoegankelijkheid van veel bronmateriaal elders. Deze is bovendien heel illustratief voor de wijze waarop parallel lopende ontwikkelingen ineens kunnen samenvloeien en zorgen voor een overkoepelende visie.

245 Saunders (1952). Voor de film zie : https://archive.org/details/61414-training-you-to-train-your-dog-vwr.Geraadpleegd op 17-2-2022.

246 Woodhouse (1978) 7, 16. Barbara Woodhouse (1910-1988) meldde zich na het succes van het BBC programma 'One man and his dog' zelf aan bij de BBC met de mededeling dat mensen haar hadden gevraagd waarom zij niet op de tv was en de boodschap: 'I feel that you're missing an enormous audience.' Dat werd bewaarheid. Ze werd in 1980 tot de meest populaire tv ster uitgeroepen en werd ook in Amerika een beroemdheid. Zie https://www.youtube.com/watch?v=K-Di2COwNT8. Geraadpleegd op 2-1-2022.

## De luxehond

In contrast met 'gebruiks- of bedrijfshond' lijkt de benaming 'luxehond' te duiden op een wereld van verschil. De termen 'gebruikshond' en 'luxehond' welke laatste tot in de jaren vijftig van de vorige eeuw in gebruik bleven, namen de Nederlanders over van de Duitsers. De aanduidingen *Luxushund* en *Gebrauchshund* waren aanvankelijk, rond 1880, in navolging van het Engelse onderscheid tussen *non sporting dogs* en *sporting dogs* slechts praktische termen zonder waardeoordeel, bedoeld om orde in de wereld van de rashondententoonstellingen te brengen: de jachthonden werden tot de *Gebrauchshunde* gerekend en alle overige (ras)honden tot de *Luxushunde*. De termen riepen om verschillende redenen heftige discussie op. Achter de neutraal bedoelde termen lagen oudere tradities, waarbij verschil in waardering een rol speelde. Al sinds de middeleeuwen liep er tbijvoorbeeld een duidelijke scheidslijn tussen de 'edele' jachthonden van de maatschappelijke toplaag – de adel en geestelijkheid – en de 'niet-edele' rest van alle honden van de boeren en burgers. Daarnaast speelde het economisch belangrijke onderscheid een rol dat traditioneel gemaakt werd tussen *Nutztiere* en de honden die louter voor het plezier werden gehouden. De discussie laaide helemaal op, toen eind 19e eeuw her en der een hondenbelasting werd ingevoerd waarbij juridisch onderscheid werd gemaakt tussen de *Gebrauchshund* en de *Luxushund* en voor de laatste een hogere belasting betaald moest worden. Al snel bleek dat de grens in de praktijk niet zo gemakkelijk getrokken kon worden. Honden die voor het plezier gehouden werden, bewaakten ook het huis en er waren ook jachthonden die puur voor het plezier gehouden werden en waar nooit mee werd gejaagd, betoogde men.[247]

Ten onrechte is, met name in de laatste decennia van de vorige eeuw, door sommige moderne onderzoekers de indruk gewekt dat een zakelijke of economische verbintenis tussen mens en hond niet zou samengaan met een emotionele, affectieve band, en ook dat een dergelijke band een relatief nieuw verschijnsel was dat niet voor de 17e eeuw of zelfs 19e eeuw bestond.[248] Niet alleen zijn dergelijke aannames veel te absoluut, ze doen ook geen recht aan de complexiteit van de relaties waarbinnen in alle eeuwen het individuele, emotionele karakter van zowel mens als hond mede richting gaf aan de manier waarop de hond behandeld werd. Ook binnen de zakelijke, economische, functionele kaders, zowel in de stad als op het platteland, werden er uitzonderingen gemaakt voor de favoriete, meest geliefde jacht- en schaapherdershonden: ze genoten privileges, zoals het delen van huis, lekkere hapjes en bed, en er ontstond hartzeer bij hun dood of gedwongen verkoop; anderzijds werden de honden die zowel in de stad als op het platteland vooral als familiehond fungeerden op straat gezet, verkocht, weggegeven,

247 Renger (2008) 16-33; Giese (2007). Een voorbeeld hoezeer deze discussie in 1954 nog speelde geven de notulen van B&W in Soest: https://archiefeemland.courant.nu/issue/NotulenBenW/1954-01-01/edition/null/page/362?sort=periodicalcode%20descending&page=6&f_issuedate%5B0%5D=1900-01-01T00:00:00Z--%2B100YEARS&f_issuedate%5B1%5D=1950-01-01T00:00:00Z--%2B10YEARS&f_issuedate%5B2%5D=1954-01-01T00:00:00Z--%2B1YEARS&f_issuedate%5B3%5D=1954-01-01T00:00:00Z--%2B1MONTHS. Geraadpleegd op 7-3-2022.

248 Renger (2008) 3, 5-9. Het betrof pioniers op dit gebied, zoals Keith Thomas en Harriet Ritvo. Sinds die tijd is dit beeld aanzienlijk genuanceerd en aangepast. Zie bijvoorbeeld Eitler (2011); Giese (2007); Pearson (2021) Steinbrecher (2011), Wlodarzyck (2017).

aan de ketting gelegd, in een kennel opgesloten, gedood of – in meer recente tijden – naar het asiel gebracht als zij niet voldeden.[249]

De weinige boeken die vanaf het eind van de 19*e* eeuw tot de Tweede Wereldoorlog geschreven werden voor de – vaaks stadse – beginners die een luxehond aanschaften voor het genoegen of om de kinderen te leren verstandig en respectvol om te gaan met dieren, hadden een ander soort inhoud dan de boeken die helemaal in het teken stonden van de africhting van een volwassen gebruikshond voor een bepaald doel. Er werd bijvoorbeeld ingegaan op wat voor ras men het best kon kiezen en wat de voordelen en nadelen waren; er werd natuurlijk verteld hoe men de hond moest huisvesten, verzorgen en voeden; er werd vaak ook ruim aandacht besteed aan de ziektes die hij kon krijgen en aan zaken zoals vlooienbestrijding. In 1891 benadrukte de Canadese hoogleraar fysiologie en leider van de hondenkliniek bij de faculteit diergeneeskunde van de universiteit van Montreal, Wesley Mills (1847-1901), al dat het krijgen van een puppy in huis voor de stadse huisvrouw die geen honden gewend was, geen sinecure was: 'Oh John', roept de vrouw des huizes in Mills *How to Keep a Dog in the City* uit, 'for goodness sake now don't go and get one of those miserable puppies. Why it was only the other day that Mrs --- was telling me how they had to send away that puppy her husband brought home, why he was the greatest nuisance. He would pull at the matts, run up stairs and down, and at last they had their parlor carpet taken up and cleaned!'[250] Daarom werd er ook aandacht besteed aan de opvoeding van de pup onder het motto 'jong geleerd is oud gedaan'.

Wat de huishond moest leren was echter niet heel anders dan de basale gehoorzaamheid van de gebruikshond; ook hij moest leren hier-komen, zitten, (op zijn plaats blijven) liggen, zonder trekken aan een lijn mee over straat lopen en alleen thuis blijven. De aanleermethodes waren dan ook hetzelfde als in de eeuwen daarvoor: voor het leren zitten duwde men het achterste van de pup naar beneden, voor het gaan liggen duwde men hem naar beneden of trok zachtjes de voorpoten onder de hond vandaan. De toon was echter mild – zeker voor puppy's; de hond werd doorgaans beschouwd als een hoogstaand, trouw en intelligent wezen dat voor rede vatbaar was. Van standaard gebruik van de prikband was geen sprake. Perfectie en onmiddellijke gehoorzaamheid werden niet geëist, een harde hand werd vaak wreed bevonden en de nadruk lag op kalme, vriendelijke vastberadenheid. Dit nam niet weg dat, wanneer de hond na zijn puppylessen willens en wetens ongehoorzaam was, hij volgens de meeste auteurs op

249 Zie hiervoor, onder veel meer, de hierboven genoemde voorbeelden van Brehm en Oswald; het verhaal over de hond en de zwerver bij Van der Meulen (2002) 176; het boek *Herr und Hund* dat Thomas Mann in 1919 aan zijn bastaard *Hühnerhund* wijdde; en ook Howell (2015); Renger (2008) 26-33; Steinbrecher (2011); Zijlmans (2002).

250 Mills (1891) 4. Vergelijk hiermee Claudia Persson bij wie in de uit 1972 daterende Nederlandse vertaling van haar boek *Das praktische Hundebuch* (1971) onder het kopje 'Geliefde ondeugden' te lezen valt: 'de vrouw des huizes zal zich afvragen waarom zij in hemelsnaam ooit toestemming heeft gegeven een jonge hond in huis te halen'. Zie Persson (1972) 174. Interessant is hierbij ook dat de vrouw des huizes werd betrokken bij de aanschaf en dat zij in 1971 daarbij kennelijk meer inspraak, of zelfs vetorecht had gekregen.

hetzelfde moment bestraft moest worden, verbaal of – in erge gevallen – met een pak slaag.[251]

Tussen 1945 en 1970 verschenen er in Nederland – voor zover valt na te gaan – nauwelijks boeken die zich richtten op de opvoeding van de gewone huishond.[252] Door de oorlog hadden overal in Europa talloze (ras)honden de dood gevonden. Niet alleen door het oorlogsgeweld, maar ook doordat mensen bij de aanvang van de oorlog en de bombardementen hun geliefde huisdieren massaal lieten inslapen, doordat ze bijvoorbeeld niet de schuilkelders mee in mochten. De eigenaren van rashondenkennels op het platteland zagen zich vaak tot iets dergelijks gedwongen, doordat zij – of hun jachtopzieners en kennelpersoneel – naar het front vertrokken. Voor de honden die overbleven gaven de verwoestingen en in 1944 oplopende tekorten aan voedsel vaak de genadeklap. Door deze decimering ging de energie van hondenliefhebbers na de oorlog aanvankelijk eerst uit naar de wederopbouw van het (ras)hondenbestand.

Dat gold ook voor Nederland, waar het grote publiek aan gewone hondenliefhebbers in de jaren vijftig en zestig vooral bediend lijkt te zijn door de vaak herdrukte boekjes over opvoeding van de kynologen Pieter Toepoel (1881-1960) en Jan van Rheenen (1909-1971), die op verschillende wijzen laten zien dat ook in Nederland het einde van de 'humane' huishond in zicht kwam. Toepoel, die al in de jaren dertig actief was in de kynologie, was niet alleen een gezaghebbend kynoloog en publicist, maar ook een fervent dierenliefhebber die zijn pen gebruikte om het geweld dat honden werd aangedaan te bestrijden.[253] Op een verhalende, beschouwende toon, voorbeelden gevend vanuit zijn brede ervaring met honden, zette hij in 1958 in de vijfde herziene druk van het uit 1939 stammende *De opvoeding van de hond* uiteen waarom men een 'prikkelband' en een zweep niet nodig had en een vermaning op strenge of verwijtende toon meestal voldoende was. Toepoel was ervan overtuigd dat de hond een moreel hoogstaand, gevoelig en intelligent wezen was, dat net als een kind, met liefde en geduld moest worden behandeld. Hoewel hij aanvankelijk zijn bedenkingen had over 'het z.g. "spreken" van paarden en honden', was hij er niet van overtuigd geraakt dat het helemaal onzin was. Hij refereerde aan de proeven van Dr. D.J. Kok, 'de zo scherpzinnige en met dieren vertrouwde geleerde', die daardoor overtuigd was geraakt dat de dieren antwoord konden geven op vragen. 'Zijn verklaring', zo schreef Toepoel, 'heeft mij meer aangegrepen dan de splitsing van het atoom.'[254]

---

251 Zie bijvoorbeeld Mills (1891); Croxton Smith (1909).

252 Het beste overzicht geeft de lijst van boeken van de bibliotheek van de Raad van Beheer op Kynologisch Gebied in Nederland: https://www.houdenvanhonden.nl/over-ons/bibliotheek. Geraadpleegd op 1-3-2022.

253 Een van Toepoels eerste publicaties was de brochure '*De onzedelijkheid van de hondentractie*' uit 1928 waarin hij het opnam voor de nog steeds toegestane trekhonden. Hoewel in de Trekhondenwet van 1910 voorwaarden werden gesteld aan het gebruik van trekhonden, werd het pas in 1962 verboden om honden als trekdier te gebruiken. Ook in *De opvoeding van de Hond* zelf trekt Toepoel van leer tegen bijvoorbeeld het couperen van oren, het doorfokken van rassen door 'honden-fabrikanten', slechte hondenvoeding, mishandeling door 'dresseurs'. Zie Toepoel (1955).

254 Toepoel (1955) 7. Het betrof hier wederom de *klopfsprechende Tiere*.

De inmiddels bejaarde Toepoel lijkt daarmee echter wel een der laatste der Mohicanen te zijn geweest. Hij merkte zelf al dat mensen, wanneer iemand met liefde over zijn huisdieren sprak, onverschillig of ongelovig waren: 'Men lacht er om […] en haalt de schouders op.'[255] Zijn strijdlust werd er niet minder om. In het voorwoord uit 1958 deelt Toepoel mede, dat hij – ook al had hij zichzelf gepensioneerd – toch het boekje had herzien,

> omdat tegenover ons, die door het *ontwikkelen* van de bestaande gewenste eigenschappen hem [de hond] tot een ordelijk lid onzer samenleving opleiden, nog altijd anderen staan die het aloude 'breeken' aanbevelen. Eerst hem "mores" leren zodat hij in de mens de sterkere vechter, de machtigere ziet en daarna van wat er geestelijk van hem over is iets naar hun zin samenstellen. Geschiedt ontwikkelen zonder ruwheid, het breken, begonnen met geweld, leidt daar juist toe. Na twee wereldoorlogen lijkt het sommigen mogelijk onwerkelijk en slap te geloven in de kracht van de liefde en dat men uit eerbied voor zichzelf en voor zijn hond niet ruw zou zijn.[256]

Hoewel Toepoel zijn publiek gerust stelde dat er óók africhters bestonden, 'zowel voor politiehond als voor geleidehond voor blinden' die honden trainden zoals hij aanbeval, werd in het boekje van zijn collega en politieke tegenpool Jan van Rheenen in het zelfde jaar het Paard van Troje voor zijn humane methode binnengehaald.

Anders dan Toepoel – die in het verzet had gezeten – had journalist, schrijver en hondenliefhebber Jan van Rheenen in de oorlog aan de andere kant gestaan. Hij was een overtuigd nazi, die in 1942 toegetreden was tot de Nederlandse SS en een opleiding aan de SS school in Avegoor had gevolgd. Nadat hij hiervoor een anderhalf jaar lange gevangenisstraf had uitgezeten, was hij zich gaan toeleggen op het schrijven van boeken over – voornamelijk – rashonden.[257] Voor de laagdrempelige reeks Prisma-pockets schreef hij in 1958 het Prisma Hondenboek, dat volgens de tekst op de binnenflap alles bevatte dat 'voor de liefhebber en houder van de hond belangrijk kan zijn'. In 1962 verscheen als vervolg hierop Meer kennis van uw hond. Van Rheenen was van mening dat men een hond moest opvoeden als een kind en dat daarbij zo min mogelijk gestraft – en zeker niet geslagen – moest worden.[258] Wat hij presenteerde aan kennis over de hond was echter, heel anders dan bij Toepoel, volledig ontleend aan de Duitse wetenschap. Van Rheenen herhaalde nauwgezet wat hij zoal bij Most en Böttger en in het *Zeitschrift für Hundeforschung* gelezen had, maar hij maakte ook ijverig gebruik van Konrad Lorenz' in 1951 verschenen populaire boekje *So kam der Mensch auf dem Hund*, al had hij wel

255 Toepoel (1955) 7.

256 Toepoel (1955) 5. Het cursief is van Toepoel.

257 Toepoel (1955) 38 , Over Van Rheenen, zie https://www.nederlandsepoezie.org/dichters/r/rheenen.html. Geraadpleegd op 16-2-2022. Van Rheenen fokte rottweilers, waarvan hij dacht dat het Germaanse vechthonden waren. Uit Adriaan Venema's *Schrijvers, uitgevers en collaborateurs* blijkt dat Van Rheenen niet altijd liefhebbend over honden schreef. Zie Venema (1988) I, 94,

258 Van Rheenen (1958) 97-98.

wat bedenkingen over Lorenz' these dat de hond van de jakhals afstamde. Lorenz had duidelijk nog niet de status die hij vijftien jaar later wél had.[259]

Van Rheenen smeedde uit dit alles een nieuw geheel, waarbij vooral in het hoofdstukje 'de psyche van de hond' tal van elementen van Most en Lorenz voorbijkomen en soms in één zin samensmelten: 'wilde Caniden', de wolvenroedel, het recht van de sterkste, de voortdurende woeste gevechten om het leiderschap, de rangorde, de bijtrem, de onderwerpings-, geldings- en gezelligheidsdrift, de gehoorzaamheid aan het leiddier, de mens als plaatsvervangend leiddier, de superioriteit en het natuurlijk overwicht van de mens, instincten, lust- en onlustgevoelens, maar ook reacties op prikkels, ze komen allemaal voorbij.[260] Gesteld werd dat de hond een heel ander wezen is dan de mens: hij wordt geleid door driften en instincten; hij heeft geen weet van goed en kwaad én hij streeft er ook altijd naar om de leider te worden. Van Rheenen zette dan ook, als hij sprak van de liefde van de hond, liefde tussen aanhalingstekens. Omdat de hond niet kon nadenken, moest de baas consequent zijn: regels golden voor altijd. Daaruit volgde voor Van Rheenen ook dat andere mensen de hond niet mochten aaien of lokken, want dan werd hij een allemansvriend; dat bevelen niet te vaak herhaald mochten worden, anders werd het een kletspraatje. Bevelen moesten uiteraard altijd gelijk worden opgevolgd zodra de hond pup af was; en natuurlijk moest hij perfect leren volgen naast de linkerknie van de baas, 'alsof u samen soldaatje speelt'. Week de hond hiervan af, dan moest hij een ruk krijgen of – à la Most – tussen baas en de huizenrij of het tuinhek ingeklemd worden, zodat hij wel móest volgen. Van Rheenen nam ook de op niets gebaseerde 'wolvenstraf' van Lorenz over: de hond bij het nekvel pakken en schudden.[261]

Met zijn boekje zette Van Rheenen een heel nieuwe toon. Zo schreef een recensent, die vond dat de Prisma-reeks met een 'uitstekend geschreven hondenboek' was verrijkt, in 1959: 'Met "verrijkt" willen wij hier nadrukkelijk te kennen geven, dat de bedoelde uitgave qua inhoud stellig niet overeenkomt met de vele andere, reeds eerder verschenen uitgaven over de "beste vriend van de mens": de hond. […] Overal vinden wij in zijn [Van Rheenens] verklarende uiteenzetting steeds weer het punt van uitgang terug: de natuurlijke gewoonten of gedragingen van het dier, voortkomend uit een zeer ver verleden.'[262]

Aangezien ook Van Rheenen steeds beklemtoonde dat men rustig en geduldig moest blijven bij het trainen van de hond en hem vooral ook geen pijn mocht doen, had de beginnende transformatie van de hond tot wolf waarschijnlijk nog geen ingrijpende

259Van Rheenen (1958) 49-74; Van Rheenen (1962) 11-146. Over Lorenz, zie Van Rheenen (1958) 54, 59.

260 Van Rheenen (1958) 49-58.

261 Zie bijvoorbeeld Van Rheenen (1958) 56-58, 99 -112, 114-128.

262 Algemeen Handelsblad, 26 januari 1959, 2., rubriek 'Op de boekenplank'. https://www.delpher.nl/nl/kranten/view?query=type%3D%22artikel%22+AND+%28%22Prisma+hondenboek%22%29+AND+%28%28%22Rheenen%22%29+AND+%28%22Jan+van%22%29%29&coll=ddd&identifier=KBNRC01:000037148:mpeg21:a0029&resultsidentifier=KBNRC01:000037148:mpeg21:a0029&rowid=3. Geraadpleegd op 17-2-2022.

gevolgen voor de manier waarop hij behandeld werd. De meeste luxehonden ondergingen geen uitvoerige, systematische en prestatiegerichte *parforce* training zoals de politie- en blinde-geleidehonden. Ook gingen de meeste honden niet naar 'school' om gehoorzaamheidslessen te volgen bij de plaatselijk kynologenclub. Pas in 1953 was de Koninklijke Kennelclub Cynophilia begonnen met het organiseren van openbare gedrag- en gehoorzaamheidsexamens – bekend als G&G – en werden gehoorzaamheidslessen bij kynologenverenigingen gestandaardiseerd. Daarmee wilde men het publiek laten zien dat 'men ook zonder politiedressuur een goed opgevoede hond kan bezitten.'[263]

Bij deze gehoorzaamheidslessen ging het in de jaren vijftig en zestig – zelfs volgens de kritische Toepoel – 'vriendelijk toe'.[264] De metalen slipketting was relatief onbekend. Toepoel besprak hem neutraal: het was een halsband voor 'fatsoenlijke mensen, namelijk zonder pinnen of ander gefolter.' Het was prettig dat ze gemakkelijk schoon te houden waren. 'Daarentegen' zo voegde hij er aan toe, 'schijnen ze mij pijnlijker tegen de keel te zijn dan breed, zacht leer.'[265] Ruim tien jaar later, in 1971, noemt ook de bekende publicist en africhter C. A. Kruis de slipketting niet. Hij vond de gewone leren 'stropband' goed genoeg. Maar wellicht had dat ook te maken met zijn afkeer van de prikband, die in Duitse-Herderkringen – waar Von Stephanitz' dochter Herta de herinnering aan haar vaders trainingsmethodes levend hield – nog veel gebruikt werd.[266] De 'prikkelband (parforceband, dresseerband)' was tot Kruis' ontsteltenis zelfs aan een opmars bezig, 'ook buiten de kringen van dresseurs! Ik zag er bij een doodmakke Ierse setter, bij een fox-terrier, een spaniel, een barsois (sic) ja… bij een blindengeleider! Treurig!' Kruis was een fel tegenstander: 'De dresseerband is een martelwerktuig in de hand van de onbevoegde; en voor de bevoegde geldt: op zo'n manier behandel je je vriend niet.'[267]

## Slipketting

Tien jaar later was de slipketting in Nederland de standaardhalsband waarmee een hond in het gareel werd gerukt en werd hij beschouwd als een heel ander wezen, een wolf in hondenkleren die er op uit was om de alfa in het gezin te worden. Wat op de achtergrond aan deze ontwikkeling een fikse duw in de rug gaf, waren diverse maatschappelijke veranderingen die in de jaren zeventig ingrepen in het leven van de luxehond. Enkele jaren na de oorlog, in 1950 telde Nederland nog maar 10 miljoen inwoners; in 1965 was dit 12 miljoen en in 1980 was dit gestegen tot 14 miljoen. Het aantal honden groeide mee dankzij de gestegen welvaart en de aanvankelijke economische hoogconjunctuur. Tussen 1965 en 1980 nam het hondenbezit met 50% toe en had gemiddeld een op de drie gezinnen een hond.[268] Met de bevolkingsgroei nam ook het (auto)verkeer sterk toe, werden steeds meer open plekken volgebouwd en zaten mensen in de steden en dorpen

263 Krantenbericht in *De Telegraaf* van 26 september 1953. Zie https://www.cynophilia.nl/historische-gebeurtenissen/. Geraadpleegd op 17-2-2022.

264 Toepoel (1958) 5.

265 Toepoel (1958) 48.

266 Von Stephanitz (1960) 44-46.

267 Kruis (1971) 29-30.

268 Zie Zijlmans (2002) 86.

dichter op elkaar. Zeker in de steden werd overmatig geblaf van een hond in een hok in de tuin en hondenpoep op de stoep – net als overigens in de eeuwen daarvoor – als een probleem ervaren. De toename van het aantal honden leidde zodoende tot steeds meer irritaties. Tegelijkertijd werd de bewegingsvrijheid van honden, die in de jaren vijftig vaak nog met hun baas los over straat liepen, door gemeentelijke verordeningen en het verkeersgevaar ingeperkt zodat honden hun energie minder goed kwijt konden en sneller onhandelbaar werden. Door de modetrends die de aanschaf van rashonden beheersten, kwamen er bovendien honden in de stad terecht die door hun vooroorlogse fokselectie voor het vervullen van bijvoorbeeld waak- en verdedigingsdiensten sneller een probleem vormden op plaatsen waar veel mensen (en ook honden) leefden. Voor het eind van de 19e eeuw waren de meeste huishonden jachthonden of kruisingen. Deze trend was na de Eerste Wereldoorlog aan het veranderen onder invloed van de rashondenfokkerij en de 'propaganda' voor de Duitse herder. De gegevens over de honden die in Duitsland in de Tweede Wereldoorlog aan het leger werden afgestaan om opgeleid te worden tot *Diensthund*, geven een relatieve indicatie van deze veranderingen. In 1944 werden door het Duitse leger 16.000 honden gekeurd, waaronder 7488 Duitse herders, 1785 jachthonden en 5305 kruisingen; de rest bestond hoofdzakelijke uit relatief kleine aantallen doggen (244) , dobermanns (196), Airdale terriers (276), boxers (286), riesenschnauzers (139), rottweilers (74), sint-bernards (90) en hovawarts (45).[269] Na de Tweede Wereldoorlog werden Duitse herders veelvuldig als huishond gehouden omdat ze zo goed bekend stonden als waakhond, maar tegelijkertijd ook – zo dacht men dankzij de schaamteloze propaganda van Lorenz en Von Stephanitz – als betrouwbare kindervrienden. In de statistieken en onderzoeken naar bijtincidenten, scoren zij echter onveranderlijk hoog, evenals de aan het eind van de jaren tachtig populair geworden pitbulterriërs die in de 19e en 20ste eeuw vooral functioneel voor hondengevechten waren gefokt.[270] Bovendien groeide vanaf de jaren zeventig de publieke weerstand tegen het asielbeleid, waar honden voor het grootste deel werden afgemaakt als ze niet binnen veertien dagen waren herplaatst. Dit zorgde waarschijnlijk voor een grotere morele druk op eigenaren om hun 'probleemhonden' niet naar het asiel te brengen. Hierdoor groeide de belangstelling bij het grote publiek voor duidelijke instructies om de luxehonden op te voeden en gehoorzaam te maken. Dit komt tot uiting in de toename van het aantal (vertaalde) boeken dat op dit gebied in de jaren zeventig op de markt werd gebracht, de toegenomen belangstelling voor gehoorzaamheidscursussen bij kynologenclubs, en – vanaf begin jaren tachtig – 'gedragstherapie' voor honden.[271]

In 1978 publiceerde Jo Lubbers zijn boek *Opvoeden en trainen van uw hond*, waarin hij zich richtte tot de gewone hondenbezitter 'die verwachten dat hun Tara of hun King onmiddellijk zal komen als hij wordt geroepen', evenals tot zowel degenen die

269 Dressler (1944) 43.

270 Zie Van der Wijk & Klasen (1981) 133-136.

271 Zie de lijst van boeken van de bibliotheek van de Raad van Beheer op Kynologisch Gebied in Nederland: https://www.houdenvanhonden.nl/over-ons/bibliotheek. Geraadpleegd op 1-3-2022. In de boeken werd vaak een stukje tekst opgenomen van of over de Raad van Beheer waarnaar werd verwezen voor wie geïnteresseerd was in het volgen van gehoorzaamheidscursussen. Zie bijvoorbeeld Dam (1961) 127-129; Kruis (1971) 5; Persson (1972) 244-245; Bergman (1973) 84; Frick (1979) 87.

G&G examen wilden doen, als de instructeurs en toekomstige instructeurs die daartoe groepen mensen met hun honden opleidden.[272] Lubbers verzorgde voor de Koninklijke Kennelclub Cynophilia de opleidingen voor de G&G instructeurs van de kynologenclubs. Hij gaf zelf ook les op de kynologenclub (KC) Gooi en Eemland, waar hij deel uitmaakte van een groepje jonge enthousiaste instructeurs. Een van hen had in Engeland inspiratie opgedaan en haalde Lubbers over om daar te gaan kijken bij Charlie Wyant en de wijze waarop door hem *obedience* werd gegeven. Wyant, een fokker van Duitse herders, gold als een grootheid op dit terrein. Hij was keurmeester voor de *obedience trials* tijdens de inmiddels wereldberoemde Crufts hondententoonstelling, iets wat in de ogen van anderen alleen voor de besten was weggelegd. Wyant, die ook honden opving en heropvoedde, had zijn eigen trainingsmethode ontwikkeld.[273] Daarin waren veel van de op Most gebaseerde denkbeelden en methodes verwerkt, maar was ook een belangrijke rol weggelegd voor het spelen met de hond om zijn aandacht te krijgen en vast te houden. De weerslag hiervan is te vinden bij Lubbers, die zijn boek aan Wyant opdroeg. Onder het kopje 'Halsband' stelde Lubbers dat de slipketting – naast de nylon slipband – als enige de 'signalen' [de ruk aan de lijn] goed doorgaf: 'een slipketting of sliphalsband verzwakt of versterkt uw toch vrij hortende correcties en zorgt dat ze soepel overkomen.' Ook legde Lubbers uit dat er in de hondenroedel één hond de leider is en dat die blindelings wordt gehoorzaamd. In het gezin was echter de eigenaar die leider; hij moest weten wat hij wilde, zekerheid uitstralen en de hond behandelen als hond en niet als een mens.[274] Door de positie en het gezag dat Lubbers had, werd de slipketting de standaard halsband en de ruk aan de riem de standaard 'correctie' bij de gehoorzaamheidstraining als middel om de hond goed onder appèl – de nieuwe term voor 'in bedwang' – te houden.

In 1980 werd Lubbers ook de eerste voorzitter van de in dat jaar nieuw opgerichte Nederlandse Vereniging voor Instructeurs in Hondenopvoeding en -opleiding (O&O): eveneens een initiatief van de instructeurs van KC Gooi en Eemland. Doel was aanvankelijk de uitwisseling van kennis, de coördinatie van trainingen en het oplossen van 'problemen'. Voor Lubbers was echter het achterliggende doel 'om mensen die een huishond hebben te helpen die hond zo op te voeden dat deze zich in onze mensenwereld thuis kan voelen en de mens zelf, ook als hondeneigenaar, wordt gerespecteerd.'[275] Terwijl O&O nog zoekende was om invulling te geven aan haar doelstellingen, trad plotseling een volslagen nieuwkomer voor het voetlicht: Martin Gaus.

Gaus was een zeer ambitieuze, charismatische jonge zakenman met liefde voor honden en nog meer commercieel talent. In 1975 ontdekte hij een gat in de markt: een luxe, modern, van airco voorzien dierenpension – hij noemde het Dierenhotel. Voor degenen die zonder hond op vakantie wilden, zo stelde Gaus, waren er nauwelijks goede pensions; 85 % was ondermaats.[276] De markt voor hondenproducten en -diensten was

272 Lubbers (1978) 12.

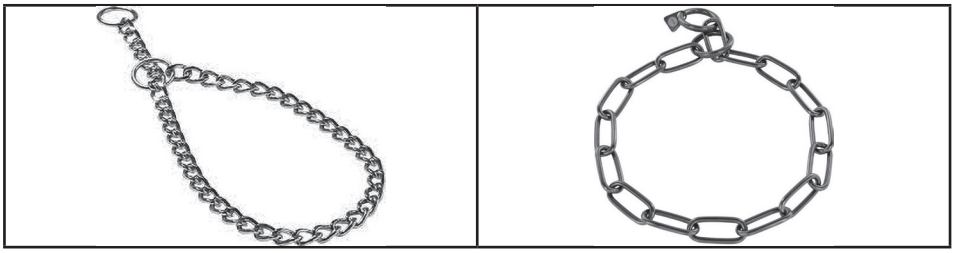
273 Leunissen (2005) 19.

274 Lubbers (1978) 13, 19, 36, 39.

275 Leunissen (2005) 52. Uitgebreid over deze beginperiode 19-27 en 45-52. Lubbers bleef voorzitter tot 1985, waarna hij aftrad door verschillen van inzichten binnen het bestuur.

276 *De Volkskrant* 12-1975; Het Parool 4-7-1975.

een groeimarkt. Gaus had plannen voor zes dierenhotels, maar zo ver kwam het nooit. De financiering van één dierenhotel bleek al lastig genoeg.[277] Uiteindelijk wist hij zijn droom dusdanig gestalte te geven dat zijn dierenhotel in 30 jaar uitgroeide tot het grootste hondenbedrijf in Nederland, met daarnaast een gedrags- en opleidingscentrum, een huisdierencrematorium, een blindengeleidehondenschool, twee door hem uitgegeven tijdschriften – *Dierenmanieren* en *Hondenmanieren* – en een netwerk van franchise hondenscholen. 'Martin Gaus' werd een merknaam en hijzelf al snel – vanaf 1983 – een televisiepersoonlijkheid.[278]



Slipkettingen

Toen bleek dat een aantal van de honden die Gaus in zijn dierenhotel kreeg, zich niet gedroeg conform het plaatje van de welopgevoede huishond en grote kans maakte op een voortijdig einde in een dierenasiel, wierp hij zich op de hondenopvoeding. Om deze honden te heropvoeden ging hij aanvankelijk op zoek naar kennis over gedrag van honden – of liever gezegd, dit deed zijn vrouw Helly, met wie hij een geolied team vormde: Martin deed de publiciteit en trad als uitvoerend 'dierenpsychiater'– zoals hij al snel in de kranten werd genoemd – voor het voetlicht; Helly las alles wat er aan boeken verscheen over honden, maakte daaruit aansprekende selecties en begon onder Martins goed verkopende naam vanaf 1984 met het schrijven van boeken, artikelen en lesmateriaal voor de Leidse Onderwijs Instelling (LOI), die cursussen 'hondengedrag' aan particulieren aanbood. Zo kwam Gaus in de tweede helft van de jaren zeventig uit bij de boeken van de weinigen die zich hoofdzakelijk met het 'natuurlijke' gedrag – en niet zozeer training of opvoeding – van honden bezig hielden: Konrad Lorenz en diens adept van het eerste naoorlogse uur, Eberhard Trumler.[279]

Het onderzoek naar honden dat in Duitsland in opdracht van het naziregime was gedaan, was in 1945 tot stilstand gekomen. Daarmee kwam er een einde aan het door Most geëntameerde onderzoek, dat in de richting ging van het behavioristische onderzoek op het gebied van de toegepaste psychologie – waarschijnlijk tot genoegen van Lorenz, die hier weinig mee ophad. Onderzoek op een ander gebied dat ook sterk de interesse van de nazi's had genoten, vergelijking tussen het gedrag van gedomesticeerde

277 *Het Parool* 4-7-1975; *De Volkskrant* 12-4-1975; *Leeuwarder Courant* 21-10-1978.

278 Tussen 1983-1988 presenteerde Gaus het programma 'Dierenmanieren'. Zie https://tvenradiodb.nl/index.php/42981/dierenmanieren.html. Geraadpleegd op 17-2-2022.

279 Persoonlijke mededelingen Martin Gaus en een van zijn medewerkers in de jaren negentig, Hanneke Reitsma. Over Trumler, zie hoofdstuk 5 en hieronder.

dieren met de wilde variant, was echter geenszins dood. Hoewel dit mede geïnspireerd was door de rassenleer en de ideeën over degeneratie, behield (of herkreeg) het zijn respectabiliteit. In 1947 kreeg de zoöloog en NSDAP-er Wolf Herre al snel na zijn terugkeer uit krijgsgevangenschap de leiding over het net bij de universiteit van Kiel opgerichte Institut für Haustierforschung. Daar begon Herre met experimenten met kruisingen tussen poedels en wolven (*Puwos*), poedels en jakhalzen (*Puschas*) en poedels en coyotes (*Pucoys*), waarin de ideeën over rangorde en leiderschap werden geïncorporeerd. Het onderzoek genoot uiteraard de aandacht van Lorenz, die nauwe contacten onderhield met Herre, met diens studente Dorit Feddersen-Petersen – bij wiens boek *Hundepsychologie* uit 1986 hij het voorwoord schreef – en met diens promovendus Erik Zimen. Deze laatste, die jarenlang met Lorenz zou samenwerken op het 'Max Planck Institut' in Seewiesen, droeg in 1978 zijn boek *Der Wolf* op aan Lorenz en Herre. Deze boeken werden door Lorenz' aanzien als Nobelprijswinnaar populair bij het grote publiek maar genoten ook wetenschappelijke belangstelling, met name Zimen, die in ethologische kringen bekend werd als wolvenspecialist.[280]

Lorenz bleef ook vriendschappelijke contacten onderhouden met Eberhard Trumler, die hij na de oorlog in het ornithologische 'Station Wilhelminenberg' van Otto en Lilli Koenig bij Wenen had leren kennen.[281] Deze was, na tevergeefs verschillende pogingen ondernomen te hebben om een academische graad te behalen, met het geld dat hij verdiende aan het schrijven van boeken over diergedrag, eind jaren zestig op eigen houtje een 'onderzoeksstation' begonnen waar hij zijn – stamboomloze – elandhonden en herdershonden met hoofdzakelijk dingo's en enkele jakhalzen kruiste.[282] Hij observeerde de dieren en hun vele nakomelingen – in navolging van Heinroth en Lorenz – in huis en in de ruime kooien waar ze als 'in het wild' leefden. Lorenz en zijn wél academisch succesvolle 'Wilhelminenberg'-adept Eibl-Eibelsfeld ondersteunden Trumler indirect door met hem in 1969 de Gesellschaft für Haustierforschung op te richten. Lorenz 'leerling', Alfred Seitz, die tot 1970 de directeur van de dierentuin in Neurenberg was, leverde hem dingo's.[283] Toen Trumler in 1971 zijn ervaringen in *Mit dem Hund auf du* te boek stelde, schreef Lorenz het lovende voorwoord; Eibl-Eibelsfeld deed hetzelfde bij Trumlers tweede boek uit 1974, *Hunde Ernst genommen*. De boeken werden vrijwel onmiddellijk in tal van talen, waaronder het Engels en het Nederlands, vertaald en genoten grote populariteit onder hondenbezitters en -instructeurs.

Trumler overkwam wat ook Schjelderup-Ebbe, Maslow en Allee was overkomen toen ze voor een kooi de interacties tussen hun dieren gingen zitten observeren: wat hij waarnam, was vele malen complexer en strookte niet met de gangbare theorie.

280 Feddersen-Petersen (1986, 2000) 7-8, 14-15; Zimen (1978) 4. Biografische gegevens Zimen zijn ontleend aan: https://www.tierlexikon.ch/index.php/wissenschaftler/219-zimen-erik. Geraadpleegd op 20-2-2022. Over Herre, zie https://www.catalogus-professorum-halensis.de/herrewolf.html. Geraadpleegd op 20-2-2022. En https://web.archive.org/web/20070504202811/http://www.uni-kiel.de/ifh/HKGeschichte.htm. Geraadpleegd op 20-2-2022.

281 Zie hoofdstuk 5.

282 Trumler (1972) 8, 10-12.

283 Trumler (1972) 10-11.

Over het bepalen van de rangorde merkte hij op dat er geen sprake was van een eenvoudige lineaire rangorde, maar 'dat het gaat om een gecompliceerde en wisselende aangelegenheid, die helemaal niet zo gemakkelijk is te doorzien'. Ook opperde hij dat de rangordegevechten van de wolven waarschijnlijk een 'gevangenisverschijnsel' waren.[284] Hij kwam er zelfs bij toeval achter, terwijl hij op basis van theorie dacht dat het nodig zou zijn om een acht maanden oude dingo-reu bij zijn ouders uit het hok weg te halen om dergelijke 'zware vechtpartijen' te vermijden, dat er helemaal niets gebeurde toen hij ze bij elkaar liet.[285] Het leidde echter niet tot een wezenlijke heroverweging van de ethologische theorie. Trumler schreef een vlot leesbaar boek, vol eigen observaties met beschouwingen en speculaties over hoe het waarschijnlijk in het wild toeging, vaak toegespitst op of afgewisseld met een – kennelijk door hem als feitelijk juist beschouwde – weergave van wat door Lorenz en Schenkel over gedrag was gesteld. Trumler stelde dat er rangordefases en roedelordefases waren; hij nam Lorenz' visie over dat de hond zijn natuurlijke, wilde instincten door de domesticatie was kwijtgeraakt in een proces van retardatie dat leidde tot neotenie. Hij benadrukte bovendien de noodzaak van het leiderschap van de mens over de hond, al ging het daarbij volgens hem vooral om geestelijk overwicht, niet noodzakelijkerwijs fysieke superioriteit.[286]

Aan Martin Gaus waren dergelijke nuances en beschouwingen niet besteed. Hij had een missie – honden redden – én een bedrijf dat hij van grond moest krijgen. Hij zocht de publiciteit – in kranten, op bijeenkomsten voor in gedrag geïnteresseerde hondenliefhebbers, op de televisie – met één duidelijke boodschap die er staccato in gehamerd werd bij het grote publiek: een hond had geen menselijke eigenschappen, hij kon niet denken en ook niet kiezen tussen goed en kwaad. Om een hond van zijn gedragsproblemen af te helpen – of dat nu trekken aan de lijn, overmatig blaffen, totale ongehoorzaamheid, vernielzucht, onzindelijkheid of agressie was – moest je, zo verkondigde Gaus, terug naar de meest natuurlijke staat van leven van de hond: de roedel, een groep honden met één krachtige leider, waarin iedere hond zijn plaats kende. 'Je hebt,' zo legde Gaus aan de verslaggever van de krant *Het Vrije Volk* in 1980 uit, 'als hond de leiding, of je hebt hem niet. Een tussenweg is er voor de hond niet, want dan zou hij zich in de natuur niet kunnen handhaven. Hij kan zich niet handhaven als er geen duidelijke leiding is. In de wereld van de hond bestaat geen democratie, geen inspraak. De roedel is dictatoriaal, een leger op oorlogspad. Maar met een krachtige leider is er rust in de roedel.'[287] Het was een wat korte, maar perfect duidelijke samenvatting van Lorenz' én Mosts visie, inclusief Von Uexkülls *Umwelt*-gedachte: de van iedere *Vermenschlichung* ontdane hond in zijn eigen bubbel, afgesneden van de mens en al bijna helemaal vastgeknoopt aan zijn evolutionaire oorsprong. Alleen de wolf zelf ontbrak nog even in het verhaal.

---

284 Trumler (1972) 148-149. Omdat ik de Duitse versie niet te pakken heb kunnen krijgen, heb ik noodgedwongen gebruik gemaakt van de Nederlandse vertaling uit 1972.

285 Trumler (1972) 150.

286 Trumler (1974), met name 41-55, 66, 174-178. Doordat ik de Duitse versie niet te pakken heb kunnen krijgen, heb ik noodgedwongen gebruik gemaakt van de Nederlandse vertaling uit 1974.

287 *Het Vrije Volk* 8-3-1980.



Martin Gaus. https://nl.wikipedia.org/wiki/Martin_Gaus. Geraadpleegd 2-9-2023.

In hetzelfde krantenartikel zette Gaus ook uiteen hoe hij het grootste deel van de '150.000 honden' in den lande heropvoedde die volgens hem 'compleet gestoord' waren gemaakt door hun bazen ten gevolge van inconsequent gedrag en een totaal gebrek aan leiding, waardoor de hond zich gedwongen zag zelf de leiding te nemen. Gaus zette honden bij een hondse 'hondentherapeut' in een hok: een agressieve reu bij een 'onderdanig' teefje, omdat zo'n reu zijn agressieve gedrag liet varen als hij merkte aan haar gedrag dat hij als leider werd erkend. Angstige honden zette Gaus bij een 'dominante' hond zodat de 'neurotische' hond weer wist waar hij aan toe was. Daarna volgde nog een korte opvoedingscursus 'elementaire gehoorzaamheid' zodat de rangordeverhouding met de mens ook werd hersteld. Ter illustratie kreeg de verslaggever een stukje film te zien van deze aanpak. Deze constateerde droogjes dat 'Martin Gaus behoorlijk hardhandig in de weer is met een grote, harige hond. Hij slingert hem aan een korte lijn van links naar rechts en van boven naar beneden door het beeld.'[288]

Gaus' aanpak riep weerstand op bij de instructeurs van de kynologenclubs en O&O. Men verweet hem 'ondeskundig' te zijn; maar bovenal was de reclame die hij voor zijn bedrijf maakte en het geld dat hij voor zijn therapie vroeg een doorn in het oog van degenen die voor nop op hun vrije zaterdag in weer en wind op een veldje honden en hun eigenaren op trachtten te voeden tot respectabele deelnemers aan het maatschappelijk verkeer.[289] Gaus pareerde alle kritiek met gechargeerde uitspraken. Hij wees op het gevaar dat honden opleverden en op de ellende voor de eigenaar als die er niet voor zorgde de absolute leider te zijn; honden waren niet zielig, ze misten leiding; misschien dat zijn aanpak wat ruw was, maar het ging om de laatste kans voor de hond; zo'n ruk aan de 'stalen wurgband' hielp prima, hooguit kreeg de hond het een beetje benauwd als je hem er een stukje aan optilde om hem het blaffen af te leren. 'En' zo stelde hij de verslaggever de retorische vraag, 'heb je wel eens een afgerukte hondekop op straat zien liggen?'[290] Maar bovenal profiteerde Gaus van twee troefkaarten die hij in handen wist te krijgen. De ene was zijn steeds belangrijker wordende positie als geliefd televisiepresentator van dieren- en hondenprogramma's, waarin hij vanaf 1982 niet alleen zorgde voor entertainment, maar ook vaak misstanden aan de kaak stelde. Iemand die in 1984 een tegenoffensief tegen Gaus inzette en hem van de buis wilde

288 *Het Vrije Volk* 8-3-1980. Zie ook Het Parool 24-4-1982; Leeuwarder Courant 21-10-1978; De Telegraaf 15-8-1984.

289 Leunissen (2005) 47-49, 107.

290 *Nieuwsblad van het Noorden* 6-10-1983.

halen omdat hij een charlatan met nul verstand van honden zou zijn, kreeg door de kracht van dit inmiddels belangrijke medium van de programmamakers geen gehoor.[291] De andere troef was hulp die hij inriep – letterlijk – van 'de wetenschap' om zijn visie te helpen onderbouwen, waardoor hij in antwoord op alle kritiek kon claimen dat zijn werk wetenschappelijk verantwoord was.

## Gedragstherapie als toegepaste ethologie

'Hilco, je moet nú komen!' Met deze woorden belde Martin Gaus eind jaren zeventig Jan Hilco Frijlink, bioloog, een van de 'vraagbaken' in het televisieprogramma 'Daar vraag je me wat', docent diergedrag achtereenvolgens bij de Universiteit van Amsterdam en de Universiteit Utrecht, én 'wolven-etholoog'.[292] Frijlink had in Groningen bij Tinbergens promovendus Baerends biologie en ethologie gestudeerd. Na het eerste succesvolle, in 1966 door John Paul Scott georganiseerde wolvencongres, hadden de in wolven geïnteresseerde ethologen en ecologen onder leiding van Douglas Pimlott een internationale werkgroep van wolvenspecialisten gevormd die regelmatig bij elkaar kwam, ook in Europa; maar er was ook uitwisseling met andere ethologen in een breder perspectief, met name over gedrag en dominantie.[293] Frijlinks fascinatie voor wolven leidde tot contacten met de wolvenspecialisten en een uitnodiging begin jaren zeventig om als *visiting professor* naar Canada te komen waar hij met de studenten in Pimlotts' Algonquin Park en op Baffin Island aan het lopende ecologische veldonderzoek naar wolven mee kon doen. In 1976 schreef Frijlink er een zeer persoonlijk, verhalend en beschouwend maar ook informatief boek over: *In het spoor van de wolf*. Daarin zoekt men tevergeefs naar eigen observaties van het gedrag van wolven in het wild. Hoewel Frijlink de nodige wolven van dichtbij zag, waren de observaties daarvoor veel te kort en te schaars; hij moest het doen, net als alle anderen, met het uitwerken van wolvensporen en de analyse van gevonden uitwerpselen. Daarbij bleek hem steeds weer 'hoe weinig we eigenlijk weten.'[294]

De meeste algemene informatie over wolven die Frijlink gaf, ontleende hij dan ook aan de beperkte wetenschappelijke literatuur, waaronder de meer recente van Mech en Pimlott, en de oudere van Schenkel en Lorenz. Frijlink had echter nog een andere informatiebron: hij had in Nederland in het begin van de jaren zestig gedurende drie jaar een wolf in huis gehad die hij op de leeftijd van drie weken van het Noorder Dierenpark in Emmen had gekregen. In zijn boek waagde hij onder het kopje 'Temmen en huisdierwording (domesticatie)' een hoofdstuk aan zijn opgedane ervaringen met deze wolvin Tim, waarbij hij in een terugblik veel gedrag alsnog interpreteerde dat hem

291 *Nieuwsblad van het Noorden* 24-7-1984; *Leeuwarder Courant* 26-7-1984; *Het Vrije Volk* 22-5-1987.

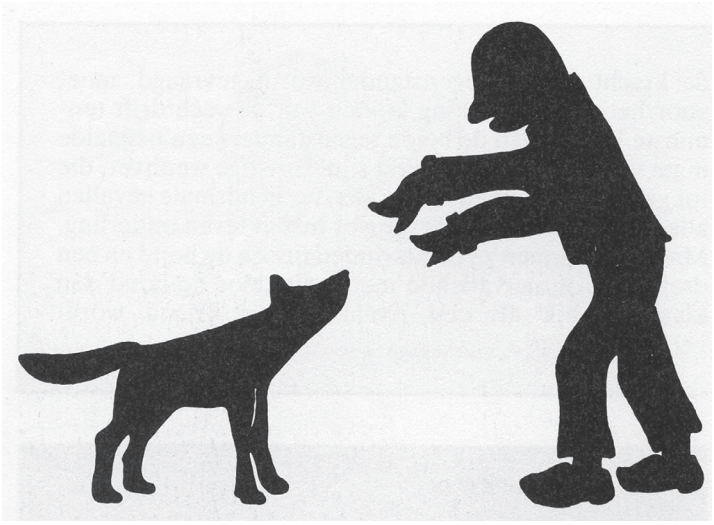
292 Persoonlijke mededeling Jan Hilco Frijlink. Onderstaande gegevens over Frijlink zijn, voor zover niet nader aangeduid, gebaseerd op een gesprek met hem in 2015 en op zijn boek *In het spoor van de wolf.*

293 Zie hoofdstuk 5. Zo werd in 1973 in Stockholm een internationale conferentie gehouden. Meer over deze werkgroep van wolvenspecialisten in *Wolves : proceedings of the First Working Meeting of Wolf Specialists and of the First International Conference on the Conservation of the Wolf*. Zie, International Union for Conservation of Nature and Natural Resources (1975).

294 Frijlink (1976) 137.

toentertijd was ontgaan of maar ten dele duidelijk was.[295] Daarbij springen twee verhalen in het oog, die niet alleen duidelijk maken hoe beperkt Frijlinks kennis over wolvengedrag was, maar ook hoezeer hij zich de ethologische speculatieve denktrant van Tinbergen en Lorenz had eigengemaakt. Het eerste verhaal betreft een onverwachte 'aanval' van Tim, waarbij ze Frijlink met al haar haren overeind grommend en grauwend besprong, hem 'grijpend waar ze maar kon' zonder door te bijten. Frijlink vocht 'zoveel mogelijk op de wolvenmanier' een half uur lang met blote handen terug 'door haar aan te kijken, te schreeuwen en haar beet te pakken, waarbij ik haar op haar rug probeerde te gooien, waarschijnlijk om haar zo tot passieve onderwerping te brengen.' Frijlink interpreteerde dit gebeuren achteraf als een gevecht om de rangorde, waarbij zijn positie als α-leider werd betwist. Hij had namelijk fouten gemaakt, zoals voedsel naar haar toebrengen; 'iets wat een aanvoerder nooit zal doen.'[296]

Het andere verhaal betreft de wijze waarop Frijlink het gedrag van Tim bij het spelen met hem interpreteerde. Frijlink, die er op uit was 'het expressie-gedrag, zoals dat door Schenkel is beschreven, te herkennen', meende dat de wolvin op zijn handen reageerde 'alsof het koppen waren.' Hij deed vervolgens de suggestie dat de hond en de wolf de mens als een driekoppige hond/wolf zag, waarbij de twee handen als tot bijten in staat zijnde hondenbekken werden beschouwd.[297]



De 'driekoppige' mens. Zo dacht de etholoog Frijlink dat de hond de mens zag.(Frijlin1976, 177).

Gaus wist Frijlink te interesseren voor het 'gedragsspreekuur' dat hij op de zaterdagen in het dierenhotel was gaan houden, waar volgens hem wekelijks 150 hondeneigenaren op

295 Frijlink (1976) 169-170. Frijlink verontschuldigde zich in 1976 voor zijn gebrek aan begrip: er was in die tijd nauwelijks iets over wolvengedrag bekend. Ook gaf hij te kennen dat zo'n achteraf-interpretatie niet erg conform de wetenschappelijk mores was. Het weerhield hem echter niet.

296 Frijlink (1976) 172-174.

297 Frijlink (1976) 183. Zie ook de vefbeelding hiervan op Frijlink (1976) 177.

af kwamen.[298] Ten gevolge van deze samenwerking, die enkele jaren duurde, veranderde de hondentraining met slipketting in een soort korte cursus toegepaste ethologie, waarbij na 1984 de transformatie van de eigenaar als plaatsvervangend leider van een meute honden naar de eigenaar als leider van een roedel gedomesticeerde wolven plaatsvond. Om de vertaalslag te maken van theorie naar praktijk en andersom werden soms nog meer curieuze analogieën gevolgd, zoals de boodschap dat de ruk met de slipketting de beet in de nek van de alfa wolf imiteerde. Gaus ventileerde in krantenartikelen al snel zijn nieuw verworven kennis. In 1982 stelde hij in een interview met het Parool de retorische vraag: 'Weet je dat honden denken dat wij ook honden zijn? Honden met drie hondekoppen'. Hij vertelt ook vol trots over zijn inmiddels vijftien 'hondentherapeuten', waarvan er acht teven zijn: 'dominante teven, wolven bijna, gezonde natuurbeesten zoals ze horen te zijn.' De hondenkoppentheorie gaf Gaus ook in de praktijk gestalte: 'Als een hond mij wil bijten, bijt ik hem met mijn hand terug. Ik knijp hem dan. Die hond ervaart dat dan als bijten'. [299]Hij liet hierbij ook regelmatig merken dat hij de wetenschap aan zijn kant had.[300]

De samenwerking tussen Frijlink en Gaus was van relatief korte duur. Echt geboterd lijkt het niet te hebben. Gaus nam, zoals hij zelf zei, met opzet alleen assistentes aan die geen vooropleiding hadden gehad, want dat leidde 'alleen tot vooroordelen'; bovendien ging hij in de media nogal eens op de loop met de wetenschap.[301] Dat betekende niet dat de samenwerking tussen hondentrainers en ethologen in de kiem werd gesmoord. Bij zowel O&O als bij de universiteit bestond, gezien de maatschappelijke relevantie, een grote belangstelling voor gedragstherapie. In 1980 was bovendien de protegé van Tinbergen en Desmond Morris, Jan van Hooff, in Utrecht hoogleraar geworden. Van Hooff, die hoofdzakelijk in zoogdieren was geïnteresseerd en bovendien zijn eigen 'onderzoeksstation' had in de vorm van Burgers' Zoo, stimuleerde bij uitstek het onderzoek naar dominantie bij apen, wolven, honden en andere zoogdieren.[302] Studenten brachten vele uren door met het observeren van dieren in de dierentuin en bij de kennels van de in 1981 voor onder meer dit doel aangeschafte groep beagles.[303] Het toegankelijk maken van wetenschappelijke kennis voor het grote publiek gold bovendien – in navolging van Tinbergen die niet van ivoren torens hield – als een van de 'taken' van de etholoog.[304] Frijlink fungeerde als voortrekker op beide fronten.

298 *Het Parool* 24-4-1982.

299 *Nieuwsblad van het Noorden*, 6-10-1983.

300 Zie *De Telegraaf* 2-8-1981; *Het Parool* 24-4-1982; *Algemeen Dagblad* 12-7-1983; *Nieuwsblad van het Noorden* 24-7-1984.

301 Zie *Het Parool* 24-4-1982. Gaus deed ook 'psychologische proefjes' met betrekking tot territorium gedrag: hij belde aan bij vreemde mensen en vroeg of hij mocht plassen. Dat men hem dit meestal weigerde, weet hij aan territoriumgedrag.

302 Een medestander was ook de hoogleraar Zoötechniek, Jacob Bouw. Onderzoek dat Van Hooff begeleidde of onder zijn supervisie had, had vaak dominantie tot onderwerp. Zie Derix (1994); De Waal (1977); Netto & Planta (1997); Schilder (1988); Van den Bos & Buning (1994); Van Dierendonck, De Vries & Schilder (1995); Van Hooff en Wensink (1987).

303 Leunissen (2005) 130.

304 Kruuk (2003) 319.

In 1985 gaf Frijlink bij O&O de eerste cursus 'Gedragsbegeleiding voor probleemhonden'. Deze cursus zou in handen van twee pas afgestudeerde ethologen, Hermine Kleve en Joanne van der Borg, een steeds uitgebreidere ethologische opzet krijgen en na 2003 uitgroeien tot een zelfstandige, commerciële opleiding tot gedragstherapeut voor honden.[305] Frijlink was ook de motor achter het gedragsspreekuur van de polikliniek voor probleemgedrag dat vanaf 1981 ging draaien bij de Faculteit Diergeneeskunde van de (Rijks) Universiteit Utrecht, waarvoor hij het diagnostisch schema ontwierp.[306] Bij een gedragsprobleem werd gekeken naar de genetische predispositie van de hond en naar mogelijke jeugddeprivatie, traumatische ervaringen, dominantieproblemen en verkeerde conditionering.[307] De universitaire 'therapie' bestond hoofdzakelijk uit het aanleren van gewenst gedrag en het bestraffen van ongewenst gedrag, wat werd vervat in termen van herconditionering, systematische desensibilisatie, habituatie en counterconditionering, die voortkwamen uit de leertheorieën van Pavlov en Skinner. Een eigen Utrechtse toevoeging hieraan waren de zogenaamde 'ILO-maatregelen', waarbij ILO stond voor 'Improvement of Leadership and Obedience'. Deze waren erop gericht om 'de interacties van mens en hond in de juiste banen te leiden' aangezien de strijd om de macht gepaard kon gaan met gevaarlijke confrontaties.[308] In de praktijk betekende dit dat er ook bij de gedragspoli van de Utrechtse Universiteit voor de uitvoering van de therapie grotendeels werd teruggevallen op wat bij de gehoorzaamheidscursussen gangbaar was, aangevuld met wat ideeën van ethologen als Lorenz en Frijlink. Belonen deed men door de hond te belonen met prijzen, aaien en/of voedsel geven, alléén als de hond gehoorzaamde – zomaar een aai geven was uit den boze; bestraffen 'door op dreigende toon "foei" te roepen, samen met een korte ruk aan de lijn, fel aan de halsband schudden [Lorenz] of de kaken stevig omvatten [Frijlink]'; en verder het doen van standaard gehoorzaamheidsoefeningen zowel binnen als buiten: 2x daags 5-10 minuten 'kom, volg, zit, af, blijf', waarbij gebruik van een metalen slipketting werd aanbevolen.[309]

De ontwikkelingen in Nederland rond zowel de commerciële als de wetenschappelijke gedragstherapie stonden niet op zichzelf. In Engeland, Amerika en Duitsland ontstond in de late jaren zeventig en tachtig een soortgelijke uitwisseling tussen hondentrainers en biologen, ethologen en dierenartsen, die zich met de heropvoeding en gedragstherapie voor honden bezig gingen houden. Ook daar vormden de wetenschappelijke theorieën die leefden onder de kleine groep van Europese en Amerikaanse ethologen en gedragsbiologen, die vooral in wolven en hondengedrag waren gespecialiseerd, de basis.[310] Dierenartsen en wetenschappelijk opgeleide *animal behaviorists* die zich in de praktijk bezig hielden met gedragsproblemen, zoals angst en agressie, maakten er dankbaar gebruik van en plaatsten de problemen binnen de kaders

305 Zie hierover Kleve (2005) 89-94 en https://www.dogvision.nl/. Geraadpleegd op 21-2-2022.

306 Knol, Schut & Helder (1988) 123.

307 Knol, Schut & Helder (1988) 111-116, 123.

308 Knol, Schut & Helder (1988) 116-119.

309 Knol, Schut & Helder (1988) 116. Het schudden was een idee van Lorenz, het de kaken omvatten van Frijlink.

310 Zie hoofdstuk 5.

van rangorde, agonistisch gedrag, inprenting en socialisatie, Aan vrijwel alle publicaties liggen dezelfde Europese en Amerikaanse *founding fathers* ten grondslag, al verschillen de accenten. In het Duitstalige gebied lag de oorsprong wat meer bij Lorenz, Schenkel en en hun spin-offs zoals Fedderson-Petersen, Trumler en Zimen. In Amerika en Engeland sloot men aan op Mech en Scott & Fuller.[311] Ook greep men daar graag terug op de Engelse dierenarts Michael Fox, die van 1962-1964 op het Jackson Laboratory meegewerkt had aan Scotts onderzoek en ook in de ethologie thuis was. Hij schreef in de jaren zeventig een aantal zeer leesbare boeken, waarin hij allerlei ethologische, veterinaire en gedragsbiologische kennis over wolven en honden met elkaar combineerde.[312] Voor de praktische toepassing vielen gedragstherapeuten terug op methodes die gebruikt werden bij de gehoorzaamheidstraining, waarin het geven van rukken aan de slipketting centraal stond.[313] Hondentrainers ontwikkelden echter op hun beurt ook weer nieuwe manieren van straffen en belonen op basis van gedachtes die wetenschappers hadden geventileerd of door zelf (vermeend) wolvengedrag een alfa-draai voor eigenaars te geven. De Amerikaanse Monks of New Skete – die van het fokken van Duitse herders en het heropvoeden van honden hun beroep maakten – introduceerden in 1976 na een degelijke bestudering van het werk van onder anderen Lorenz, Trumler, Mech, Fox, Scott & Fuller, Skinner en Most straffen zoals de zogenaamde 'alpha-roll' waarbij de hond in een zwiep op zijn rug gelegd en gehouden moest worden en de 'shakedown', het alternatief voor grote rassen zoals sint-bernards. Daarbij moest de hond aan weerskanten bij 'the scruff of the neck' omhoog getrokken worden zodat zijn voorpoten van de grond kwamen en vervolgens uitgescholden, aangestaard – dat deden dominante wolven immers – en door elkaar gerammeld worden.[314] Ook in Nederland werd in de jaren tachtig het bij het nekvel of de 'bakken' pakken van de hond en schudden een van de standaardstraffen die werden toegepast.[315] In 2005 betoogde Willem Netto van de universiteit Utrecht in het jubileumboek van O&O nog dat een pup die beet tijdens het spelen in het kader van een 'goede dominantieontwikkeling' gecorrigeerd moest worden met 'even over de snuit vastpakken'; bij erge overtredingen kon hij 'gerust even op de rug worden gelegd.'[316]

Tussen 1980 en 1995 kreeg de gemiddelde hondeneigenaar in Europa en Amerika zodoende via gehoorzaamheidstrainingen, (vertaalde) boeken over opvoeding en gedrag, cursussen en televisieprogramma's door hondenprofessionals een tamelijk uniform opvoedingsadvies voorgeschoteld, waarbij benadrukt werd dat de hond een gedomesticeerde wolf was die een gevaarlijke, agressieve dictator kon worden in het gezin vanwege zijn aangeboren instinct om roedelleider te worden. Dit gevaar kon bezworen worden door consequent iedere ongehoorzaamheid onmiddellijk

311 Voor dit laatste zie bijvoorbeeld gezaghebbende gedragsdierenartsen als Campbell (1975) en O'Farrell (1986), die vervolgens weer bij de opleidingen tot dierenarts werden gebruikt.

312 Fox (1964, 1971, 1974, 1975a, 1975b) Zie ook Fox curriculum vitae https://drfoxonehealth.com/post/curriculum-vitae. Geraadpleegd op 25-2-2022. Over Scott, zie hoofdstuk 5.

313 Mugford (1995) 141. Zie ook Leunissen (2005) 59, 127-129.

314 The Monks of New Skete (1978) 44-48.

315 Zie voor alle 'strafmaatregelen' in de jaren tachtig Leunissen (2005) 128-129.

316 Netto (2005) 163.

te bestraffen en de speelruimte van de hond te beperken met allerlei maatregelen waarmee de baas voortdurend zijn leiderspositie als alfa van de roedel bevestigde. Via de (nagetekende) tekeningen van Schenkel en Lorenz in boeken en handleidingen werden gedragstherapeuten, trainers en eigenaren massaal geschoold in het herkennen van de lichaamshoudingen en allerlei expressies in termen van dominant en actief of passief submissief gedrag. Nadrukkelijk werd steeds herhaald dat de hond geen mens was en er geen menselijk oordeelvermogen aan hem mocht worden toegeschreven. Het was de bedoeling dat de baas afdaalde tot zijn hondse niveau zodat de maatregelen bevattelijk waren voor zijn beperkte intelligentie en geringe onderscheidingsvermogen. Dit laatste trachtte men aanvankelijk te bereiken door gedragingen afkomstig uit het gedragsrepertoire van wolven te imiteren.

## Rangordebevestigende maatregelen

Met name in Nederland ging de omslag naar de gedachte dat de hond een potentieel gevaarlijk dier was dat de macht wilde grijpen, snel. Gaus kreeg steeds meer invloed, indirect als 'Bekende Nederlander' via de media en direct via een netwerk van franchise hondenscholen, waarvoor hij studie- en bijscholingsdagen organiseerde. Dogvision en O&O werkten nauw samen met de staf van de afdeling ethologie van de Utrechtse universiteit, zodat een deel van het universitaire lesmateriaal ook voor de gedragstherapeuten werd gebruikt; Utrechtse ethologen leidden niet alleen biologen en dierenartsen op, maar hielden ook veelvuldig lezingen voor zowel trainers van kynologenclubs als gewone hondenbezitters.[317] Zelfs bij de cursussen van de Dierenbescherming was het in de jaren tachtig en negentig geboden voor je hond op de leeftijd van een half jaar een slipketting aan te schaffen, met de mededeling dat hiermee de beet in de nek werd geïmiteerd.[318]

Midden jaren negentig trad er wat dit laatste betreft echter een verschuiving op naar een veel minder gewelddadige manier van trainen en (her)opvoeden.[319] In Amerika waren al in de jaren vijftig trainingsmethodes ontwikkeld die volledig gericht waren op de techniek van het operant conditioneren, naar aanleiding van Skinners bevindingen, die hij in 1951 zelf in eenvoudige vorm opschreef voor het grote publiek in zijn artikel 'How to Teach Animals'.[320] In de jaren tachtig werden deze principes verder ontwikkeld tot de zogenaamde 'positieve' trainingsmethodes door onder anderen de behavioristische dolfijnentrainster en psychologe Karen Pryor en de Engelse dierenarts Ian Dunbar. Deze actief gepromote methodes werden al snel populair toen in de jaren negentig meer aandacht kwam voor het mentale welzijn en ook de mentale vermogens van dieren. Het gevolg was dat de methodes waarbij ongehoorzaamheid gelijk werd bestraft en de

317 Kleve (2005) 89-94; Leunissen (2005) 127-131. Zie ook Dogvision cursusmap 'Probleemgedrag bij honden' 1998, waarin onder meer de collegedictaten van Van Hooffs *Inleiding tot de Gedragsleer of Ethologie* uit 1988 (8e druk) zaten, naast de boven geciteerde artikelen van Knol, Schut & Helder. Aangetekend moest wel worden dat schudden aan de halsband achterhaald was.

318 Persoonlijke ervaring 1988.

319 Mugford (1995) 140-143.

320 Skinner (1951). Zie ook Bailey & Gillaspy (2005).

hond werd gedwongen tot allerlei gewenst gedrag, voor een groot deel – maar zeker niet helemaal – plaats maakten voor 'positieve' trainingsmethodes, zoals de associatieve 'clicker-methode' van Pryor en de 'lure-reward' methode van Dunbar.[321] Ook Martin Gaus ging in 1995 min of meer van de ene dag op de andere over op Pryors clicker-methode.

Bij de 'positieve' trainingsmethodes lag het accent op het belonen van gewenst gedrag: ongewenst gedrag of ongehoorzaamheid mocht niet langer worden bestraft, maar moest worden genegeerd. Dit had tot gevolg dat er deels verandering kwam in de wijze waarop deze trainers stelden dat de hond in het rangordegareel – waaraan op zich niet werd getornd – gehouden moest worden: niet door fysiek geweld te gebruiken en aan nekvellen te schudden; dat laatste raakte zelfs bij de trainers van de oude stempel uit de gratie, omdat inmiddels was doorgedrongen dat wolven dit helemaal niet deden in een sociale context. Het accent kwam nu te liggen op 'rangordebevestigende' maatregelen. Deze waren gebaseerd op clichématige denkbeelden over menselijk leiderschap. Aangezien in die optiek een leider voorop liep, alles als eerste deed en letterlijk en figuurlijk op een voetstuk stond, werd de hondeneigenaar voorgehouden dat hij zich analoog ten opzichte van zijn hond moest opstellen. Uiteraard moest de hond nog steeds aan de linkerknie volgen, want vooroplopen en aan de lijn trekken was al lang gedefinieerd als dominant gedrag. Daarom mocht hij ook nooit als eerste naar buiten stappen. Uiteraard mocht de hond ook nooit op de bank zitten, want de hogere plek was van de roedelleider. Aangezien men dacht dat een roedelleider altijd als eerste at, mocht de hond pas eten krijgen na het avondeten van het gezin. Hij mocht nooit winnen bij een spelletje, want dan zou hij denken dat hij sterker was. Als de hond in de weg lag, dan moest iedereen uit het gezin hem wegsturen of desnoods op hem stappen en vooral niet om hem heen lopen, want het blokkeren van doorgangen en toegangen was dominant gedrag. Hij mocht niet zijn kop op schoot leggen, op schoot klimmen of tegen iemand aanleunen, want dat was het 'claimen' van die persoon en dús dominant gedrag. Maar er was meer: ieder initiatief, ieder 'aandachtvragend' gedrag van de hond – zoals aan komen lopen met een lege waterbak in zijn bek – moest worden genegeerd, want anders was of werd hij dominant. De hond moest alles in opdracht doen, eerst een commando opvolgen voor hij wat kreeg – aandacht, eten, spel, een uitje. In Amerika werden deze maatregelen gegoten in het populaire en ook weer naar Europa overgewaaide N.I.L.I.F programma: 'Nothing in life is free!'[322]

De samenvoeging van de africhtings- en trainingsmethodes van de (professionele) hondentrainers en de theoretische kennis van de ethologen ging met dit alles steeds meer een eigen leven leiden dat veel verder ging dan de incidentele gedragstherapie of de gehoorzaamheidsles op zaterdag. Het zette het leven van de gewone huishond, de luxehond, volledig op zijn kop doordat hondeneigenaren steeds meer via voorlichting van dierenartsen, gehoorzaamheidsinstructeurs, gedragstherapeuten, ethologen en

321 Lindsay (2005) 17; Wlodarczyk (2018) 125-128, 134-141.

322 Op het internet zijn hiervan tal van voorbeelden te vinden. Zie bijvoorbeeld https://www.mygracevet.com/downloads/nothing-in-life-is-free.pdf en https://delawarehumane.org/wp-content/uploads/2016/08/Nothing_in_Life_is_Free_Training_Philosophy.pdf. En https://www.mhav.nl/nilif-voor-niets-gaat-de-zon-op/. Geraadpleegd op 29-2-2022.

gedragsbiologen – individueel of bij lezingen, cursussen en opleidingen – en via boeken, kranten, televisie en internet tot in de huiskamer een beeld kregen ingehamerd dat verder dan ooit afstond van de humane benadering waarin er a priori sprake was van begrip voor en vertrouwen in de hond en geloof in zijn trouw, intelligentie en moreel besef.

Wat het nieuwe beeld van de hond als wolf droeg en overeind hield bij het grote publiek was de 'wetenschappelijke betrouwbaarheid' ervan. Deze werd vaak expliciet benadrukt door de 'autoriteiten' zelf, maar was ook steeds vaker nominaal te vinden in algemene (vertaalde) opvoedingsboekjes. De opvoedingsadviezen waren nu niet langer de – betwistbare – mening van een of andere kynoloog, trainer of fokker; het ging om een onbetwistbare – want wetenschappelijke – visie. Bovendien werd door mensen zoals Gaus en Frijlink sterk de maakbaarheid van het goede gedrag benadrukt, waardoor het succes van de therapie wetenschappelijk gegarandeerd leek. Dat kwam naar voren toen in 1981 een klein meisje van een jaar, Anouk, door een spaniel zo erg in haar hoofd gebeten werd, dat haar leven maar met moeite gered kon worden. Hoewel Frijlink het gebeuren betreurde, liet hij in *De Telegraaf* als expert desgevraagd weten het ook jammer te vinden dat de hond was afgemaakt: 'Een hond bijt nooit zonder reden; meestal valt hem niets te verwijten.' Gedragsproblemen lagen vrijwel altijd aan de opvoeders. Een in de pers geopperde verklaring dat de hond jaloers zou zijn geweest was niet aan de orde. Jaloezie was een strikt menselijke emotie, die honden niet kenden: 'Jaloerse honden bestaan eenvoudig niet, net zo min als valse honden.' De ouders hadden de hond waarschijnlijk niet goed aan de baby laten wennen; de aanwezigheid van de baas daarbij was waarschijnlijk voor de hond voldoende geweest 'om ook de autoriteit van het kind te leren aanvaarden.' Martin Gaus deed in hetzelfde artikel ook nog een duit in het zakje: 86% van de hondenbeten was te vermijden geweest; wetenschappelijk onderzoek aan de universiteit van Groningen had aangetoond dat mensen een hondenbeet vrijwel altijd aan zichzelf te wijten hadden. Frijlink benadrukte overigens ook dat het kind geleerd moest worden dat de hond geen speelgoed was.[323]

Het geloof in deze maakbaarheid leidde tot een overmatige aandacht bij trainers voor de techniek waarmee de hond werd getraind: de juiste manier van corrigeren met één heel harde ruk aan de slipketting, waarbij men eerst even de lijn liet vieren; het juiste moment waarop men beloonde of corrigeerde of – later – clickerde volgens het juiste beloningsschema.[324] Het leidde ook tot een impliciete 'veroordeling' wegens onkunde van de eigenaar die zijn hond niet onder controle wist te houden: die gaf geen leiding, had geen overwicht of beheerste de techniek onvoldoende.[325] Wie zei dat zijn hond hem verstond en begreep, wie opperde dat het gedrag misschien voortkwam uit liefde of intelligentie van de hond, wie betwistte dat zijn hond de baas wilde worden, kon

323 *De Telegraaf* 22-8-1981. Daarmee werd het artikel van Van der Wijk & Klasen (1981) wel enigszins uit zijn context gerukt, waardoor de opmerking tamelijk tendentieus werd.

324 Deze techniek van corrigeren met een ruk was door Kessler (1910) 36-37 al uit de doeken gedaan: 'Men bedenke toch, dat men geen ruk kan geven aan eene lijn, die strak staat'. Anders werd het 'een wedstrijd in touwtrekken', die de mens altijd verloor en 'den hond gevoelloos maakt aan den hals'.

325 Vgl. Mugford (1995) 141.

rekenen op het onbegrip of zelfs de hoon van de hondenprofessional: die wist wel beter. Met name de Duitse wetenschappers, zoals Lorenz, hadden daarvoor al de toon gezet door degenen die honden 'vermenselijkten' te kleineren en weg te zetten als simpele zielen, sentimentele oude dametjes en dierenbeschermers; anderen, zoals Netto, lieten het bij een opmerking als: 'Ik denk dat die mensen wel het hart op de goede plek hebben, maar dat ze niet voldoende van hondengedrag begrijpen.[326] Het gevolg was dat iemand als Toepoel, net als Brehm honderd jaar voor hem, als achterhaald werd beschouwd. Wie nam een opmerking nog serieus als: 'Er is m.i. geen enkel bezwaar tegen de hond in de kamer te hebben, wanneer men eet. Mits hij natuurlijk zijn maal verorberd heeft vóór men begint. Toekijken met een lege maag zou hard wezen'?[327] Hetzelfde lot was Richardson beschoren: 'his training methods seem to have been far from scientific', klaagde een Engelse onderzoeker in 2012.[328]

Doordat de hond in de jaren zeventig en tachtig effectief door zowel de ethologie als het behaviorisme werd 'ontmenselijkt', doordat uitingen van wat geïnterpreteerd zou kunnen worden als met mensen vergelijkbare emotionele gevoelens, cognitieve vermogens en bewustzijn genegeerd werden, als anekdotes afgedaan of hernoemd werden binnen het kader van rangordegedrag, zagen de meeste trainers en wetenschappers er zelf geen enkel probleem in om pijnlijke methodes te gebruiken om honden te heropvoeden of te herconditioneren.[329] Wie gewetensbezwaren had bij het aan een slipketting in het rond slingeren van de hond, werd steeds voorgehouden dat het voor ieders bestwil was, ook voor de hond, omdat het alternatief het asiel of euthanasie was. Een steeds gehanteerd argument was ook dat de hond toch kon 'kiezen', waarbij het vermijden van de pijnprikkel als vrije keuze werd beschouwd. Daarbij werd er ook aan voorbijgegaan dat de hond omwille van het leerproces eerst de pijnprikkel moest ondergaan.[330] Hierdoor duurde het tot (soms ver in) de 21ste eeuw eer stroombanden, slipkettingen en prikbanden werden verboden, áls ze al werden verboden.[331] Doordat de hond kon leren de pijnprikkel te vermijden, was het onvoldoende duidelijk voor de wetenschappers die zich hierover bogen of gebruik van deze apparaten wel een welzijnsprobleem met zich meebracht.[332]

---

326 Lorenz (1949) 113; Trumler (1972) 189; Netto (2005) 167. Zie bijvoorbeeld ook Fischel (1941) 69 die de doorsnee hondeneigenaar neerzet als een simpelmans: 'Sein schlimmster Feind [van de hond] ist eine weitverbreitete Bequemlichkeit des Denkens und der daraus folgende oft raffiniert verkleidete Antropomorphismus , also das billige Vermenschlichen der Hunde, das den Herrn mit dem Satz: Mein Dackel hat Verstand"" durchaus zufrieden sein läβt.'

327 Toepoel (1958) 33.

328 McCartney (2012) 33.

329 Zie bijvoorbeeld Landsberg (1994).

330 Vgl. Wlodarczyk (2018) 148.

331 De *Stachelhalsband*/prikband/*prong collar* is verboden in Scandinavië, Nederland (sinds 2018), Duitsland (sinds 2001), Zwitserland (sinds 2008) en Oostenrijk, maar nog steeds legaal in Engeland en de VS. De slipketting is alleen verboden in Oostenrijk en Zwitserland (sinds 2008). De stroomband is verboden in Scandinavië, Engeland, Duitsland en zeer recent pas in Nederland (sinds 2022).

332 Masson et al. (2018) en de aldaar vermelde literatuur. Zie ook McGreevy & Boakes (2011) 70-82.

Het effect van de systematische dehumanisatie en inkadering van gedrag in zowel dominantieverhoudingen als behavioristische mechanische leerprocessen komt ook tot uiting in de houding van de onderzoekers die in de jaren negentig met de hulp van een aantal studenten ethologie bij de Universiteit Utrecht een 'agressietest' ontwikkelden om de meest agressieve honden van bepaalde potentieel gevaarlijke rassen gefundeerd uit te kunnen sluiten van de fokkerij. Bij deze agressietest werden de meestal kort aangelijnde of vastgebonden honden – al dan niet in aanwezigheid van hun eigenaar – in een korte tijd achter elkaar geconfronteerd met 43 onplezierige of bedreigende zaken: ze werden onder meer dreigend aangestaard; een paraplu werd vlak voor hun neus open en dicht geklapt; er werd met een zaklantaarn in hun ogen geschenen; een raar uitgedost en raar pratend persoon probeerde ze met een kunsthand te aaien en een bak met lekker eten weg te pakken; ze werden benaderd door iemand die vlak voor hun neus begon te schreeuwen en daarbij schop- en sla-bewegingen maakte, door iemand die schreeuwend met een bezem vlak voor hun neus op de grond sloeg, door iemand die de eigenaar met een kunsthand bedreigde; ze werden ingesloten door meerdere mensen, door drie mensen met blaffende honden aan de lijn, waaronder een 'dominante reu'. Ook de eigenaar moest nog wat dominantiehandelingen bij de hond verrichten – hem op de rug leggen, zijn bek met de handen omklemmen – om te kijken of de hond deze probleemloos onderging.[333] De conclusie van de onderzoekers was dat de test 'strong aggression-eliciting properties' had: 97% van de honden vertoonde agressie, waaronder ook de controlegroep met labradors, golden retrievers en Duitse staanders. Kenmerkend bij dit onderzoek is dat de onderzoekers zich niet bezig hielden met de vraag of de test soms ten koste van het welzijn van hun onderzoeksobjecten zou gaan of een traumatisch effect zou kunnen hebben: er werd slechts geconstateerd dat 'the test ítself could increase "learned" aggression'. De onderzoekers dachten echter dat dit wel mee zou vallen, aangezien 'the tested dogs received few "aggressive winning experiences" because we prevented as far as possible the stimulus dogs and the test persons from being "defeated" by the tested dogs. Because of the design of the test (the tested dogs receive aggression and their (counter) attacks are not successful) the consequence of learning experience may also result in not displaying aggression in particular contexts in the future.'[334]

Het dominantieconcept kwam op deze wijze zó goed in de hoofden van de gewone hondenbezitters én ethologen te zitten dat het voor degenen die hun levenswerk hadden gemaakt van heropvoeden van honden op basis van het dominantieconcept en voor wetenschappers die er tal van wetenschappelijke publicaties aan hadden gewijd – zoals in Utrecht gebeurde –- moeilijk was om een mentale overstap te maken toen begin 21ste eeuw een nieuwe discussie over de waarde van het dominantieconcept op gang kwam. Degene die nota bene zelf in 1999 de knuppel in het hoenderhok gooide, was Mech.

333 Netto & Planta (1997) 243-263.

334 Netto & Planta (1997) 259.

## **Geen** *alpha-pair* **maar** *breeding-pair*

In 1999 maakte Mech in zijn artikel 'Alpha Status, Dominance, and Division of Labor in Wolf Packs' een draai van 180 graden te opzichte van wat hij eerder geschreven had over *dominance*. In zijn inleiding schreef hij: 'the prevailing view of a wolf pack is that of a group of individuals ever vying for dominance but held in check by the "alpha" pair, the alpha male and the alpha female.'[335] Het was hem echter gebleken dat dit niet klopte. Het gold misschien wel voor een groep niet-verwante wolven die in gevangenschap bij elkaar gezet werden en gedwongen waren om een aantal jaren in die samenstelling bij elkaar te blijven, maar 'in nature […] it is usually a family including a breeding pair and their offspring of the previous 1-3 years, or sometimes two or three such families.' Omdat de meeste jonge dieren met één of twee jaar de groep verlieten, waren 'the only long-term members' de ouderdieren. Mech pleitte ervoor om voortaan bij in het wild levende wolven niet meer van het *alpha-pair* te spreken aangezien dit geen recht deed aan de sociale situatie, maar van '*the breeding-pair*'. De sociale structuur van in het wild levende wolven vergelijken met die van een groep in gevangenschap, was net zoiets als 'trying to draw inferences about human family dynamics by studying humans in refugee camps. The concept of the alpha wolf as a "top dog" ruling a group of similar-aged compatriots is particularly misleading.'[336] Het was, zo stelde Mech, net zo onzinnig om een wolf in het wild een alfa te noemen, als over een *human parent* als alfa te spreken: any parent is dominant to its young offspring, so "alpha" adds no information.' Iets wat bestempeld kon worden als een rangordegevecht vond in het wild dan ook zelden plaats; Mech had er in zijn vele, vele observatie-uren zelfs nog nooit een gezien.[337]

Hoewel deze boodschap luid en duidelijk lijkt te zijn, maakte Mech dit in het vervolg van het artikel weer min of meer omgedaan door gebruik te blijven maken van de traditionele terminologie van Schenkel. Hij bleef spreken over *dominant* en *submissive* of *subordinate wolves*; kortom, hij gaf aanvullende informatie maar brak niet met het bestaande paradigma door het gedrag anders te benoemen, met uitzondering van de term alfa. In een artikel over 'Leadership in Wolf, *Canis lupus*, Packs' gebeurde een jaar later iets dergelijks. De conclusie van het artikel was duidelijk: 'The above observations are consistent with the prevailing view that wolf packs typically are family units, with the adult parents guiding the activities of the group and sharing group leadership in a division-of-labor system in which the female initiates primarily such activities as pup care and defense, and the male initiates primarily foraging and food provisioning and the travels associated with them. There is much overlap in the leadership activities.[338] Desalniettemin probeerde hij steeds te turven welk dier op een bepaald gebied 'dominanter' was, het vrouwelijke of het mannelijke dier.

335 Mech (1999).

336 Mech (1999). Daarbij verwees hij naar de studies van 'Schenkel 1947; Rabb et al. 1967; Fox 1971a; Zimen 1975, 1982; Lockwood 1979; van Hooff et al. 1987'.

337 Mech (1999).

338 Mech (2000) 262.

Mechs nieuwe visie op de rol van wolven als ouders en opvoeders had waarschijnlijk voor een groot deel te maken met de aandacht die vrouwelijke onderzoekers – onder wie een van zijn mede-onderzoekers, Jane Packard – in de jaren zeventig en tachtig waren gaan geven aan 'parental care' en van daaruit aan het gezinsleven van de dieren.[339] Packard, die het belangrijke hoofdstuk over het sociale gedrag van wolven in het standaardwerk *Wolves. Behavior, Ecology and Conservation* van Mech en Boitani uit 2003 schreef, had vele jaren achtereen met Mech de wolven op Ellesmere Island bestudeerd. Ze kwam daarbij in de knoop te zitten tussen de oude visies en de nieuwe wegen die het onderzoek begon in te slaan. Een van de grote vraagstukken waarop ze stuitte was 'the degree to which behavior observed in captive populations might differ from that in non-captive populations.'[340] Aangezien het meeste onderzoek op het gebied van sociaal gedrag was gedaan bij in gevangenschap levende wolven onder gecontroleerde omstandigheden, waren de uitkomsten hiervan de norm geworden. Packard, die op basis van de bestaande literatuur niet beter wist dan dat er een rangorde was waarbij de dominante dieren de ranglagere in toom hielden, was aanvankelijk 'confused' door het vriendelijke gedrag van de wolven onderling en wist niet hoe ze het sociale gedrag moest benoemen.[341] Door haar observaties en het herlezen van de bestaande wetenschappelijke literatuur werd Packard zich bewust van nog meer verschillen binnen het wolvenonderzoek: verschillen in de omstandigheden waarin het onderzoek 'for practical reasons' was gedaan; verschillen in de groepsgrootte en de samenstelling van de groepen wolven die bestudeerd waren, evenals de verschillen in hun leefomstandigheden. Ze bracht ook de verschillen in interpretaties van het waargenomen gedrag nadrukkelijk onder de aandacht: 'the "play-wrestling" interactions that I saw were interpreted by another observer as "fighting". Clearly, interpretation depends on each observer's experience and mind-set.'[342]

Packard koos voor een 'stochastic' benadering, in plaats van het gebruikelijke 'deterministic perspective'.[343] Zonder de begrippen *alpha*, *dominance* en *submission* helemaal los te laten, deed ze een geslaagde poging om de gedragingen achter deze begrippen genuanceerd en coherent te 'hervertalen' in termen van 'cohesive and conflicting behaviors'. Ze liet uitvoerig zien dat daaraan allerlei verschillende externe factoren ten grondslag konden liggen, zoals voedselaanbod, samenstelling van de groep, familiebanden en leeftijdsverschillen, maar ook individuele verschillen, zoals 'moods', 'temperaments' en 'stress' die op hun beurt weer door 'different histories' en ervaringen konden zijn beïnvloed, maar ook door complexe neuro-endocrine systemen gestuurd werden.[344]

Packard was met haar zeer genuanceerde benadering en ook haar aandacht voor het gedrag binnen een kader van 'parental care' echter een buitenbeentje, ook voor Mech

339 Zie ook hoofdstuk 6.

340 Packard (2003) 39.

341 Packard (2003) 52.

342 Packard (2003) 49.

343 Packard (2003) 60.

344 Packard (2003) 52-56.

en Boitani, zoals blijkt uit het hoofdstuk dat op het hare volgt over 'Wolf Communication' dat geschreven was door Cheryl Asa en de door Mech opgeleide, inmiddels hoogleraar geworden Fred Harrington. Daarin staan weer de gebruikelijke tekeningetjes van de op Schenkel en Lorenz gebaseerde lichaamshoudingen en expressies en werd de communicatie van de wolven weer geheel geplaatst binnen het kader van *dominance* en *submission*.[345] Packard zelf was er niet gelukkig mee.[346]

Het is een van de factoren die er mede voor zorgde dat het aloude concept van de lineaire rangorde zo goed overeind kon blijven: het naast elkaar plaatsen van verschillende onderzoeken en visies alsof ze gelijkwaardig en complementair waren ten aanzien van een algemene, gemeenschappelijke deler: de dominantiehiërarchie. Hierdoor was het wolvenonderzoek echter verworden tot een grote vergaarbak, waarin zich vanuit een objectivistische wetenschapsopvatting allerlei onderzoeken bevonden uit de voorgaande vijftig jaar, zonder dat ze in een historisch perspectief waren geplaatst waarbij er aandacht was voor de verschillen tussen de gebezigde methodes, doelstellingen en achtergrond van de auteurs, achterliggende aannames en uitgangspunten, de stand van de techniek, de kwaliteit van de gebruikte materialen, *agency* van hun onderzoeksobjecten en alle andere dingen die historisch aan veranderingen onderhevig zijn en de uitkomsten van onderzoek beïnvloeden. Toen er rond 2004 opnieuw een discussie losbrandde over de waarde van het dominantieconcept, bleek hoezeer dit kon leiden tot langs elkaar heen praten om een eigen achterliggende theorie te staven.

Mechs veranderde visie op het *alpha-pair* bleef niet onopgemerkt; *Wolves. Behavior, Ecology and Conservation* was hét grote nieuwe standaardwerk op wolvengebied. Verandering ging echter traag. Het grote publiek en de meeste biologen hadden vanaf de jaren zeventig het dominantieconcept en de terminologie overgenomen. Mechs boek *The Wolf* uit 1970 genoot nog steeds een enorme populariteit. Er waren 120.000 exemplaren van in omloop en het werd nog steeds herdrukt.[347] In 2008 schreef Mech in 'Whatever happened to the Term Alpha Wolf?': 'Several of my wolf biologist colleagues have accepted the update, but others suddenly correct themselves in the middle of their conversations with me; still others seem totally oblivious to the whole issue.' Er werd hem nog steeds gevraagd 'what made an alpha wolf an alpha and what kind of fighting and competition did it take to gain that position.'[348] Mech sprak de hoop uit dat 'it will take fewer than 20 years for the media and the public to fully adopt the correct terminology and thus to once and for all end the outmoded view of the wolf pack as an aggressive assortment of wolves consistently competing with each other to take over the pack.'[349]

In de professionele hondenwereld, die bij uitstek gericht was op dominant wolvengedrag om de agressie tussen honden onderling of de hond-eigenaar agressie te

345 Harrington & Asa (2003).

346 Persoonlijke communicatie Jane Packard. Zie ook Packard (2003) 60.

347 Mech (2008) 7.

348 Mech (2008) 7.

349 Mech (2008) 8.

verklaren en te behandelen met het herstellen of verbeteren van de rangorde, duurde het even eer de discussie op gang kwam. Deze leidde tot twee kritische artikelen in de wetenschappelijke vakbladen, waarbij het uitgangspunt van de kritiek niet, zoals in de jaren zeventig, vooral theoretisch van aard was.[350] De discussie richtte zich juist op de meer praktische vraag of de dominantie-aanpak wel hout sneed en wat het effect ervan was op het welzijn van de hond. In 2004 stelde een behavioristisch georiënteerde Amerikaanse hondentrainer, Wendy van Kerkhove, vast dat de opvatting dat het bij onderlinge agressie van honden in een gezin om rangordestrijd ging, niet strookte met het vreedzame gedrag van wolven in het wild, noch met observaties van het sociale gedrag van verwilderde honden. Ook wees ze er op dat het voor eigenaren in de praktijk bijna niet mogelijk was om de dominantieverhouding tussen twee honden vast te stellen; iets dat nodig was volgens gedragstherapeuten om te bepalen 'which dog should be top-dog'. Deze *top-dog* moest namelijk systematisch voorgetrokken en beloond worden, terwijl de andere hond systematisch achtergesteld en weggestuurd moest worden, om zo de verschillen tussen leider en ondergeschikte duidelijk te maken, wat volgens de theorie een einde zou maken aan de conflicten.[351] Vanuit haar eigen praktische ervaring stelde ze dat het doel om de confrontaties tussen de honden te beëindigen veel eenvoudiger en effectiever bereikt kon worden met het toepassen van een therapie gebaseerd op klassieke conditionering, 'positive reinforcement' en 'negative punishment'.[352]

Aansluitend op Van Kerkhove kwamen Bradshaw, Blackwell & Casey in 2009 met een artikel dat haar punten verder met behulp van de voorhanden zijnde oude en nieuwe wetenschappelijke literatuur theoretisch onderbouwde: de wijze waarop bij honden gesproken werd over dominantie – als karaktertrek en als 'quality of a relationship' – klopte niet, evenals de theorieën over rangordes bij wolven waar dit op berustte. Bovendien konden honden niet gelijkgesteld worden met wolven; daarvoor waren de verschillen in sociaal gedrag en hun biologie te groot.[353] De auteurs ondersteunden hun visie met een klein onderzoekje naar het sociale gedrag van 19 gecastreerde reuen, waaruit bleek dat er geen sprake was systematische dominantieverhoudingen of een rangorde, maar van veel meer diverse en complexere verhoudingen, waarbij sommige honden zelfs helemaal niet met anderen interacteerden.[354] De conclusie was dat *dominance* geen 'useful construct' was om hond-hond agressie of hond-eigenaar agressie te verklaren. Bradshaw, Blackwell & Casey riepen op om op zoek te gaan naar andere verklaringen en gaven aan dat die naar hun mening gezocht moesten worden in een combinatie van individuele leerprocessen en de waarde die een individu aan bepaalde *resources* toekende, waarbij ze teruggrepen op Parkers theorie uit de jaren zeventig

350 Zie hoofdstuk 6.

351 Van Kerkhove (2004) 283. Tinbergen is misschien de inspirator van dit advies geweest. Hij schreef in *Curious Naturalists* (1958) 43: 'Apparently the best thing was to let the dogs settle such matters for themselves, or even to add a little weight to the leader's arguments by hitting the lower dog; it may not seem fair, but it often made the latter know its place'.

352 Van Kerkhove (2004) 283-284.

353 Bradshaw, Blackwell & Casey (2009) 135-140.

354 Bradshaw, Blackwell & Casey (2009) 140-142.

over de 'resource holding potential' van een dier.[355] In 2011 vatten ze de argumenten tegen het dominantieconcept nog een keer samen onder de titel 'Conceptualizing the domestic Dog – Should we start again?' Aan deze oproep dat het na dertig jaar discussie tijd was voor wat anders, voegden ze nog een moreel-ethisch aspect toe: het welzijn van de honden, aangezien 'the conflict-based wolf-pack model encourages an overemphasis on punishment-based training techniques, aimed at achieving a presumed "status reduction"'.[356]

## Discussie

Het artikel van Bradshaw, Blackwell & Casey leidde zowel in de wetenschappelijke tijdschriften als in de echte en virtuele wandelgangen – in blogs, op Facebook – tot flinke ophef, waarbij op de sociale media emotionele beschuldigingen werden geuit, soms op agressieve toon, zoals dat het om 'bad science' ging. Deze laatste beschuldiging, met name aan Bradshaws adres, was onder andere afkomstig van twee Engelse, gepromoveerde gedragstherapeuten, de psychologen Roger Mugford en David Sands, die beiden werkten vanuit een diagnostiek waarin 'dominante agressie' een belangrijke plaats had. Zij gebruikten rangorde-bevestigende maatregelen en de leerprincipes *negative reinforcement* en *positive punishment* bij hun therapie en verdedigden in hun blogs dominance als een 'useful construct' vanuit hun doel om honden te heropvoeden en te redden van een spuitje.[357]

Ook gerenommeerde Amerikaanse onderzoekers op het gebied van het gedrag van wolven en honden roerden zich, zoals Marc Bekoff en Simon Gadbois. Op basis van de oude wetenschappelijke literatuur – zoals van Lorenz en van Fentress, die gedrag ook bekeek met Schenkels interpretatie in gedachte – en hun eigen waarnemingen stelden zij dat sociale dominantie 'real' was en geen mythe. Bekoff liet in *Psychology Today* bovendien nadrukkelijk weten dat Mech zelf nog steeds achter het concept van dominantie stond.[358] Iets dergelijks geldt voor Ilana Reisner, die in de jaren negentig publiceerde over *dominance-agression*. In de nieuwe versie van Serpells *The Domestic Dog*, die de actuele stand van zaken op het gebied van hondenonderzoek wil weergeven, schrijft zij onder het kopje 'Is dominance relevant?': 'The point is not whether social dominance is an ethological reality in wolves or dogs – it is – but rather whether the

355 Bradshaw, Blackwell & Casey (2009).

356 Bradshaw, Blackwell & Casey (2011) 95-96. Zie ook Bradshaw, Blackwell & Casey (2009) 143.

357 Voor Mugford zie https://www.petbc.org.uk/wp-content/uploads/2018/11/Bad-Science-Dr-Roger-Mugford.pdf. Geraadpleegd op 3-3-2022. Voor David Sands zie https://dianekunas.com/2012/06/21/bad-dog-science/. Geraadpleegd op 3-3-2022.

358 Voor Bekoff zie https://www.psychologytoday.com/us/blog/animal-emotions/201202/social-dominance-is-not-myth-wolves-dogs-and en https://www.psychologytoday.com/us/blog/animal-emotions/201301/dominance-and-pseudoscience-making-sense-nonsense . Geraadpleegd op 3-3-2022. Voor het blog van Gadbois zie: https://www.thedodo.com/51-shades-of-grey-misuse-misunderstanding-and-misinformation-of-the-co-1089770458.html. Geraadpleegd op 3-3-2022.

dominance hierarchy is a relevant drive for canine aggression to people, and whether dominance-based "firm handed" training is therefore appropriate.'[359]

Een reactie op het artikel van Bradshaw c.s. kwam van drie ethologen die, zoals Matthijs Schilder en Claudia Vinke, verbonden waren aan of, zoals Joanne van der Borg, afgestudeerd waren aan de Universiteit Utrecht. Zij publiceerden in 2014 en 2015 twee artikelen in de vakbladen en lieten hun visie horen op allerlei congressen. Van der Borg organiseerde bovendien in 2015 in samenwerking met de Universiteit Utrecht een studiedag voor de Nederlandse gedragstherapeuten, waarin onder anderen zijzelf, Schilder en Vinke hun opvatting uitgebreid toelichtten.

De achterliggende motivatie lijkt dezelfde als die van Mugford en Sands te zijn: ervoor zorgen dat de – op basis van zijn evolutionair doorgegeven wolvengenetica – potentieel gevaarlijke hond op zijn ranglagere plaats gehouden wordt opdat hij geen schade aanricht met alle gevolgen van dien. De invalshoek is echter anders en gericht op een nieuwe invulling van het begrip dominantie. Uit 'clinical observations' was volgens Schilder, Van der Borg & Vinke namelijk gebleken dat honden 'that have an unclear rank relationship with their human partner are more likely to attack when the partner shows a "low posture" (e.g., human lies on the floor, bents down to clean the floor, falls down, or the dog sits on the human's lap or sits on the couch close to the human), or when the human is sick or feels weak, or when direct eye contact is made with a dog'. Schilder c.s. concluderen dan ook dat 'denying the concept of dominance is not helpful to lenient owners who have a truly dominant dog and are struggling with control problems.'[360]

Deze invalshoek, waarbij het vaststellen van de rangorde van belang werd geacht voor het voorkomen van gedragsproblemen en bijtincidenten bij honden, sluit aan op het eerdere onderzoek in Utrecht uit de jaren '80. Willem Netto, die in de jaren tachtig de eindscriptie van Joanne van der Borg aan de Universiteit Utrecht had begeleid en het ethologische dominantieconcept in die jaren onder het geïnteresseerde hondenpubliek had verbreid, was al eerder, bij de eerste twijfel aan het dominantieconcept, in de pen geklommen.[361] In 2005 deed hij in het jubileumboek van O&O in een artikel met de retorische vraag 'Is dominantie nog belangrijk?' uitgebreid uit de doeken wat de dominantietheorie inhield, waarom deze zo belangrijk was en waar de critici volgens hem de mist in gingen. Hij betoogde dat Schjelderup-Ebbe bij kippen had ontdekt dat de rangorde lineair was en het dus ging om 'een wel gedefinieerd gedrag dat goed te observeren en te tellen was'.[362] Bij dominantie ging het om 'zaken die belangrijk zijn voor het voorplantingssucces' en 'om de macht om bij een ander gedrag af te dwingen dat in het eigen voordeel werkt', desnoods met agressie, waarbij dan wel de acceptatie

359 Reisner (2018) 213.

360 Schilder, Van der Borg & Vinke (2014) 189-190.

361 Aanleiding was de publicatie van de vertaling van het boekje van Barry Eaton, *Dominantie. Feit of Fictie?* en een interview met Jolanda Pluijmakers in *Los Vast*, het orgaan van O&O, waarin ze vertelde dat bij 'serieuze Engelse trainers' het woord dominant 'taboe' was. Zie Netto (2005) 165, 168.

362 Netto (2005) 155.

van de ranglagere moest komen.[363] Daarbij verwees hij naar de onderzoeken van enkele doctoraal studenten, onder wie Van der Borg, waarbij dergelijke wetmatigheden waren vastgesteld. Bovendien was bij een onderzoek naar de ontwikkeling van de agressietest, waaraan ook Vinke had meegewerkt, vastgesteld dat vrijwel alle geteste honden 'een of andere vorm van agressief gedrag' vertoonden, waaruit volgens Netto bleek dat bij bijna alle honden, hoe '"doorgefokt"' ook, de erfelijke aanleg voor agressie nog aanwezig was.[364]

Schilder, Van der Borg en Vinke presenteerden in 2014 in hun artikel 'Dominance in domestic dogs revisited: useful habit and useful construct?' een onderzoekssystematiek die onder meer was gebaseerd op eerder onderzoek van Van Hooff & Wensing uit 1987, waarmee dezen volgens de auteurs – net als Frans de Waal – 'significantly contributed to the development of the concept of dominance and to the methodology to investigate what role dominance might play as an organizing principle in species'.[365] In dit artikel hadden Van Hooff en Wensink beklemtoond dat het statistisch vaststellen van de rangorde van cruciaal belang was voor een objectieve onderbouwing van de stelling dat n 'dominance as the basic principle of social organization' bestaat: 'if the distribution of a behaviour does not allow a linear ranking, this may indicate that the distribution of this behaviour is not governed by the same principle in different relationships.'[366]

Van Hooff & Wensing hadden over een periode van twee jaar een 'family group' bestudeerd die bestond uit ouderdieren, nakomelingen uit twee nesten en nog enkele pups uit latere nesten – waarvan er enkele overleden, waaronder de vader-wolf in het tweede jaar. Ze turfden '60 patterns of behavior' waarvan er 21 voor analyse overbleven, omdat die zich voordeden in minimaal 50% van de 'relationships' en daardoor als representatief werden beschouwd. Na statistische analyse constateerden Van Hooff & Wensink dat 'only 'Low posture' reaches satisfactory values on the most important criterion measure, linearity. Two other behaviors reach criterion values only in one year': 'High posture' en 'Active submission'. Zij concludeerden dat 'on the basis of the behaviors 'Low posture' and 'High Posture' it appeared to be possible to construct a rank order that not only was transitive, but also linear. On formal grounds, therefore, the application of a dominance rank concept is justified.'[367]

Hierop aansluitend publiceerde Van der Borg in 2015 samen met Schilder, Vinke en De Vries een artikel met daarin een 'quantitative analysis' van de 'behavioural measures' en 'postures' bij honden. Het artikel berustte op observaties die zijzelf met een andere student voor haar doctoraalscriptie in 1984 had gedaan op basis van *focal animal sampling* en *ad libitum sampling* om dominantie bij honden vast te stellen. Immers, 'a good insight into dominance hierarchies and its indicators will be helpful in properly

363 Netto (2005) 164-165

364 Netto (2005) 165. Zie hierboven en Netto & Planta (1997).

365 Schilder, Van der Borg & Vinke (2014) 184.

366 Van Hooff & Wensink (1987) 219.

367 Van Hooff & Wensink (1987) 222, 232, 250.

interpreting dog-dog relationships and diagnosing problem behaviour in dogs.'[368] Op basis van de resultaten concludeerden ze, aansluitend op het concept van De Waal uit 1989, dat er sprake was 'formal dominance with strong linearity based on submission but not aggression.[369]

De reacties op het artikel van Bradshaw c.s. laten zien dat de discussie over dit onderwerp in een patstelling is beland en op de sociale media zelfs is gepolariseerd, doordat wordt geredeneerd vanuit verschillende aannames en soms tegengestelde invalshoeken – zoals het concept van De Waal over *formal dominance* waarbij submissie en niet agressie centraal staat. Sommige onderzoekers zijn ervan overtuigd dat het bij het gedrag dat zij aanduiden als dominant of submissief om een evolutionair organiserend principe gaat dat feitelijk bestaat, terwijl anderen het als een theoretisch concept of construct beschouwen dat – zoals Bradshaw voorstelt – verworpen of bijgesteld kan en moet worden als blijkt dat de observaties niet overeenstemmen met de theorie. De definitiediscussie wordt verder gecompliceerd door een spraakverwarring waar ook ingewijden nauwelijks meer wijs uit worden, zoals ook Gadbois opmerkt: 'As for dominance… ugh… what a mess that one is… and the confusion between dominance (as status vs. as a trait), dominance hierarchies, aggression, aggressiveness, agonistic behaviours, rank, status, etc.'[370]

Wat bovendien mogelijk in de weg zit, is het beschouwen van de hond als een totaal ander wezen dan de mens met zijn eigen *Umwelt*. Ook al zit hij misschien inmiddels voor sommigen, zoals Bradshaw, niet meer in dezelfde 'bubbel' als de wolf, hij blijft apart zitten, in dezelfde hoek als de wolf, gescheiden van de mens door een diepe mentale kloof. Het is opvallend hoeveel onderzoekers – van Schenkel in 1964 tot Bonanni in 2010 – gedrag van wolven en honden hebben beschreven dat als *love*, affectie of vriendschap zou kunnen worden geïnterpreteerd. Maar dergelijke woorden werden en worden tussen aanhalingstekens gezet, binnen het perspectief van *formal dominance* getrokken of vervangen door het voor dieren gebruikte woord *affiliation*, dat staat voor sociaal gedrag dat de onderlinge band versterkt, maar niet wijst op een emotionele band.[371] Dit werkt een zekere mate van distantie in de hand, zoals natuurlijk ook door de objectivistische onderzoekers werd en wordt vereist. Het belemmert echter ook de integratie van ideeën over gedrag van mensen en dieren, doordat het met menselijke gedragingen vergelijkbare gedrag van dieren, zoals *parental care*, terminologisch met andere waarderingen wordt beladen. Het maakt een wezenlijk verschil voor de perceptie van de onderzoeker – en vooral voor de hondeneigenaar – of het gedrag van een hond 'affectie' of 'liefde' wordt genoemd of 'submissie', en andersom, of dat gesproken wordt van 'intimidatie' of van 'dominantie'. Dit is temeer van belang

368 Van der Borg, Schilder, Vinke, De Vries (2015) 1.

369 Van der Borg, Schilder, Vinke, De Vries (2015) 1, 5.

370 Zie de blog van Simon Gadbois op 2 april 2015, https://www.doyoubelieveindog.com/2015/04/51-shades-of-grey-misuse.html#.WLA1c5GkqhA. Geraadpleegd op 2-3-2022. Zie ook de poging die Bradshaw, Blackwell & Casey (2016) nogmaals waagden in antwoord op Schilder c.s. (2014).

371 Zie bijvoorbeeld Schenkel (1967), Trisko (2011), Bonanni, Cafazzo, Valsecchi & Natoli (2010) en Bradshaw, Blackwell & Casey (2016).

aangezien binnen het darwistische evolutionaire kader waarin de ethologen het gedrag plaatsen 'submissie' al sinds Maslow een zekere negatieve connotatie lijkt te hebben en 'dominantie' een positieve; dus net andersom dan bij de menselijke equivalenten. Trisko zag dat honden soms agressief waren tegen hun vaste speelmaatje als deze met een ander speelde en suggereerde dat 'they seem to be competing for social partners rather than social status': iets wat bij mensen vaak wordt samengevat onder de noemer jaloezie.[372] Typerend genoeg heeft deze interpretatie nog niet echt zijn weg gevonden in de vakbladen, evenmin als onderzoek naar vriendschap tussen honden, al wordt het inmiddels wel beschouwd als een nieuw onderzoeksterrein.[373]

## Besluit

Vanaf begin jaren tachtig van de vorige eeuw werd hondeneigenaars door een leger van hondenprofessionals via allerlei kanalen voorgehouden dat de hond in wezen een wolf was, die vanuit zijn 'instinctieve' sociale gedrag ernaar streefde om de alfaleider te worden in het gezin, met alle gevaren van dien. Daarmee werd het vanouds bestaande beeld van de hond op zijn kop gezet: hij veranderde van een betrouwbare medestander, van een vriend van de mens, van het dichtst bij de mens staande, moreel meest hoogstaande dier van alle zoogdieren, in een wild en dus potentieel gevaarlijk dier, een als hond vermomde wolf, die per definitie gewantrouwd en onder de duim gehouden moest worden. Deze verandering bracht als logische consequentie met zich mee dat de mens, wilde hij een rangordestrijd voorkomen, zich conform moest opstellen ten opzichte van de hond: hij moest zich minimaal gedragen als ranghogere en liefst als de alfa roedelleider. Aangezien bij wolven de ranghogere c.q. roedelleider volgens het vigerende beeld geen tegenstand duldde en onmiddellijk fysiek ingreep als hij niet onmiddellijk gevolgd of gehoorzaamd werd, werden hiervoor enerzijds correcties bedacht die het gedrag van een alfawolf zouden imiteren voor het geval de hond niet gehoorzaamde, zoals knijpen in zijn snuit of hem op de rug leggen; anderzijds werden allerlei handelingen aanbevolen die het leiderschap – en dus de ranghogere positie – van de mens bevestigden, zoals voorop lopen en alles als eerste doen. De snelheid waarmee deze transitie verliep en het gemak waarmee deze nieuwe, op een discutabele wetenschappelijke basis rustende visie werd geaccepteerd is opmerkelijk, temeer daar hierbij het toepassen van dwang en bewust pijn doen van de hond niet werd geschuwd, zelfs niet bij door de Dierenbescherming georganiseerde hondentrainingen.

In dit hoofdstuk heb ik laten zien dat dit verklaard kan worden uit de nauwe samenwerking halverwege de jaren zeventig tussen ethologen, biologen, dierenartsen en hondentrainers op het gebied van hondentraining, gedragstherapie en het geven van voorlichting en onderwijs over hondengedrag. Deze samenwerking ontstond toen zij uit commerciële en/of humane overwegingen insprongen op de groeiende behoefte om het gedrag van honden in goede banen te leiden, toen dit – onder meer door de grote toename van het aantal gezinshonden – door hun eigenaars en omgeving vaker

372 Trisko (2011) 96.

373 Smuts (2014) 125. Trisko, Sandel & Smuts (2016).

als problematisch werd ervaren. De samenwerking verliep zo soepel doordat in deze tijd veel hondentrainers en ethologen de visie deelden dat honden wat betreft cognitieve vermogens op een beduidend lager plan stonden, waardoor ze 'instinctief' hetzelfde reageerden en op het emotionele en morele vlak op geen enkele wijze met mensen vergeleken konden – en ook niet móchten – worden.

Dit beeld had zich vanaf het begin van de 20ste eeuw langs verschillende wegen verspreid. Nadat er begin 1900 discussie was ontstaan over de in de pers breed uitgemeten, met mensen vergeleken, prestaties van de *klopfsprechende* paarden en honden in Duitsland, waren er wetenschappelijke stromingen ontstaan die zich sterk keerden tegen de *Vermenschlichung* van dieren: de ethologie bij de biologen en het behaviorisme bij de psychologen. Lorenz en Tinbergen wisten – als toonaangevende ethologen, Nobelprijswinnaars en begenadigde schrijvers van populairwetenschappelijke boeken – na de Tweede Wereldoorlog Lorenz' stelling 'een mens is een dier, maar een dier is geen mens' niet alleen tot een wetenschappelijk kernpunt te maken onder biologen en ethologen, maar ook onder het grote publiek. Door hun toedoen werd tegelijk ook de blik verlegd naar een ander ethologisch speerpunt, het wilde dier, waarvan het natuurlijke gedrag tot een hogere, absolute norm werd verheven, ook voor huisdieren. Met zijn boeken *Er redete mit dem Vieh, den Vögeln und den Fischen* en *So kam der Mensch auf den Hund* plaveide Lorenz zodoende de weg voor de acceptatie van het (vermeende) sociale gedrag van wolven als *maßgebend* voor honden.

De visie dat een hond een beduidend lager wezen was dan de mens, slechts geleid door lust- en onlustgevoelens en niet tot 'hoger' denkwerk of moreel besef in staat, werd onder hondentrainers vooral gangbaar door toedoen van de Duitse nazi Konrad Most. Gedreven door eenzelfde afkeer van *Vermenschichung* stond hij bij het ontwikkelen van trainingsmethodes voor politiehonden een aanpak voor die wetenschappelijk gegrond was. Hij wist deze met succes te ontwikkelen doordat hij vanaf 1912 eerst als leider van de *Staatliche Zucht- und Dressuranstalt für Polizeihunden*, en later als grote organisator van het *Heereshundewezen* verantwoordelijk was voor alle honden die van staatswege werden opgeleid tot *Diensthund*, de samenvattende term voor honden die fungeerden als politiehond, reddingshond, blindengeleidehond en, in de Tweede Wereldoorlog, bewaker in de concentratiekampen. Dit stelde hem in staat om tijdens de Eerste Wereldoorlog onderzoek te doen in samenwerking met de gerenommeerde psycholoog Oskar Pfungst. Most incorporeerde al doende Pavlovs leerprincipes van de klassieke conditionering en andere theorieën die leefden onder de *Tierpsychologen* ten aanzien van de invloed van prikkels op de zintuigen. Hij introduceerde in de jaren dertig ook de gedachte dat honden, vanuit hun 'Meutetrieb' om de hoogste in de rangorde te worden, gevaarlijk konden worden voor mensen als niet stelselmatig met gehoorzaamheidsoefeningen 'der Unterordnungdtrieb gefördert' werd. Zijn hoge positie en zijn wetenschappelijke instelling gaven hem dusdanig veel aanzien, dat hij ook door gelijkgestemde – hoofdzakelijk nazistisch geörienteerde – wetenschappelijke kopstukken met wie hij in grotere verbanden nauw samenwerkte en gedachten uitwisselde, serieus genomen werd. In de Tweede Wereldoorlog werd zijn africhtingsmethode door de SS verplicht gesteld voor het africhten van de *Diensthunde* die in de concentratiekampen

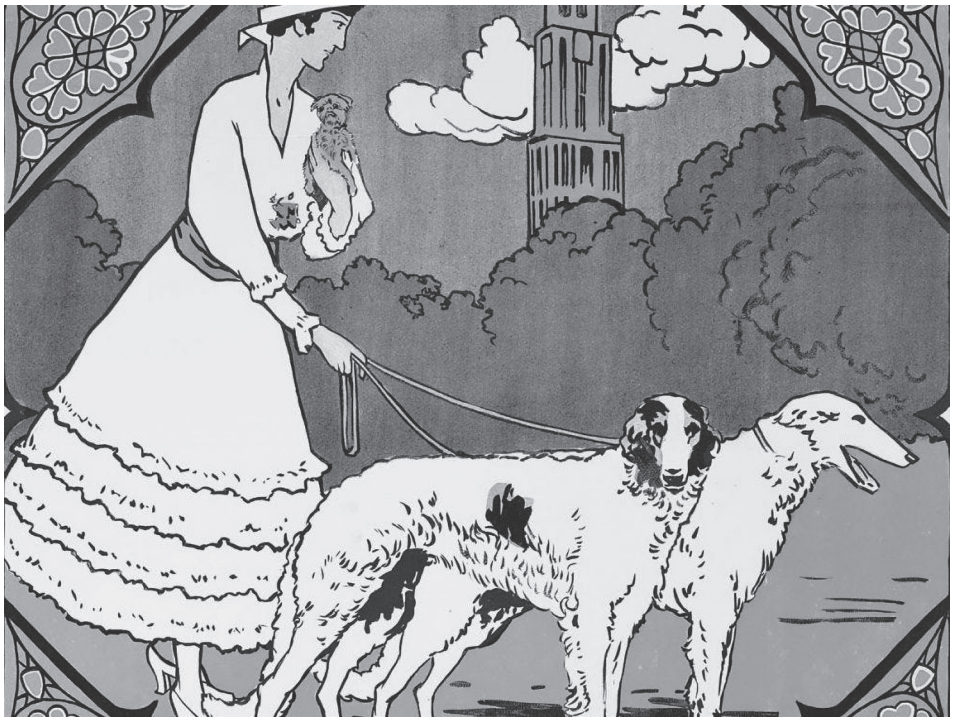
werden gefokt en opgeleid om ontsnapte gevangenen op te sporen en – zoals Himmler wenste – te verscheuren.

Dankzij een Engelse vertaling uit 1954 van Mosts *Leitfaden*, waarvan gedacht wordt dat deze teruggaat op zijn werk uit 1910, wordt Most, vooral door Amerikaanse behavioristische hondentrainers, beschouwd als de 'father of modern dog training' die zijn tijd ver vooruit was en de operante leerprincipes die Skinner in 1938 benoemde als eerste doorgrondde. Dat is echter teveel eer. Ik heb laten zien dat de vertaling teruggaat op een in 1933 vervaardigde en compleet herziene versie van de Leitfaden uit 1910 en dat zijn trainingsmethodes vrijwel volledig teruggrijpen op de in de 18e en 19e eeuw – of al eerder – ontwikkelde *parforce* methodes voor voorstaande jachthonden. Bij deze traditionele *parforce* trainingen, waarbij de principes van operante en klassieke conditionering in praktische zin al lang bekend waren en toegepast werden, stonden de door Skinner *positive punishment* en *negative reinforcement* genoemde leerprincipes centraal, waarbij de hond met prikhalsbanden en zweep- en stokslagen geweld en pijn werd aangedaan.

Mosts *parforce* trainingsmethode wist in Europa en Amerika na de Eerste Wereldoorlog andere methodes, waarbij ervan werd uitgegaan dat de hond een intelligent en moreel hoogstaand wezen was die als een 'Freund' getraind moest worden, grotendeels te verdringen dankzij twee met elkaar samenhangende ontwikkelingen: het succes van de rashondenfokkerij en de wereldwijde populariteit van de Duitse herder als politiehond en gezinshond. Vanaf 1870 werden nationale Kennel Clubs en rashondenverenigingen opgericht die wedstrijden (*trials*, *Prüfungen*) gingen organiseren voor werkhondenrassen, die weer de aanzet gaven tot het geven van gehoorzaamheidstrainingen in georganiseerd verband bij kynologenclubs als voorbereiding hierop. Deze gehoorzaamheidstrainingen, die ook waren bedoeld voor gewone huishonden, werden in de jaren dertig geënt op de methode waarmee *Diensthunde* – hoofdzakelijk Duitse herders – werden getraind: Mosts methode.

In de tweede helft van de jaren zeventig was hierdoor het trainen in gehoorzaamheid met behulp van rukken geven aan slipkettingen en militair aandoende exercities waarbij de hond aan de linkerknie moest volgen, of onmiddellijk op bevel moest gaan zitten of liggen, de standaard geworden. Deze methode, evenals Mosts visie waarbij de hond gezien werd als een potentieel opstandig en gevaarlijk meutedier, sloot perfect aan bij de ideeën over rangordes bij wolven en gehoorzaamheid aan de alfaleider die in 1970 leefden bij ethologen en ecologen. Daardoor vonden dierenartsen, ethologen en hondentrainers die zich (semi)professioneel bezig gingen houden met de heropvoeding van ontspoorde honden elkaar gemakkelijk en werden ideeën en als effectief beschouwde methodes uitgewisseld die leidden tot een consensus over een wetenschappelijk verantwoorde gedragstherapie, waarbij de gedachten over rangordes, dominantie en alfaleiders centraal stonden en het gedrag van de hond beschouwd werd als wolvengedrag. Daarbij werd er voortdurend de nadruk op gelegd dat de hond geen menselijke eigenschappen had. Hierdoor werd de hond 'gedehumaniseerd' en vanwege zijn 'wolf-zijn' geplaatst in de 'boze buitenwereld' buiten de *inner circle* van de mens.

Doordat dit beeld tussen 1970 en 2000 – op trainingsvelden, in de spreekkamer van de dierenarts, bij de gedragstherapeut, in boeken, tijdschriften en kranten, op de televisie en later in de sociale media – als een wetenschappelijke consensus werd gepresenteerd, gedoceerd, doorverteld en herhaald, werd (en wordt) het door het grote publiek veelal voor 'juist' gehouden en is het een onderdeel gaan uitmaken van het gewone taalgebruik. Het gevolg is dat de methodes en voorschriften om de hond op zijn ranglagere plaats te krijgen en te houden of tot gehoorzaamheid te dwingen – inclusief het geweld dat hierbij (eventueel) gebruikt wordt – nog steeds door veel hondenbezitters als beter en juister beschouwd worden dan andere methodes. Een extra handicap daarbij is dat het door Lorenz benadrukte beeld waarin de nadruk erop wordt gelegd dat de hond 'geen mens is' onderdeel uitmaakt van het nog grotere en oudere paradigma dat dieren lager op de evolutionaire ladder staan en om die reden niet met mensen vergeleken mogen worden. Dit bemoeilijkt de acceptatie van visies en verklaringen die dit overstijgen, en staat - net als bij het 19e eeuwse racisme - een humane, gelijkwaardige behandeling van dieren c.q. honden in de weg.



Affiche van de hondententoonstelling van LKC Prins in 1916. https://www.duic.nl/algemeen/internationale-hondententoonstelling-park-tivoli/. Geraadpleegd op 17-4-2022.

# Conclusies en slotbeschouwing

In de voorafgaande hoofdstukken heb ik steeds aan de hand van thema's laten zien hoe de bestudering van diergedrag en de ontwikkeling van ideeën over dominantie, rangorde en leiderschap bij dieren vorm kregen doordat een veelheid aan factoren – uiteenlopend van menselijke idealen en denkbeelden, persoonlijke voorkeuren en eigenschappen van onderzoekers tot maatschappelijke, politieke en economische omstandigheden – op elkaar inwerkten. Door deze thematische presentatie zijn de antwoorden op de in de inleiding gestelde kernvragen echter meer impliciet dan expliciet aan bod gekomen. Het gaat om de vraag waarom juist het beschouwen en verklaren van allerlei sociaal gedrag van dieren vanuit het perspectief van dominantie en rangorde zo dominant is geworden dat andere mogelijke verklaringen veelal terzijde worden geschoven of niet in overweging worden genomen; alsmede de vragen hoe het mogelijk is dat dit verklaringsmodel zo breed gedragen wordt in van elkaar verschillende disciplines zoals de biologie en de sociale wetenschappen, en waarom het al een eeuw onverminderd standhoudt.

In deze slotbeschouwing wil ik de antwoorden op deze vragen en hun samenhang expliciet naar voren laten komen, met als nadeel dat de complexiteit, de veelzijdigheid, de grilligheid en de toevalligheid van de gebeurtenissen daardoor weer meer buiten het zicht van de lezer blijven. Daardoor kan de suggestie worden gewekt dat het gaat om een bewust, rationeel, lineair verlopen proces. Ik wil echter benadrukken dat een dergelijke voorstelling van zaken te reductionistisch, te mechanistisch, te finalistisch, te kortzichtig is, en maar een deel van het verhaal.

## Algemene achtergrond tot de Tweede Wereldoorlog

In de tweede helft van de 19e eeuw kwam er in Duitsland, door de opkomst van de psychologie als een zelfstandig vakgebied dat los stond van de filosofie, belangstelling voor de *Thierseele*. Onder invloed van Wilhelm Wundt, die in 1879 als eerste een psychologisch instituut oprichtte aan de universiteit van Leipzig, begon men het gedrag van dieren te bestuderen om daarmee wetenschappelijke kennis te krijgen over de ontwikkeling van de psychologie van de mens in brede zin. Het onderzoek, dat experimenteel van aard was, spitste zich aanvankelijk toe op cognitie en de werking van de zintuigen. Het vond rond 1910 ook zijn weg in de Verenigde Staten in de comparatieve psychologie, die zich als een aparte stroming ontwikkelde aan oude, elitaire onderzoekuniversiteiten zoals Harvard en Yale.

Het onderzoek naar het gedrag van dieren stelde de onderzoekers van meet af aan voor twee wezenlijke epistemologische problemen. Het ene was de vraag naar het wezen van het dier: had met name het 'hogere', (zoog)dier emoties en cognitie vergelijkbaar met de mens, of was er een wezenlijk verschil met de mens en reageerde het dier slechts als een machine op prikkels die het gedrag aanzwengelden? Het andere was de vraag naar de wijze waarop men tot kennis van diergedrag kon komen, aangezien men dieren nu eenmaal niet kon vragen naar hun motivatie. Voor een antwoord op dit laatste bewandelden de onderzoekers ruwweg twee wegen: introspectie of experiment. Zowel in Duitsland als in Engeland en de VS leidden de discussies hierover tot ontwikkeling van

uiteenlopende methodes en combinaties van methodes. Welke richting onderzoekers opgingen, welke draai ze aan hun onderzoek of bevindingen gaven, had, zoals ik heb laten zien, voor een groot deel te maken met hun persoonlijke overtuigingen en voorkeuren – waaronder (gebrek aan) affiniteit met dieren – maar ook met hun maatschappelijke positie. In veel gevallen werden de uitgangspunten voor hun onderzoek daardoor a priori bepaald. Zodoende hadden de onderzoekers vaak een heel eigen kijk op diergedrag en ontstonden er allerlei onderlinge verschillen en variaties, waaraan latere indelingen in 'scholen' geen recht doen.

Een bindende factor en een basis van waaruit theorieën werden geformuleerd en methodes ontwikkeld, vormde daartegenover de wetenschapstraditie waarbinnen de onderzoekers waren opgeleid. Veel *Tierpsychologen* en 'psychobiologen', zoals ze zichzelf noemden, en ook antropologen, waren geschoold in vergelijkende anatomie en morfologie, en bekend met uiteenlopende theorieën over evolutie en erfelijkheid. Zodoende stonden hun eigen theorieën ook onder invloed van de niet aflatende discussies over de denkbeelden van 19e eeuwse toonaangevende wetenschappers op dit gebied, zoals Cuvier, Lamarck, Darwin, Spencer, Mendel, Galton en Haeckel. Een andere bindende factor waren de culturele waarden die zij als leden van de maatschappelijke bovenlaag deelden. Zo werd het 19e eeuwse romantische ideaal van goed en sterk (mannelijk) leiderschap dat gepaard ging met een blakende gezondheid van lijf en leden en allerlei 'ridderlijke' deugden zoals moed, overwicht, vastberadenheid, kalmte, standvastigheid en evenwichtigheid – samengevat onder de noemer *manliness* – tot ver in de twintigste eeuw gelijkelijk gedragen, gedeeld en uitgedragen door de ontwikkelde en gestudeerde maatschappelijke bovenlaag: de 'White Anglo-Saxon Protestant' (WASP) in Amerika, de *gebildete* burger in Duitsland, Oostenrijk en Nederland, de leden van de upper class in Engeland. *Manliness* was een ideaal dat door de zich superieur en/of verantwoordelijk voelende bovenlaag omstandig en zorgvuldig werd gecultiveerd als teken van beschaving en superioriteit. De jeugd werd er mee opgevoed – op school, in jeugdliteratuur, in de kampen voor de jeugd van natuurverenigingen en bij de padvinderij/*boy scouts* – om zo het lagere volk eervol te regeren en te leiden. In het beginnende onderzoek naar dominantieverhoudingen werd leiderschap dan ook veelal impliciet verondersteld.

Voor de visie op het wezen van het dier werkte de wetenschappelijke discussie over de *klopfsprechende Tiere* die begon rond 1900 en tot ver in de jaren zestig van de 20ste eeuw actueel bleef, als een belangrijke katalysator. *Klopfsprechende Tiere* was een verzamelnaam voor de paarden, honden en katten die geleerd hadden om met mensen te communiceren via een klopalfabet of een bord met letters of woorden – een techniek die ook werd gebruikt voor mensen die niet (meer) konden spreken. Hun prestaties werden jarenlang breed uitgemeten en bediscussieerd in zowel de landelijke dagbladen als de wetenschappelijke tijdschriften; aanvankelijk vooral die van het als een uitzonderlijk rekenwonder geziene paard *Kluger Hans*. Na diens wetenschappelijke 'ontmaskering' in 1907 door het onderzoek van de psycholoog Oskar Pfungst, een assistent van de zeer gezaghebbende Berlijnse psycholoog Carl Stumpf, raakten veel psychologen en biologen er echter van overtuigd dat dieren – niet heel anders dan een machine – uitsluitend reageerden op de prikkels van buitenaf. In Amerika groeide hieruit

de bijzonder succesvolle stroming van het behaviorisme, dat aanvankelijk bij monde van Edward Thorndike en John Broadus Watson voortkwam uit deze mechanistische visie.

Het was tegen deze achtergrond dat in de jaren twintig van de 20ste eeuw de eerste gedachten over dominantieverhoudingen, rangordes en leiderschap bij dieren die leefden in een sociaal verband – in eerste instantie apen en vogels – werden geformuleerd. Twee psychobiologen, de Amerikaan Robert Yerkes en de Noor Thorleif Schjelderup-Ebbe kunnen worden aangemerkt als de gangmakers van de theorieën over dominantieverhoudingen die zich hierover voor de Tweede Wereldoorlog ontsponnen, doordat zij beiden op verschillende gronden een biologische 'wet' formuleerden die volgens hen aan het gedrag van respectievelijk apen en kippen ten grondslag lag.

De 'wetten' van zowel Yerkes als Schjelderup-Ebbe werden in de jaren twintig en dertig opgepakt, bewerkt, omgewerkt, verder uitgewerkt, toegepast of aangepast door een handjevol wetenschappers uit verschillende richtingen. In Duitsland waren het met name de Duitse psychologen/pedagogen David Katz en Charlotte en Karl Bühler, de zoöloog Friedrich Alverdes en de antropoloog Richard Thurnwald die in de jaren twintig om uiteenlopende redenen positief geïnspireerd raakten door Schjelderup-Ebbe. Zij zorgden – in een aangepaste vorm waarbij de nadruk kwam te liggen op lineaire rangorde – voor verspreiding van zijn theorieën in Duitsland en Amerika, waar met name de invloedrijke Amerikaanse zoöloog Warder Allee er eind jaren dertig op verder borduurde. Een ander die vanaf het einde van de jaren dertig het idee van een lineaire rangorde zou verbreiden, maar juist in een tegenreactie op Schjelderup-Ebbe en Katz, was de Oostenrijkse zoöloog/etholoog Konrad Lorenz.

Yerkes 'wet' werd in de jaren dertig opgepikt en verder theoretisch uitgebouwd door de Engelse zoöloog Solly Zuckerman, die zijn observaties van bavianengedrag in de Londense dierentuin daarvoor als uitgangspunt nam. Zijn werk inspireerde de Amerikaanse psycholoog Abraham Maslow weer tot het ontwikkelen van een synthese, waarin hij ook de op Schjelderup-Ebbes werk gebaseerde ideeën over rangordes incorporeerde.

## *Dominance* en *subordination* bij Yerkes

Het was de psychobioloog Robert Yerkes die in 1925 plompverloren stelde dat het bestaan van dominantieverhoudingen een algemeen kenmerk was van de sociale organisatiestructuur van (mens)apen. Hij gebruikte hiervoor als eerste de term *dominance*, die hij tegenover *subordinance* stelde. Yerkes suggereerde daarbij al dat leiderschap en rangorde er ook in vervat waren, maar zijn eigen onderzoek, dat ook andere onderzoekers inspireerde, had vooral het vaststellen van onderlinge dominantieverhoudingen tussen twee dieren tot doel. Yerkes was al voor het uitbreken van de Eerste Wereldoorlog gefascineerd geraakt door het experimentele onderzoek naar cognitie bij apen van Duitse gestaltpsychologen. Hij richtte zich echter al snel op sociaal gedrag van mensapen nadat cognitieonderzoek voor zijn doel onvoldoende had opgeleverd voor de vergelijking met mensen.

Yerkes was een groot voorstander van eugenetica bij mensen. Zijn wetenschappelijke drijfveer was de eugenetica te onderbouwen met gefundeerd wetenschappelijk onderzoek naar mensapen, die hij op dezelfde trede van evolutionaire ontwikkeling vond staan als inferieure rassen en culturen bij mensen. Dit laatste, de trapsgewijze evolutionaire ontwikkeling, die zich weerspiegelt in zijn keuze voor de termen *dominance* en *subordination*, was voor Yerkes een feitelijk gegeven. Zelf lid van de Amerikaanse WASP elite, beschouwde hij zijn eigen 'ras' en cultuur als het meest superieure en beschaafde dat de evolutie had voortgebracht. Daarbij werd Yerkes' visie deels gevoed door het in de 18e en 19e eeuw verbreide polygenisme dat op Harvard traditioneel floreerde en gedeeld werd door een groot deel van het hooglerarencorps. De polygenisten meenden dat – anders dan in het bijbelse scheppingsverhaal – bij de schepping verschillende rassen onafhankelijk van elkaar gecreëerd waren. Het bood wetenschappers een kader waarmee fysieke en culturele verschillen tussen mensen als een natuurlijk, vaststaand gegeven verklaard konden worden. Hoewel de WASPs zoals Yerkes meenden dat ze uittorenden boven andere rassen, waartoe ze ook andere 'blanke' rassen rekenden, zoals het joodse, slavische en katholiek-mediteraanse, waren de mensen van andere rassen en hun cultuur in deze raciale polygenistische visie niet per definitie verachtelijk, zoals voor veel racisten. Ze stonden slechts feitelijk op een lager plan en waren mogelijk op weg naar een hoger stadium, daarin aangevoerd door degenen die binnen de gegeven raciale randvoorwaarden excelleerden. Hierdoor waren de meeste collega's van Yerkes op Harvard mordicus tegen vermenging van rassen en culturen: het zou binnen zowel het superieure als het inferieure ras leiden tot fysieke en mentale degeneratie waarbij de afzonderlijke, eigen goede kwaliteiten van een ras verloren zou gaan.

Yerkes' onderzoek was dan ook gericht op het op wetenschappelijke basis selecteren van degenen met de 'beste' genetische eigenschappen voor hoogstaande mensen met de capaciteiten en deugden van goede bestuurders. Het voornaamste doel dat hij daarbij als psychobioloog en eugeneticus had, was het vaststellen van de ontwikkeling en de gradaties van 'normality' bij mensen en dieren, aangezien huwelijken tussen mensen die niet 'mentally sound' waren, koste wat kost moesten worden voorkomen. Daarmee sloot Yerkes aan bij de onder eugenetici breed gedeelde gedachte dat *feeble-mindedness*, een verzamelnaam voor iedere – erfelijk geachte – geestelijke onvolkomenheid, verantwoordelijk was voor allerlei vormen van maatschappelijk kwaad zoals alcoholisme, prostitutie, pauperisme, insubordinatie en verzet tegen (de) autoriteiten.

Yerkes beschouwde de mensapen, met name de chimpansees, als ideale proefdieren voor zijn hogere maatschappelijke doel, omdat je openlijk en probleemloos met ze kon experimenteren. Je kon ze, zonder dat iemand er aanstoot aan nam of het moreel verwerpelijk vond, blootstellen aan allerlei – ook gruwelijke – omstandigheden, je kon ze injecteren met verslavende stoffen en naar believen alles met ze doen dat je anders, als het mensen waren geweest, in het geheim zou moeten doen. Die geschiktheid als proefdier baseerde Yerkes op zijn persoonlijke ervaring die hij had opgedaan met enkele door hemzelf in 1925 aangeschafte mensapen, die aanvankelijk als kinderen

opgevoed werden in zijn eigen gezin en waaraan hij in korte tijd zeer gehecht raakte. Hierdoor kwam hij tot de conclusie dat de mensapen op een gelijk niveau van 'mental inferiority' stonden als de mensen die tot de mentaal zwakkeren werden gerekend zoals vrouwen van zijn eigen ras en mannen van lagere rassen. Hij zag dan ook, anders dan andere biologen en psychologen, geen kloof tussen mens en (mens)aap, maar tussen mensaap (*ape*) en aap (*monkey*).

Het betrof hier een persoonlijke overtuiging. Yerkes was een pionier. Hij kon niet terugvallen op bestaande wetenschappelijke kennis over sociaal apengedrag. Dit was haast niet bestudeerd in gevangenschap en er was al helemaal niets bekend over het sociale gedrag van apen in het wild, op een enkele anekdote na. De kennis over wilde dieren waar men nooit mee in aanraking kwam en niets van wist, was gebaseerd op literaire stereotypen die in de 19e eeuw hun weg hadden gevonden in onder meer *Brehms Tierleben* en die door Yerkes – die goed bekend was met de Duitse kentheoretische discussie – niet serieus genomen werden. Yerkes probeerde zelf een middenweg te vinden tussen introspectie en experiment; zijn persoonlijke voorkeur ging uit naar inferentie. Hij probeerde op basis van de brede kennis die hij persoonlijk verkregen had uit een combinatie van observatie, introspectie en langdurige ervaring, algemene wetten te formuleren. Zodoende vormden zijn eigen overtuigingen, die waren ingekleurd door een conglomeraat van WASP overtuigingen en idealen, de basis van zijn 'wet' dat *dominance*/*subordination* en ook *leadership* vaste kenmerken waren van het sociale leven van primaten.

Yerkes begon zijn in 1925 voor het eerst geformuleerde en meermalen herhaalde 'wet' pas ruim tien jaar later, in de late jaren dertig, experimenteel te toetsen, nadat hij kennis had genomen van de onderzoeken van Zuckerman en Maslow. Hij gaf er zijn eigen draai aan doordat hij zijn experimenten passend maakte op de ideeën en idealen over menselijk gedrag die bij WASPs gangbaar waren, zoals monogamie, ondergeschiktheid van de vrouw aan de man, de hiërarchische ordening van de maatschappij en mannelijk leiderschap dat uitblonk in manliness. Hij zette bijvoorbeeld mannelijke en vrouwelijke chimpansees bij elkaar alsof het gehuwde stellen waren om hun gedrag zo goed te kunnen vergelijken met dat van mensen.

De formulering van *dominance*/*subordination* als 'wet' was voor Yerkes niet alleen vanzelfsprekend, maar ook broodnodig om zijn missie te kunnen verwezenlijken. Door de hoge kosten die het onderzoek naar mensapen met zich meebracht, slaagde Yerkes er niet in dit in Harvard, waar hij vanaf 1908 als *assistant professor* aangesteld was, van de grond te krijgen. Een ander groot probleem waarmee hij werd geconfronteerd was de weerzin en afkeer die de gedachte dat mens en (mens)aap nauw verwant waren bij zijn tijdgenoten opriep. Pas in de jaren dertig, na een overstap naar Yale waar hij hoogleraar werd, wist hij de Yale Laboratories of Primate Biology – later Yerkes Laboratories – in Orange Park in Florida gefinancierd te krijgen. Tegen die tijd had Yerkes, mede dankzij allerlei contacten in de maatschappelijke bovenlaag, door het bekleden van tal van belangrijke nevenfuncties en een niet aflatend gelobby in woord en (wetenschappelijk) geschrift, een enorm aanzien verworven onder zijn WASP collega's aan de Amerikaanse

topuniversiteiten en de WASP geldschieters, zoals de Rockefellers en de Carnegies, die vrijwel zonder uitzondering de eugenetische zaak toegedaan waren. Voor de acceptatie van zijn visie dat de mensaap op hetzelfde niveau stond als mensen van *mental inferiority*, speelde Yerkes' verkondiging dat dominantie een leidend principe bij apen was, dan ook een belangrijke rol. Met deze voor iedere WASP herkenbare 'wet' plaatste hij chimpansees op gelijke hoogte met de meest ontwikkelde van de 'primitieve' volken: agressief en primitief, maar wel keurig geordend in een *serial subordination* onder een leider.

Yale Laboratories bezorgden Yerkes tot aan de Tweede Wereldoorlog een monopoliepositie op het gebied van kennis van het gedrag van mensapen; de invloed die hij tot zijn dood in 1956 op allerlei fronten kon uitoefenen, gaf hem een sleutelpositie voor het faciliteren van onderzoek naar apengedrag. Jonge onderzoekers die bij Yerkes studeerden of die, zoals Maslow, bij hem wilden promoveren, modelleerden hun onderzoeksvragen en benaderingen daarom ook op Yerkes' algemene visie. Bijna niemand in Amerika kon om hem heen, waardoor zijn, vanuit een ideologisch standpunt geopperde, deductieve theorie als een 'wet' bleef voortleven in het onderzoek.

## Schjelderup-Ebbes *Hackordnung*

Ook de Noorse psychobioloog Schjelderup-Ebbe was er op uit om op basis van zijn onderzoek naar kippengedrag een 'wet' te formuleren, maar aanvankelijk een die nieuw licht kon werpen op de evolutionaire ontwikkeling van het sociale gedrag bij dieren. In zijn in het Duits geschreven dissertatie, waarop hij in 1921 in Duitsland promoveerde, wijdde hij een belangrijk hoofdstuk aan het pikgedrag van kippen. Hij had daarin een wetmatigheid ontdekt: kippen pikten elkaar niet over en weer; er was altijd sprake van eenrichtingsverkeer, waarbij de ene kip de *Despot* werd over de andere. Voor deze wetmatigheid gebruikte hij onder meer de term *Hackordnung*. Met zijn hoofdstuk over de *Hackordnung* wilde Schjelderup-Ebbe op basis van empirisch onderzoek de onder biologen gangbare opvatting dat kippen elkaar over en weer pikten rechtzetten, evenals de gedachte dat het altijd de sterkste kippen waren die bij de 'Kampf um das Dasein' als winnaar uit de bus kwamen. Hij benadrukte dan ook herhaaldelijk dat dit gedrag genetisch bepaald was en niet aangeleerd.

In zijn dissertatie, waarin hij het kippengedrag genuanceerd in beeld bracht op basis van de observaties en experimenten die hij vanaf zijn negende jaar jarenlang bij een groepje eigen kippen had gedaan en die hij opgetekend had in notitieboekjes, was het hoofdstuk over de *Hackordnung* slechts één van de hoofdstukken. Het was echter het enige hoofdstuk dat groots zijn weg vond in de wetenschap, via een door de hoogleraar psychologie David Katz bewerkt en van commentaar voorzien artikel in het *Zeitschrift für Psychologie*. Het is deze *Umarbeitung* tot een artikel uit 1922, en niet het proefschrift, waar in latere wetenschappelijke artikelen altijd naar verwezen wordt. Het is dan ook dit artikel dat het beginpunt vormt van de overtuiging die in wetenschappelijke kring ten onrechte heeft postgevat, dat Schjelderup-Ebbe het bestaan van een lineaire rangorde ontdekte bij kippen.

De *Hackordnung* (pikorde, *pecking order*) van Schjelderup-Ebbe was echter in het geheel geen lineaire rangorde. Schjelderup-Ebbe had vanaf zijn negende jaar jarenlang bijgehouden welke kip welke andere kip pikte. Hij ontdekte weliswaar dat het hierbij om eenrichtingsverkeer ging, maar hij zag bij de verschillende groepjes steeds van elkaar verschillende patronen. Er waren driehoeks-, vierhoeks- en vijfhoekspatronen in te onderscheiden, en nog meer variaties. Voor de kip die een ander pikte bedacht Schjelderup-Ebbe zelf ook allerlei termen, zoals de *Despot* en ook de 'α', een aanduiding die hij reserveerde voor de kip die alle andere kippen pikte. Hij benadrukte echter dat dit laatste een uitzondering was.

## De receptie van de *Hackordnung* in Duitsland

De Duitse term *Hackordnung*, die Schjelderup-Ebbe in zijn dissertatie afwisselde met *Hackgesetz*, *Hackkombination* en *Hackprinzip* – in het Noors *hakkeloven*' een samenstelling van *hakke* (hard pikken) en *loven* (wet) – betrof dan ook uitsluitend het eenrichtingsverkeer en niet een wetmatigheid in de groepsordening. Het was echter waarschijnlijk de *Ordnung* in *Hackordnung* die de Duitse psychologen, zoals bewerker David Katz, op het verkeerde been zette. Katz bewaarde bij het redigeren van het artikel van Schjeldrup-Ebbe vrijwel uitsluitend de term *Hackordnung* en wisselde deze af met *Rangordnung*. Waar Schjelderup-Ebbe het over een algemeen voorkomend wetmatig gedrag had – eenrichtingsverkeer bij het pikken waarbij de ene kip *Despot* werd over de andere – kwam hierdoor de nadruk op de volgorde in status, de rangorde, te liggen. *Hackordnung* (pikorde, *pecking order*) en *Rangordnung* (*rank*, *hierarchy*) werden in de Duitse en later Engelse artikelen in toenemende mate synoniemen. Dit zorgde bij tal van de onderzoekers voor verwarring, omdat de driehoeks- en meerhoeksverhoudingen die Schjelderup-Ebbe nu juist zo typerend vond en in latere artikelen van zijn eigen hand steeds zou benadrukken, niet strookten met de impliciete rechtlijnigheid bij een rangorde, zeker niet voor degenen voor wie het aantonen van een vaste ordening in groepen juist van wezenlijk belang was, zoals Katz.

Katz – die zelf ook onderzoek naar kippen deed – wilde weten aan welk ordeningsprincipe sociaal 'wohlgeordnete' groepen bij mensen hun ordening dankten. Hij vond het 'sogenannte Hacken im Dreieck' paradoxaal en gaf er in zijn redactioneel commentaar een heel eigen verklaring voor. Ook bekortte hij in het artikel de uitweidingen hierover die in het proefschrift stonden. Omdat het volgens Schjelderup-Ebbe niet gemakkelijk was om de *Hackordnung* op het eerste gezicht te doorgronden, had hij in zijn proefschrift omstandig de methode beschreven waarmee men deze kon vaststellen. Dit werd vergezeld door allerlei tekeningen en verschillende, als *Hackliste*, *Hackanordnung* of *Hackschema* aangeduide, voorbeelden die de complexiteit van de variaties aanschouwelijk maakten. Katz liet die weg. Wat overbleef waren tekeningen en voorbeelden die vooral lineariteit suggereerden. De *Dreieck* bleef wel staan, maar de indruk werd gewekt dat het eerder een uitzondering dan een regel was.

Schjelderup-Ebbe bezorgde de psychologen en biologen nog meer hoofdbrekens. Juist omdat zijn observaties onbevangen gedaan waren in zijn kindertijd zonder dat

er een uitgewerkte theorie aan vooraf was gegaan, strookten zijn waarnemingen en verklaringen niet volledig met gangbare theorieën over een lineair verlopende evolutie en zeker niet met de racistische uitleg daarvan binnen het wetenschappelijke conservatieve gezelschap waarvan hij ook zelf deel uitmaakte. Schjelderup-Ebbe bevestigde de wetenschappelijk zeer gangbare visie dat het pikgedrag natuurlijk en erfelijk bepaald was en niet was aangeleerd. Ook plaatste hij het kippengedrag met alle agressie in de lagere, 'despotische' fase van de evolutionaire ontwikkeling, waardoor zijn onderzoek goed inpasbaar werd binnen de visie van (ultra) conservatieve eugenetici, polygenistische racialisten, racisten en nationaal-socialisten, die het gedrag van vrouwen, kinderen, sociaal en mentaal zwakkeren binnen hun eigen 'Nordische' of Arische ras en mensen van een niet-'Nordische' komaf op een intellectueel en emotioneel lager plan vonden staan dan de cultureel, intellectueel en sociaal superieure 'Nordische' mannen. Tegelijkertijd gebruikte hij zijn observaties om juist de – met name binnen het conservatieve wetenschappelijke milieu ¬– gangbare opvatting te bestrijden dat het altijd de grootste en sterkste was die won bij onderlinge gevechten. Fysiek de grootste of sterkste zijn, was juist helemaal niet doorslaggevend. Schjelderup-Ebbe verklaarde het verkrijgen van de positie van *Despot* over een andere kip uit individuele emotionele kwalificaties, zoals moed of gebrek aan angst, en zelfs soms uit stom toeval. Bovendien ontkende hij juist dat er in deze 'despotische' fase al sprake was van een eenduidige, strakke organisatie: een hiërarchie. Er was wel een *über* en een *unter* in de persoonlijke verhouding tussen twee kippen, maar dit was een relatief en individueel gegeven bekeken vanuit de kip. De groepjes waren niet strak lineair georganiseerd (zoals in het leger) van boven naar onder: er waren allerlei niet-lineaire dwarsverbanden (drie- en allerlei andere meerhoeksverhoudingen) die ook nog konden wisselen naar gelang de groepssamenstelling, waardoor een kip in de ene groep een *Despot* over een ander kon zijn en in een andere niet.

Dit afwijken van de gangbare consensus over ordening en evolutie verklaart dan ook voor een groot deel de transformatie naar de latere opvatting dat kippen samenleefden volgens een lineaire rangorde met een alfa aan de top. Degenen die Schjelderup-Ebbes denkbeelden oppikten en zijn werk als eersten gebruikten – David Katz, Charlotte Bühler, Friedrich Alverdes en Richard Thurnwald – waren er allemaal op gericht om algemeen geldende principes te vinden in de verschillende, in een stijgende evolutionaire lijn van primitief, agressief en chaotisch naar geordend, beschaafd en beheerst verlopende ontwikkelingsstadia van de mens. Orde was daarbij een kenmerk van de zich aftekenende hogere beschaving. De sociaaldemocratische psycholoog/pedagoog Katz en de pedagoge Charlotte Bühler waren geïnteresseerd in Schjelderup-Ebbes werk vanwege de analogie met de sociale ontwikkelingspsychologie van de mens: de *Despotie* bij jonge kinderen beschouwden ze als een voorbijgaande fase op weg naar de 'beschaafde' volwassenheid. De rechtsconservatieve zoöloog Friedrich Alverdes hoopte in Schjelderup-Ebbe de ondersteuning te vinden van zijn theorieën over *Tiersoziologie*, waarbij hij wilde aantonen dat dieren en oermensen al samenleefden in 'geschlossene organisierte Verbände' waarbinnen orde en gezag heersten en familie en huwelijk het fundament waren. De rechtsconservatieve antropoloog Richard Thurnwald zag in

Schjelderup-Ebbes werk de mogelijkheid om de evolutionaire ontwikkeling van de mens te illustreren en schakelde de *Despot* onder de kippen gelijk aan de verlichte despoot bij 'primitieve natuurvolken'. De afwezigheid van een vaste rangorde in Schjelderup-Ebbes werk zorgde daarbij zowel politiek-ideologisch als wetenschappelijk steeds voor kortsluiting. Het botste in de ogen van de maatschappelijke en wetenschappelijke elite met een van de hoogste stadia van beschaving, *Ordnung*, en impliceerde onduidelijkheid en onvoorspelbaarheid. Dit zorgde er voor dat de contemporaine Duitse onderzoekers die gebruik maakten van de door Katz bewerkte studie van Schjelderup-Ebbe nogal eclectisch omgingen met zijn bevindingen en ze selectief gebruikten voor hetgeen hun persoonlijke interesse had. Daarbij kwam de nadruk te liggen op de orde en werd gepoogd zijn theorie in overeenstemming te brengen met een van de opvattingen over *Ordnung*: het (evolutionair ontwikkelde) bestaan van een lineaire rangorde binnen sociale groepen.

Schjelderup-Ebbe kon er weinig tegen uitrichten dat anderen zijn visie transformeerden. Hij wist nooit een – hevig door hem begeerde – hoogleraarspost te bemachtigen en kon zodoende ook geen school maken. In Noorwegen stuitte hij op tegenstand van de socialistische hoogleraar Kristine Bonnevie, vermoedelijk vanwege zijn contacten met ultraconservatieve en nazigezinde eugenetici in Noorwegen en Duitsland. In Duitsland, waar hij korte tijd als onbezoldigd *Dozent* werkzaam was, maakte de ongekend hoge inflatie na de Eerste Wereldoorlog het hem onmogelijk om daar te blijven. Het onderzoek naar kippen van David Katz liep ook spaak, omdat de hoge kosten voor hun voer het onmogelijk maakten om het voort te zetten. Bovendien verloor hij de goodwill van Katz, die zijn eigen plan trok, wat voor persoonlijke spanningen zorgde. Door dit alles had hij geen uitzicht op de voor een professoraat benodigde *Habilitation*. In 1925 trok Schjelderup-Ebbe zich definitief in Noorwegen terug en leidde daar een bestaan als leraar en schrijver van gedichten. Zijn levenslang geuite protesten tegen de verkeerde interpretatie van de *Hackordnung* zorgden niet voor een koersverandering.

## *Dominance-submission* bij Zuckerman

Yerkes' 'wet' uit 1925, die hij in 1929 opnieuw herhaalde in het samen met zijn vrouw Ada geschreven standaardwerk The Great Apes, vormde het referentiekader voor de enkeling die zich begin jaren dertig bezig hield met onderzoek naar het gedrag van apen, zoals de Britse zoöloog/anatoom Solly Zuckerman. Opgegroeid in Zuid-Afrika, profileerde hij zich als een kenner van het gedrag van wilde bavianen. In feite waren vrijwel de enige bavianen die Zuckerman in Zuid-Afrika gezien had, dode bavianen: geschoten voor zijn anatomisch onderzoek. Als protegé van de invloedrijke anatoom Elliot Smith kwam hij in Londen terecht in de discussie over de evolutionaire oorsprong van de mens. Anders dan Yerkes zag Zuckerman geen mentale plaats voor welke aap dan ook bij de vergelijking tussen aap en primitieve mens. Volgens hem gaapte er een diepe kloof tussen de aap en zelfs de allerprimitiefsten onder de mensen. Op het verkeerde been gezet door de Piltdown schedel, een vervalsing waardoor Elliot Smith de hersenen als het eerst-ontwikkelde kenmerk beschouwde op weg naar menswording, zag hij als zoöloog/anatoom morfologisch onoverbrugbare verschillen tussen beiden. Belangrijker

nog was het ontbreken van spraak en een 'moral code' bij apen, waardoor apen datgene dat volgens Zuckerman de mens tot mens maakte, ontbeerden: een cultuur. Iedere vorm van antropomorfisering vond hij zodoende uit den boze.

Apen hielden zich volgens Zuckerman met slechts drie dingen bezig: zoeken naar eten, zoeken naar een partner en vijanden uit de weg gaan. Zuckerman meende dat de apen in een constante staat van seksuele opwinding verkeerden. Hoeveel vrouwtjes een mannetje voor zijn harem kon veroveren werd bepaald door zijn 'degree of dominance', die niet alleen afhankelijk was van zijn eigen 'potency', maar ook van zijn relatie met andere mannetjes. Hij domineerde of hij werd gedomineerd door zijn mannelijke soortgenoten. Daarmee werd sociaal gedrag dus in de eerste plaats bepaald door 'the mechanisms of reproductive physiology' en waren anatomie en fysiologie voor Zuckerman de sleutel tot het begrijpen van sociaal gedrag.

Zuckerman baseerde deze visie op het gedrag van bavianen die hij, als savannedieren met een bij vrouwelijke dieren niet door de seizoenen onderbroken maar permanent doorlopende cyclus, bijzonder geschikt vond voor vergelijkend onderzoek met mensen – een gedachte die in de jaren vijftig overgenomen werd door de Amerikaanse antropoloog Sherwood Washburn. Zuckermans theorieën over gedrag waren volledig gebaseerd op bavianen die hij tussen 1925 en 1930 observeerde tijdens zijn werk als prosector in de Londense dierentuin op Monkey Hill: een nieuw in gebruik genomen verblijf, dat bestond uit een omgracht terrein van ongeveer 35 bij 20 meter met twee grote rotspartijen. De samenstelling van de populatie die in 1925 op Monkey Hill werd losgelaten, was echter het omgekeerde van een wilde populatie: 94 volwassen mannetjes op slechts zes vrouwtjes, in 1927 aangevuld met nog dertig vrouwtjes en vijf onvolwassen mannetjes. De gevechten om de vrouwtjes die vervolgens uitbraken waren zelfs in Zuckermans ogen 'repellent – from the anthropocentric point of view'. In die periode stierven 62 mannetjes en 32 vrouwtjes, vrijwel zonder uitzondering ten gevolge van excessieve verwondingen – diepe bijtwonden en gebroken ribben, ledematen en schedels. Ook de jongen die in de tussentijd werden geboren, stierven een gewelddadige dood. Hoewel Zuckerman bedacht dat de gevechten wellicht te maken hadden met de groepssamenstelling, zag hij door zijn mechanistische kijk op het wezen van dieren geen abnormaal afwijkend gedrag in alle agressie. Het sterkte hem in zijn visie dat er een natuurlijke tegenstelling bestond tussen de dominante, agressieve bavianenman en de uiterst passieve en submissive bavianenvrouw die letterlijk over zich liet lopen. Het was een beeld dat perfect aansloot bij het masculiene man-vrouwbeeld dat in de conservatieve maatschappelijke en wetenschappelijke bovenlaag werd gekoesterd.

Zuckerman deed dan ook zijn best om dit beeld in stand te houden. Ook hij was, net als Yerkes, een autoriteit waar je niet gemakkelijk omheen kon. Hoewel hij verder niets publiceerde over het gedrag van apen, werkten zijn theorieën na de Tweede Wereldoorlog door in de antropologie en de primatologie doordat hij invloed op het onderzoek kon uitoefenen vanuit zijn machtige positie als in de ridderstand verheven wetenschappelijk adviseur van de regering en tussen 1955 en 1984 achtereenvolgens secretaris en president van de London Zoological Society. Mede hierdoor zou de

dominante baviaan lange tijd het belangrijkste model blijven in het antropologische/ primatologische onderzoek naar de evolutie van de mens.

## Maslows *dominance drive*

Het was Zuckermans beeld van de seksverslaafde en zich prostituerende baviaan dat de bijzonder in (menselijk) seksueel gedrag geïnteresseerde Maslow aanzette tot het ontwikkelen van de visie dat niet de 'sexual drive', maar de 'dominance drive' het regulerende principe was van sociaal gedrag. Hij zag bij de apen die hij observeerde – aanvankelijk 25 apen van dertien verschillende (onder)soorten – dat vrouwelijke dieren ook buiten hun menstruele cyclus 'presenteerden'. Bovendien waren er ook vrouwelijke dieren die andere bestegen en mannelijke dieren die 'presenteerden'. Maslow, die een grote voorkeur had voor een deductieve werkwijze en graag een – liefst door hemzelf - a priori geformuleerde theorie als uitgangspunt nam, was ervan overtuigd dat er bij vrouwelijke dieren niet zoiets bestond als seksuele 'lusten' op het moment dat deze geen voortplantingsfunctie hadden. Daarnaast was in zijn optiek 'mounting' aan mannelijke dieren voorbehouden en 'presenting' aan vrouwelijke. Aangezien 'mounting' volgens Maslow geen enkel vrouwelijk dier enige vorm van 'erotic satisfaction' kon geven, kon het gedrag niet seksueel gemotiveerd zijn. Het moest dus wel om een *dominance drive* gaan, waarbij het bestijgen als een 'aggressive weapon' werd ingezet door mannelijke en vrouwelijke dieren. Hij concludeerde derhalve dat alle sociaal levende dieren een aangeboren *dominance drive* hadden en dat *subordination* uitsluitend een gevolg was van de 'violence' van zijn superieuren: hierdoor gaven sommige dieren andere voorrang bij het verwerven van voedsel, partners en privileges.

Maslow publiceerde de uitkomsten van zijn tussen 1932 en 1934 gedane PhD-onderzoek, waarop hij in 1934 bij de Amerikaanse psycholoog Harry Harlow promoveerde, in een serie van vier artikelen die pas in 1936 verschenen. Cruciaal voor het vormen van zijn daar uiteengezette dominantietheorie was dat hij halverwege zijn onderzoek van methode wisselde door enkele gebeurtenissen op het wetenschappelijke en persoonlijke vlak.

Maslow begon zijn PhD-onderzoek aan zijn alma mater, de universiteit van Wisconsin, onder supervisie van Harlow, in de hoop het onderzoek af te kunnen ronden bij Yerkes in Orange Park. Hij deed daartoe een aanvraag bij de National Research Council, waar Yerkes een sleutelpositie bekleedde. Hoewel Yerkes in eerste instantie welwillend leek te zijn, werd de aanvraag in 1933 afgewezen, omdat – zoals Maslow wat later ontdekte – hij een jood was. Het was voor de door het polygenisme van Sumner beïnvloedde Maslow, die zich volledig thuis voelde in het academische WASP milieu, een complete ontgoocheling.

Door de afwijzing was Maslow gedwongen om zijn onderzoek in Wisconsin voort te zetten en bij Harlow te promoveren. Hoewel Yerkes en Harlow beiden hun onderzoek in dienst stelden van de eugenetica, bewandelden ze methodologisch gescheiden wegen: Harlow was een groot voorstander van het toetsen van eenvoudige hypotheses met behulp van experimenten, waar Yerkes aan inferentie op basis van observatie

de voorkeur gaf. Maslow was zijn onderzoek naar sociaal gedrag van apen à la Yerkes begonnen met uitsluitend het op gezette tijden observeren van de verschillende apensoorten in de dierentuin van Madison, het af en toe gooien van een korstje brood in een kooi en het bedenken van op zijn waarnemingen gebaseerde theorieën. Na de afwijzing van zijn aanvraag ging hij echter radicaal over op het doen van experimenteel toetsen van dominantieverhoudingen in verschillende gecontroleerde proefopstellingen bij hoofdzakelijk makaken die in het bezit waren van de universiteit. Hij ontwierp een *apparatus* bestaande uit twee kooien met daartussen een *runway* waar twee dieren elkaar tegenkwamen, nadat een tussenschot machinaal was opgetrokken, om te kunnen vaststellen welk dier bij de ontmoeting dominant was over de ander; iets dat je volgens Maslow zo kon zien. Hij fabriceerde ook nog een ander apparaat om voer via een buis toe te kunnen dienen en onthield de makaken voedsel om zo conflicten te stimuleren bij het bemachtigen van voer.

Omdat Maslows artikelen pas in 1936 verschenen, heeft hij vermoedelijk na de voltooiing van zijn proefschrift er ook nog de ideeën van Schjelderup-Ebbe in verwerkt die hij in 1935 onder ogen kreeg. Duidelijk is echter dat Maslow worstelde met zowel de tegenstrijdigheden in de uitkomsten van zijn observaties in de dierentuin en zijn experimenten in het laboratorium, als met de verschillen in accenten in de theorieën van Zuckerman, Yerkes, Harlow en Schjelderup-Ebbe. Zijn eigen theorie over *dominance drive* was een synthese die probeerde de verschillende visies te overkoepelen. De conflicterende uitkomsten van zijn experimentele en observationele onderzoek werden daartoe aangepast of weggelaten. Hij presenteerde zijn onderzoek in een heldere en systematische vorm van vraag en antwoord, waarin hij precies zijn keuzes beredeneerde. Hij gebruikte ook het bij de experimentele psychologen in ontwikkeling zijnde format dat na de Tweede Wereldoorlog in Amerika en Engeland dé standaard zou worden voor de presentatie van wetenschappelijk onderzoek: inleiding, vraagstelling, verantwoording van materiaal en methode, onderzoeksresultaten met bespreking daarvan en samenvatting.

Met zijn brede synthese en heldere presentatie bediende Maslow degenen die zich vlak voor en tijdens de Tweede Wereldoorlog bezighielden met dominantie en gedrag: Yerkes met zijn onderzoekers in Yale Laboratories en Allee met zijn promovendi aan Chicago University. Zijn stellige opmerking dat je in één blik kon zien wie het dominante dier was; zijn gedetailleerde beschrijvingen van houdingen en gedrag van dominante en ondergeschikte dieren; zijn 'methode' met de korstjes brood en zijn methode om met het apparatus de dominantieverhouding vast te stellen; dit alles en meer kwam via Yerkes en Allee en hun navolgers na de Tweede Wereldoorlog via dwarsverbanden en uitwisseling tussen wetenschappers terecht in de ecologie, de antropologie, de primatologie en van daaruit in de ethologie en de evolutionaire psychologie, om zich van daaruit steeds verder door deze vakgebieden te verspreiden.

Maslows invloed bleef echter niet beperkt tot deze vakgebieden. Ten gevolge van de economische crisis en anti-joodse sentimenten wist hij niet door te dringen tot een van de grote onderzoeksuniversiteiten waar apenonderzoek werd gedaan. Vanaf 1937 richtte hij zich op de humane psychologie. Zijn apenonderzoek leverde daarbij

de blauwdruk voor zijn theorieën over menselijk gedrag. Hij maakte gevoelens van superioriteit, 'dominance-feeling', tot een essentiële positieve mentale eigenschap binnen zijn zo beroemd geworden *Hierarchy of Needs*. Hierin was 'dominance-feeling' – een persoonlijkheidskenmerk dat hij in 1942 op aanraden van Wertheimer omdoopte tot 'self-esteem' – een voorwaarde om tot het hoogste psychologische doel, 'self-actualization', te komen. *Dominance-feeling/self-esteem* stond garant voor een sterk, zelfverzekerd en evenwichtig karakter en was kenmerkend voor goede, democratische leiders. *Dominance-feeling* werd daarmee in de latere vermomming van self-esteem een van de kernpunten van de humanistische psychologie en vond daarmee na de oorlog een weg in de psychiatrie en de organisatiepsychologie als een positief en nastreefbaar persoonlijkheidsideaal. Maslows lijstje met eigenschappen van mensen met *high-dominance feeling* duikt dan ook nog steeds op in teksten op internetsites van serieuze en minder serieuze managementcursussen voor *alpha males*. Bij het onderzoek naar het sociaal gedrag van dieren werd Maslow na 1960 echter zelden meer genoemd. Het waren toen niet meer de (bio)psychologen, maar de antropologen, de ecologen en de ethologen die de toon zetten voor de verdere ontwikkeling van het denken in termen van rangordes en alfa leiders.

## Allee's experimenten

In de jaren dertig genoot het werk van Schjelderup-Ebbe al enige bekendheid in de Amerikaanse universitaire WASP bolwerken dankzij de Duitstalige publicaties, het in het Engels vertaalde werk van Alverdes en waarschijnlijk ook via de gastcolleges van de Bühlers en de inspanningen van Thurnwald die in 1933 en 1934 *visiting professor* in Yale was. Het leidde in 1935 tot een artikel van zijn hand over het gedrag van vogels in het gezaghebbende, daarna op veel universiteiten als lesboek gebruikte *A Handbook of Social Psychology,* waaraan tal van Yale-prominenten, zoals Yerkes, maar ook Friedrich Alverdes een bijdrage leverden. Daarmee kwamen diverse denkbeelden over sociaal gedrag bij dieren bij elkaar te staan. Schjelderup-Ebbe gaf hierin zijn eigen theorie over kippen weer – waarbij hij 'kip' verving door *bird* – inclusief de driehoeksverhoudingen en verklaringen vanuit de emotionele gesteldheid van de individuele vogel.

Zijn visie paste echter niet goed binnen de wetenschapsopvatting van de meeste vooral op het experiment gerichte Amerikaanse psychologen: een groot minpunt was dat Schjelderup-Ebbes theorie uitsluitend gebaseerd was op (tijdrovende) observatie. De weinigen die zich met onderzoek naar het sociaal gedrag van vogels, en ook kippen, bezig hielden – de hoogleraar psychologie op Clark University, Carl Murchison, en de hoogleraar ecologie op Chicago University, Warder Clyde Allee – gingen daardoor al snel over tot het op experimentele, geforceerde wijze onderzoek doen naar de lineaire rangorde bij kippen en andere vogels.

Het was met name Allee die na 1935 school zou maken met het onderzoek naar sociaal gedrag en dominantieverhoudingen. Hoewel Allee, een pacifistische Quaker, aanvankelijk zeer sceptisch stond tegenover het idee van lineaire rangordes, was hij wél overtuigd van een structurele ongelijkheid in het maatschappelijk verkeer

tussen mensen, waarachter – naar hij vermoedde – een genetische basis, de 'drive for dominance', schuilging. Hij zette zijn promovendi aan het werk om bij verschillende dierensoorten onderzoek te doen naar de biologische oorzaak van het ontstaan van 'social inequality' en het effect van leerervaringen erop. Het onderzoek bleef daarbij niet beperkt tot vogels. Ook zoogdieren, zoals ratten en muizen, werden erbij betrokken. Bij zoogdieren konden de onderzoekers echter niet goed meer uit de voeten met het dominantiecriterium bij vogels – eenrichtingsverkeer bij het pikken – zodat ook naar ander, net wat eerder van de grond gekomen onderzoek op dit gebied werd gekeken, zoals dat van Maslow en Yerkes.

Het vaststellen van de rangorde gebeurde in toenemende mate op basis van kunstmatige experimenten. Eerst werd de rangorde tussen twee dieren vastgesteld door steeds tweetallen in wisselende samenstellingen in een kooi te observeren na het strooien van voedsel of in een *apparatus* met elkaar te laten vechten, zoals ook Maslow had gedaan. Hiermee ging men door tot de dominantieverhouding bij alle mogelijke combinaties van twee dieren was vastgesteld. Wanneer dieren niet wilden vechten werden ze hiertoe gemanipuleerd, door ze bijvoorbeeld een tijd geen eten te geven. Vervolgens werd een rangorde samengesteld op basis van de uitkomsten: het dier dat de meeste keren gewonnen had, werd als de alfa beschouwd. De zo vastgestelde rangorde werd in toenemende mate het beginpunt voor ander onderzoek naar de biologische achtergrond van gedrag. Het werd de basis voor een andere onderzoeksvraag, waarbij ook weer proeven op de dieren werden gedaan, zoals bijvoorbeeld het inspuiten met bepaalde hormonen om te kijken of dit invloed had op de rangorde of om vast te kunnen stellen welke hormonen bijdroegen aan het tot stand komen van de rangorde. Hierdoor werd na verloop van tijd de vraag niet meer gesteld of er eigenlijk überhaupt wel sprake van een rangorde was als de dieren hun eigen natuurlijke gang konden gaan: het vaststellen van een eventuele rangorde was geen doel op zich meer, maar een hulpmiddel voor verder onderzoek.

## Tussenstand

Rond 1945 bestond er een consensus onder psychologen en biologen die vergelijkend onderzoek deden naar diergedrag, dat er ongelijke machtsverhoudingen bestonden binnen groepen zoogdieren of vogels die in een sociaal verband samenleefden, die konden worden gevangen onder de termen *dominance-subordination/submission*. Dit idee was niet de conclusie van grootschalig empirisch onderzoek, maar was gebaseerd op de aanname dat het sociale leven van de 'hogere' dieren net zo van laag naar hoog geordend was als het sociale leven van 'primitieve' mensen. Agressie was daarbij het ordenende principe.

De termen *dominance-subordination/submission*, die ongelijke machtsverhoudingen weergaven, overkoepelden en vervingen de emotionele duidingen die vóór die tijd gebruikelijk waren, zoals 'woede' en 'angst', en aanduidingen van temperamentverschillen zoals 'vriendelijk' en 'agressief'. De reden voor deze verandering in duiding van het gedrag kwam voort uit een combinatie van de (nieuwe) doelstellingen

van de onderzoekers met hun a priori opvattingen over dieren in relatie tot mensen en hun focus op agressie en conflicten bij de observaties van gevangen gehouden dieren. Er was een absolute wetenschappelijke consensus bij zowel psychologen als biologen dat er een kloof bestond tussen mens en dier, al varieerden de argumenten waarop dit was gebaseerd – cultuur, spraak, intelligentie – evenals de mate waarin het dier, met name de (mens)aap, op afstand van de mens werd geplaatst. Allen waren het er echter over eens dat zoogdieren en vogels op een hoge, maar duidelijk lagere trap van evolutionaire ontwikkeling stonden dan de mens, wat hen geschikt maakte voor het geven van antwoorden op vragen over de evolutionaire ontwikkeling of de ontwikkelingspsychologie van de mens. Men was het er door deze evolutionaire benadering ook over eens dat het waargenomen gedrag berustte op aangeboren, overerfde, genetische eigenschappen en dat onderlinge agressie, het (af)pakken van voedsel en 'recht' om te paren geplaatst moesten worden in het kader van de 'strijd om het bestaan'.

De overtuiging dat het de 'natuur' of het 'instinct' van een soort was dat het gedrag van een individu bepaalde, leidde tot de visie dat het gedrag in gevangenschap gelijk was aan gedrag in het wild. Om die reden werden de omstandigheden waaronder de dieren gehouden werden, niet verantwoordelijk gehouden voor het optreden van bepaald gedrag, ook niet als dit excessief gewelddadig was. Tevens werd het manipuleren van dieren bij experimenten, zoals het langere tijd onthouden van voer, niet bezwaarlijk gevonden. Ook zag men om die reden geen probleem in de huisvesting van dieren in samenstellingen die in het wild niet voorkwamen of in het vergelijken van verschillende (onder)soorten waarvan de herkomst of de levenswijze onderling totaal verschillend was. Doordat in het kader van de 'strijd om het bestaan' een extra grote nadruk werd gelegd op agressie en vooral het waarnemen van gevechten tussen soortgenoten van groot belang voor het onderzoek was, werden dieren zelfs bij voorkeur in kleine kooien bij elkaar gezet en werden conflicten uitgelokt, omdat de ervaring steeds leerde dat dieren die veel ruimte hadden en/of weldoorvoed waren in de meeste gevallen niet met elkaar gingen vechten – Schelderup-Ebbe had daar al als eerste op gewezen. Praktische overwegingen speelden daarbij ook een rol. Het kostte veel tijd om de dieren iedere dag uren te observeren en het was ook niet erg lonend, omdat er een groot deel van de tijd niets gebeurde wat voor de onderzoekers van belang was. Toen het aanvankelijk observeren van dieren om te kijken óf er een rangorde bestond eind jaren dertig op de achtergrond raakte door de consensus dát deze bestond, werd steeds sneller gegrepen naar het kunstmatig vaststellen van de rangorde via het experiment of manipulatie. Hierdoor ging ook de waarschuwing van Schjelderup-Ebbe verloren, dat het heel lastig was om rangordes vast te stellen via observatie, gezien de complexiteit en de vele variaties.

De consequentie van het vergelijkende onderzoek dat in dienst stond van de mens, was bovendien dat er zoveel mogelijk algemene wetten uit de observaties van dieren moesten worden gedistilleerd. Hierdoor werden de gedragingen die niet overeenstemden genegeerd, ondergeschikt gemaakt of wegverklaard. Allee was zich er bijvoorbeeld van bewust dat er bij lang niet alle sociale dieren een rangorde bestond en dat het gedrag ook door leerervaringen werd beïnvloed. Het werd door hem echter

van ondergeschikt belang gevonden, omdat zijn uitgangspunt een algemene wet, de *principle* van natuurlijke ongelijkheid was. Het was het blijvende en het algemene dat leidend was.

Na de Tweede Wereldoorlog wijzigde het onderzoek naar diergedrag echter van koers. De aandacht ging steeds meer uit naar het in het wild levende dier en vergelijkingen van het gedrag van dieren met dat van mensen werden taboe verklaard. Voor een belangrijk deel was dit het gevolg van de afkeer van iedere vorm van antropomorfiseren van de 'vader' van de ethologie, Konrad Lorenz.

## Lorenz' *arteigene Triebhandelungen*

Lorenz ontleende zijn ideeën voor een groot gedeelte aan het werk van Oskar Heinroth, die hij beschouwde als de vader van de ethologie. Heinroth, een zoöloog en vogelliefhebber, was vanaf 1913 tot aan zijn dood in 1945 rechterhand van achtereenvolgens Ludwig Heck en diens zoon Lutz, de directeuren van de beroemde Berlijnse Zoologischer Garten, waar na 1933 ook tal van nazikopstukken zoals Hermann Göring kind aan huis waren. Samen met zijn vrouw Magdalena had Heinroth in de jaren twintig het standaardwerk *Die Vögel Mitteleuropas* geschreven en samengesteld op basis van de 30-35 vogels van verschillende soorten die het echtpaar sinds 1913 jaarlijks in hun huiskamer grootbracht, bestudeerde en fotografeerde. Heinroth, die in 1904 betrokken was bij het onderzoek naar *Kluger Hans*, was fel tegen de antropomorfe beschrijvingen van diergedrag zoals dat gebeurde in het uit 1866 daterende standaardwerk over vogels van Naumann. Hem stond iets 'ganz Neues' voor ogen waarbij het natuurlijke gedrag van de vogels, liefst 'freifliegend', op eenzelfde manier in kaart werd gebracht en vergeleken als dat bij de vergelijkende anatomie gebeurde.

Lorenz begon in de jaren dertig een uitvoerige correspondentie met Heinroth. Hij werd diens protegé, toen bleek dat Lorenz geslaagd was in wat Heinroth in Berlijn niet was gelukt: halftamme, met de hand opgevoede wilde vogels, zoals kauwen, in vrijheid houden rond zijn ouderlijk huis in Altenburg, midden in de natuur. Er ontstond een hechte persoonlijke band tussen beiden op basis van een gedeelde passie voor vogels en evenzeer gedeelde – of door Lorenz overgenomen – wetenschappelijke en maatschappelijke voor- en afkeuren. Beiden hadden een mechanistische kijk op diergedrag, waarbij het dier puur instinctmatig handelde op basis van de in de evolutie door vererving ontstane 'arteigene Triebhandelungen'. Dieren beschikten in deze optiek dan ook niet over een met mensen vergelijkbare, beredenerende intelligentie. De consequentie van deze visie was dat dieren bestuderen om daarmee wijzer te worden over het gedrag van mensen beschouwd werd als antropomorfiseren en daarom kon rekenen op afkeuring, ja zelfs afkeer. Dieren, zo meenden Heinroth en Lorenz, moesten op basis van hun eigen merites – het algemene, stereotype instinctmatige gedrag binnen een soort – worden bestudeerd en met elkaar worden vergeleken om zo een gedragsmatige *Stammesgeschichte* te kunnen vaststellen. Het was niet voor niets dat Lorenz tevens de visie van de aristocratische zoöloog Jacob von Uexküll omarmde

dat ieder dier in zijn heel eigen 'bubbel' – *Umwelt* – leefde en ook zo bestudeerd en begrepen moest worden.

Lorenz ontwikkelde vanuit zijn gebetenheid op iedere vorm van antropomorfiseren een grondige afkeer van de psychologen die zich uitlieten over het gedrag van vogels – *in casu* kippen – in het kader van onderzoek naar menselijk gedrag, zoals David Katz, Schjelderup-Ebbe en, in hun kielzog, de Bühlers. Hij greep iedere gelegenheid aan om psychologen te bespotten en hun onwetendheid en onkunde af te zetten tegen de superieure kennis van de zoöloog, c.q. Heinroth en hijzelf. Lorenz' gevoelens van superioriteit en zijn afkeer van deze *Haushendelmaiern* (kippenboeren) waren echter niet alleen door wetenschappelijke argumenten ingegeven. Lorenz koesterde nazistische idealen en racistische opvattingen. Niet alleen veel bekende psychologen, zoals Freud, Adler en Wertheimer waren joods, de psychologen die bij uitstek Schjelderup-Ebbes ideeën hadden toegepast, David en Rosa Katz en Charlotte Bühler, waren dat ook. Het was genoeg voor Lorenz om te concluderen dat de 'Humanpsychologie […] von dem Gedankengut der jüdisch-daherredenden und wortschwelgenden Judengrößen durchsetzt ist.'

Een andere doodzonde in Lorenz' ogen was dat kippen model stonden voor het sociale gedrag van vogels. Net als veel door het cultuurpessimisme bevangen nazi's, onder wie Hitler zelf, dweepte Lorenz met de nog niet verpeste oernatuur van de Germaanse voorvaderen. Net als de Berlijnse dierentuindirecteur Lutz Heck, die zich toelegde op het via een fokprogramma weer tot leven brengen van de machtige prehistorische oeros, de auroch, plaatste Lorenz het wilde dier ver boven het gedomesticeerde dier. Kippen waren volgens hem – net als alle andere huisdieren – gedegenereerde, pathetische, ziekelijk uitziende wezens. Door hun domesticatie, waarbij ze leefden in een onnatuurlijke omgeving, waren ze alle uiterlijke kenmerken en natuurlijke eigenschappen kwijtgeraakt die hun wilde voorouders zo groot, sterk en evolutionair levensvatbaar maakten. Het was taal die bij de nazi's zeer in de smaak viel.

In Duitsland was de ontwikkeling van de *Tierpsychologie* een van de speerpunten van het naziregime. Door de *Gleichschaltung* kwam deze volledig in dienst te staan van het nazistische gedachtegoed. Toen in 1936 de *Deutsche Gesellschaft für Tierpsychologie* (DGT) werd opgericht, wist Lorenz daar – dankzij Heinroth en Lutz Heck die hem vooruit schoven – temidden van tal van academische kopstukken een prominente plaats te bemachtigen. Zijn racistisch getinte lezingen en publicaties werden daar zozeer gewaardeerd dat de Duitse academische poorten voor hem geopend werden: in 1940 kreeg hij de prestigieuze Immanuel Kant-leerstoel psychologie aan de universiteit van Königsberg in Oost-Pruisen, tot het einde van de Tweede Wereldoorlog daar een eind aan maakte. Daarmee kwam er echter nog geen einde aan Lorenz' door het nazisme geïnspireerde ideeën over dieren.

## Verschuivingen na de Tweede Wereldoorlog

De Tweede Wereldoorlog met zijn gruwelen greep niet alleen hard in de levens van onvoorstelbaar veel mensen in, maar zorgde ook voor allerlei verschuivingen aan

het wetenschappelijke front. In Duitsland kwam het *tierpsychologische* onderzoek noodgedwongen tot stilstand tot het rond 1948 weer moeizaam op gang kwam. Tegen die tijd was Duitsland, dat na de Eerste Wereldoorlog haar wetenschappelijk aanzien grotendeels had teruggewonnen, haar prominente wetenschappelijke plaats kwijtgeraakt aan Engeland en vooral Amerika, waar het onderzoek in de oorlogsjaren volop was doorgegaan. Na de oorlog richtten de geallieerde wetenschappers zich op Engeland en Amerika; Engels werd definitief de taal van het onderzoek naar diergedrag.

Het aan de macht komen van Hitler in 1933 en de *Anschluss* in 1938 hadden gezorgd voor een (gedwongen) vertrek of vlucht van tal van gevestigde joodse en/of sociaal-democratische wetenschappers, áls zij er al in slaagden om zich tijdig uit de voeten te maken: het gevaar voor hun leven was door tal van volledig geassimileerde en niet langer praktiserende joodse wetenschappers, zoals de op het nippertje ontkomen Charlotte Bühler, volledig onderschat. Door deze uitholling en een nauwelijks effectieve denazificering, bleven de nazistische idealen en voorkeuren ook na 1945 volop doorleven, zij het soms in bedekte, meer neutrale, onschuldig klinkende termen. Zo verpakte Lorenz zijn vóór de oorlog duidelijk uitgesproken mening over degeneratie bij huisdieren ná de oorlog in het door hem gepropageerde, eveneens vanuit nazistisch gedachtegoed ontwikkelde begrip 'neotonie'. Daarmee kreeg 'degeneratie' een minder met nazisme besmette lading: in plaats van te zijn gedegenereerd, had het huisdier ten gevolge van de domesticatie zich niet verder ontwíkkeld, maar zijn jeugdige vorm en gedrag behouden.

Iets dergelijks gold ook voor de eugenetica. Geen weldenkend wetenschapper wilde met het nazisme geassocieerd worden. In Amerika, waar de eugenetica tal van wetenschappers had geïnspireerd, werden gerenommeerde onderzoekers zoals Yerkes *hereditarians* genoemd en werd eugenetica *social engineering*. Opvallend, maar niet verrassend is dat de wetenschappers die in het door Franz Boas al veel eerder geëntameerde *nature-nurture* debat de *nurture*-kant kozen, vaak van joodse afkomst waren. *Nurture* werd nu nog meer een verzamelplaats voor wetenschappers die op grond van gender, huidskleur, godsdienst of politieke overtuiging gediscrimineerd werden door de WASP elite; iets wat waarschijnlijk invloed uitoefende op de (geringe) waardering voor onderzoek met een bepaalde invalshoek. Het was niet voor niets dat Maslow, die zich mede door Sumners polygenisme aanvankelijk goed thuis voelde in het WASP milieu, na zijn afwijzing op racistische gronden door de National Research Council aansluiting zocht bij de enclave (gevluchte) joodse wetenschappers in New York en in de oorlogsjaren de door hen met genetisch determinisme en machtsmisbruik geassocieerde term *dominance-feeling* in zijn werk verving door *self-esteem*.

Na de oorlog raakte het type onderzoek naar (mens)apen dat Yerkes voorstond in Amerika uit de gratie. Niet eens zozeer vanwege de inhoud, want de traditionele denkbeelden over rassen-, klassen- en *gender*ongelijkheid leefden, soms verhuld, onverminderd voort in de witte middenklasse en de WASP elite aan de universiteiten; de American Eugenetics Society werd pas in 1972 opgeheven. Het waren de hoge kosten ervan en de onderzoeksmethode die te descriptief en te weinig experimenteel werd bevonden. Universiteiten en particuliere geldschieters begonnen al halverwege

de jaren dertig veel meer in 'nuttig' experimenteel onderzoek te zien, zoals dat van behavioristen, microbiologen en biomedici. De belangstelling van geldschieters zoals de Rockefeller Foundation richtte zich op hersenonderzoek en onderzoek naar bijvoorbeeld de werking van hormonen, waarvoor veel goedkopere kleine apen en kleine zoogdieren zoals ratten en muizen konden worden gebruikt. Daarmee verlegde het onderzoek zich meer naar de biologische, (neuro)fysiologische oorzaken van het gedrag zelf. Het trauma van de verwoestende oorlog en de daaropvolgende Koude Oorlog met zijn dreiging van een kernoorlog zorgde er bovendien voor dat er door wetenschappers andere vragen werden gesteld. Niet meer zozeer hoe er betere mensen konden worden gecreëerd, maar hoe voorkomen kon worden dat mensen elkaar zouden uitroeien en hoe hun agressie in toom gehouden kon worden.

In dit zoeken naar nieuwe wegen en andere antwoorden vond een kleine, maar zeer invloedrijk geworden groep ecologen, ethologen en antropologen elkaar in een ontwikkeling binnen de biologie die bekend staat als de *modern synthesis*. Deze ontleende zijn naam aan het boek *Evolution: The Modern Synthesis* van de Engelse bioloog Julian Huxley uit 1942 en werd mede gedragen door een aantal gelijkgestemde Amerikaanse onderzoekers, zoals de geneticus Theodosius Dobzhansky, de paleontoloog George Gaylord Simpson en de bioloog Ernst Mayr. Hun doel was om de bestaande richtingen in de biologie met elkaar te verenigen en de biologie als een *life science* een duidelijk zichtbare wetenschappelijke status te geven tussen de natuurwetenschappen en de sociale wetenschappen in. Evolutie, met natuurlijke selectie als mechanisme, vormde een bindende theoretische factor; 'objectieve', empirisch controleerbare waarheidsvinding een andere.

De *modern synthesis* was geen organisatie maar het verenigd ideaal van verschillend gemotiveerde en gespecialiseerde biologen en paleoantropologen, die elkaar via diverse universitaire netwerken en conferenties vonden en elkaar sterkten in een gemeenschappelijk voorgestaan wetenschapsideaal. Het was binnen dit netwerk dat theorieën, die op van elkaar verschillende basale overwegingen waren gegrond, werden uitgewisseld. Zo vormde zich onder de wetenschappers die gedrag bestudeerden in de jaren vijftig en zestig een nieuw soort consensus, waaraan enerzijds ecologen/psychobiologen zoals Warder Allee en John Paul Scott, en paleoantropologen/primatologen zoals Sherwood Washburn en Irvin DeVore, en anderzijds ethologen zoals Niko Tinbergen, Konrad Lorenz en Robert Hinde een bijdrage leverden. Wat hen bond, was een objectivistische wetenschapsopvatting waarin voor antropomorfiseren geen plaats was, de opvatting dat het ontstaan van dominantieverhoudingen in een sociale groep een evolutionair gegroeid, biologisch principe was, en de belangstelling voor het gedrag van het wilde dier als prototype.

## De ethologie van Lorenz en Tinbergen 1945-1970

Hoewel Tinbergen bij zijn bezoeken aan Amerika letterlijk en figuurlijk onderdak vond bij aanhangers van de *modern synthesis* zoals Mayr, had hij niet als doel de verschillende vakgebieden binnen de biologie te verenigen. Integendeel, hij wilde juist de ethologie

verheffen tot een exclusief vakgebied binnen de biologie. In 1949 verruilde hij zijn hoogleraarschap in Leiden voor een post in het prestigieuze Oxford – waar hij pas in 1966 tot hoogleraar werd benoemd – en maakte vandaaruit het op de kaart zetten van de ethologie in het Engelstalige gebied tot zijn persoonlijke missie. Met Lorenz had hij eind jaren dertig in korte tijd een bijzonder hechte vriendschap gesmeed waaraan zelfs zijn afkeer van de nazi's en het trauma van zijn internering in Biervliet in de laatste jaren van de oorlog niet kon tornen. Lorenz maakte vrijwel gelijk na zijn terugkeer uit Russische krijgsgevangenschap actief deel uit van Tinbergens missie. Tinbergens onvoorwaardelijke steun aan Lorenz, nadat de eerste oorlogsressentimenten waren afgezwakt, opende de door de geallieerden in Engeland en Nederland bewaakte deuren voor Lorenz en leidde indirect tot zijn benoeming aan het Max Planck Institut für Verhaltungsforschung in 1955. Hierdoor zou het oorspronkelijke theoretische raamwerk van Heinroth, gepropageerd door Lorenz en Tinbergen en gedragen door een groot netwerk van Engelse, Duitse en Nederlandse ethologen op vaak belangrijke posities, sturing geven aan vrijwel al het onderzoek naar diergedrag in Europa. De Nobelprijs voor Fysiologie of Geneeskunde die Lorenz en Tinbergen samen met Karl von Frisch in 1973 ontvingen, bestendigde dit succes.

Tinbergen, die een grote voorliefde had voor het bestuderen van vogels in het vrije veld, deelde Lorenz' afkeer van de systematische experimenten van (bio)psychologen met dieren in laboratoria – ook al hechtte hij waarde aan bepaalde simpele vormen van experimenteel onderzoek, die vooral dienden om op slechts enkele waarnemingen gebaseerde theorieën te illustreren. Net als Lorenz had Tinbergen een duidelijke mechanische visie op het gedrag van dieren, waardoor enkele waarnemingen vaak al genoeg waren om bepaald gedrag als geldend voor de hele soort te beschouwen. Kenmerkend voor zijn mechanistische belangstelling is dat hij de eerste twintig jaar van zijn onderzoek na de oorlog hoofdzakelijk besteedde aan causation, een van zijn vier onderzoeksdoelen, beroemd geworden als de *Four Why's*: *causation*, *survival value*, *ontogeny* en *evolution*. Het zorgde ook, net als bij Lorenz, voor een allergie voor antropomorfiseren. Tinbergen verhief de bestrijding van iedere vorm van antropomorfisme tot een van zijn belangrijkste onderwijsdoelen. In Oxford leerde hij zijn studenten en promovendi, onder wie Robert Hinde, bewust en systematisch ieder taalgebruik af dat ook maar in de verste verte een zweem had van iets menselijks. De door Tinbergen uitgedragen noodzaak van objectivisme was dan ook vooral hierdoor gemotiveerd.

Puur op het gezag van Lorenz en Tinbergen, en zonder dat dezen daar ooit nader onderzoek naar hadden gedaan, werden lineaire rangordes met een alfa aan de top na de Tweede Wereldoorlog algemeen aanvaarde principes binnen de ethologie. Lorenz had, zich beroepend op de observaties in Altenberg, in de jaren dertig gepostuleerd dat er onder de mannetjes van zijn tamme kauwen een op fysieke kracht gebaseerde lineaire rangorde met een *Herrscher* aan de top bestond. Tinbergen schreef in de zelfde tijd over de sledehonden op Groenland, die hij in 1933 enkele weken rond zijn huis aldaar had geobserveerd, met eenzelfde stelligheid dat er onder hen een lineaire rangorde bestond. Beiden herhaalden deze boodschap in de jaren vijftig en zestig en bouwden

deze in hun wetenschappelijke werk uit tot een evolutionair gegroeid ordeningsprincipe met een speciale functie: in de algemene zoektocht ten tijde van de Koude Oorlog naar manieren die een kernoorlog konden bezweren, opperden zij dat het bestaan van een duidelijke rangorde, waarbij ieder zijn plaats kende, uitbarstingen van geweld en strijd om de macht voorkwam.

## De *principles* van de ecologie 1945-1970

Door de Amerikaanse biologen, die voortbouwden op de experimentele traditie en ook de *modern synthesis*-idealen voorstonden, werden de zienswijzen van de ethologen nogal eens met het nodige wantrouwen bekeken, omdat er geen duidelijk empirisch-experimenteel onderzoek aan ten grondslag lag. Voor de uitspraken over dominantie en rangordes gold dat echter niet. Allee, die hoogleraar was in een van de grote *modern synthesis*-bolwerken, de universiteit van Chicago, was tussen 1945 en 1960 volop doorgegaan met zijn onderzoek. Daarbij was het vooraf vaststellen van de onderlinge dominantieverhoudingen een van de pijlers geworden waarop werd voortgebouwd. Daarmee werd dominantie ook voor andere onderzoekers uit Chicago, onder wie John Paul Scott, een experimenteel bewezen *principle*, zoals Allee dat in het samen met zijn collega-zoölogen geschreven *The Principles of Ecology* in 1949 had verwoord.

Allee had tijdens zijn experimentele onderzoeken herhaaldelijk geconstateerd dat ook omgevingsinvloeden en leerervaringen invloed hadden op gedrag. Hij zocht naar een manier om de invloeden van *nature* en *nurture* factoren op gedrag op een verantwoorde wetenschappelijke manier te onderzoeken. Het antwoord was het verzamelen van zoveel mogelijk meetbare en tastbare gegevens over zowel de omgeving waarin het dier leefde, als over de levenswijze van de diersoort zelf, op basis waarvan inductief *principles* konden worden geformuleerd die weer de deductieve basis werden waarop werd voortgebouwd voor voortgaand onderzoek. Het probleem bij deze opeenstapeling is echter, dat een onderliggende conclusie, als deze eenmaal tot *principle* was verheven, al snel niet langer werd gezien als een interpretatie van een combinatie van gegevens, maar uitgroeide tot een onwrikbaar, vaststaand feit. De inductieve, empirische basis voor Allee's dominantie-*principle* berustte echter op niet meer dan de constatering van tal van biologen dat 'all men are not born equal'. Doordat er steeds verder op *principles* werd voorgebouwd, verloren onderzoekers op den duur het zicht op de meest basale *principles* die de onderliggende pijlers vormden. Bovendien zorgde het zoeken naar algemeenheden ook hier voor een nadruk op overeenkomsten. Dit had weer tot gevolg dat het onderzoek in laboratoria in toenemende mate werd gestandaardiseerd, óók de leefomstandigheden voor de proefdieren. In deze onderzoeksvisie zat bovendien de vooruitgangsgedachte besloten dat een *principle* voor meer inzicht zou zorgen. Daardoor werd bij het 'voortbouwen' vaak aan recenter onderzoek de voorkeur gegeven ten koste van ouder onderzoek, waardoor de kennis van de aldaar gegeven over- en afwegingen verloren ging.

Mede door de groeiende maatschappelijke aandacht voor natuurbehoud en -bescherming na de oorlog ontstond er bij biologen, zoals Allee, een groeiende

belangstelling voor bestudering van het gedrag van dieren in hun natuurlijke omgeving. *Principles of Ecology* liep hierop vooruit. Het had ook de belangstelling van de aan de universiteit van Chicago bij Sewall Wright gepromoveerde geneticus John Paul Scott, die in 1945 een langlopend, eugenetisch gemotiveerd, experimenteel onderzoek was begonnen naar het gedrag van honden. Scott, die een zeer brede belangstelling had waarin om uiteenlopende redenen sociaal gedrag en dominantie centraal stonden, wilde het gedrag van de honden ook vergelijken met dat van wolven. In 1946 organiseerde hij een conferentie voor onderzoekers van diergedrag in het Jackson Memorial Laboratory onder voorzitterschap van Yerkes – voor wie het vergelijken van dieren in gevangenschap met die in het wild altijd al een wens was geweest. Een van de doelen was om na te gaan hoe veldonderzoek gedaan kon worden op een gecontroleerde en 'objectieve' manier zoals dat ook in het laboratorium gebeurde.

Het was in de gedeelde belangstelling voor het wilde dier en het wetenschapsideaal van objectivisme dat Amerikaanse ecologen en Europese ethologen elkaar in de jaren vijftig vonden. Scott deelde zijn ideaal om diverse vakgebieden binnen de biologie te verenigen met Huxley en de hoogleraar ethologie in Cambridge, William Thorpe. Het door hem in 1946 opgerichte Committee for the Study of Animal Societies under Natural Conditions (CSASNC) en de daaruit in 1964 – ook op initiatief van Scott – voortgevloeide, bredere Animal Behavior Society (ABS) onderhield nauwe contacten met de Britse *Association for the Study of Animal Behaviour* (ASAB) waarvan Thorpe de drijvende kracht was. Ideeën werden uitgewisseld op internationale congressen en tijdens het door Scott georganiseerde Summer Investigators Program; publicaties vonden hun weg naar *Animal Behaviour*, het vaktijdschrift van de ASAB. Het door Scott in 1951 bedachte, 'agonistische' gedragssysteem, dat hij reserveerde voor de 'behavior patterns' die waargenomen werden voorafgaand, tijdens en volgend op een confrontatie of gevecht tussen twee individuen, werd overgenomen door Tinbergens promovendus Desmond Morris. Het is tot op heden de gedragsmatige vakterm bij ethologen die gebruikt wordt binnen het kader van dominantieverhoudingen.

Tot onderzoek naar 'hogere' zoogdieren in het wild, zoals apen en wolven kwam het vooralsnog niet. Toen dat in de jaren zestig op gang kwam, bestond er op basis van de theorieën van ecologen, ethologen en fysisch antropologen al een vaststaand theoretisch kader waarbinnen het onderzoek werd uitgevoerd en het waargenomen gedrag van wilde dieren werd geïnterpreteerd. Dominantie maakte daar als *principle* een toonaangevend deel van uit. Het gevolg was dat de wolf het model werd van de *leader of the pack* en de *alpha male* aan het hoofd kwam te staan van de apenfamilie.

## Van wolf tot *leader of the pack*

In 1958 begon gelijktijdig in Canada en in de Verenigde Staten onderzoek naar de predatiedruk van wolven op de wildpopulatie. De onderzoekers, de Canadees Douglas Pimlott en de Amerikaan Durwood Allen waren lange tijd in dienst van de overheid werkzaam geweest in *wildlife research* en *management* voor zij de overstap maakten naar de universiteit, waar zij hoogleraar werden. Wolven hadden een bijzonder slechte

reputatie bij de plattelandsbewoners vanwege de schade die zij aanrichtten onder hun vee: nadat de bizon eind 19e eeuw door overbejaging goeddeels was uitgeroeid, waren zij massaal overgestapt op het eten van koeien en schapen. Het gevolg was dat er door de Amerikaanse overheid een *Predator Control*-campagne werd ingevoerd, waardoor er anno 1950 amper nog wolven over waren. Door de groei van de natuurbeschermings- en dierenrechtenorganisaties na de Tweede Wereldoorlog ontstond hiertegen een toenemend verzet. Het onderzoek van Pimlott en Allen was bedoeld om na te gaan of het argument van groot-wild jagers om wolven af blijven te schieten wel klopte. Zij moesten onderzoeken of wolven inderdaad in de weinige gebieden waar ze nog leefden verantwoordelijk waren voor het decimeren van kariboes en elanden. Allen, die aanwezig was geweest bij Scotts CSASNC symposium in 1946, koos als locatie voor zijn onderzoek Isle Royale in het Lake Superior op de grens tussen Canada en de Verenigde Staten. Een eiland, zo was namelijk in 1946 besloten, was de meest ideale omgeving voor onderzoek in het wild, omdat de beslotenheid ervan een laboratoriumsituatie het dichtst benaderde en ook experimenten goed mogelijk maakte. Allen besteedde het onderzoek vervolgens uit aan zijn promovendus David Mech, die van het wolvenonderzoek zijn levenstaak maakte en – mede door het vroeg overlijden van Pimlott – al snel uitgroeide tot dé wolvenkenner bij uitstek.

Een probleem waar de onderzoekers echter op stuitten, was dat de wolven door overbejaging zó schuw waren geworden dat ze zich nauwelijks lieten zien en al zeker niet van dichtbij. Mech en zijn Canadese collega's waren daardoor volledig aangewezen op sporenonderzoek en observaties vanuit kleine vliegtuigjes. Identificatie van individuele wolven was hierdoor niet mogelijk, laat staan bestudering van sociaal gedrag. Een gevolg hiervan was dat zij zich hiervoor verlieten op onderzoek naar wolven in gevangenschap. Er wás wel sporadisch onderzoek gedaan naar wolven in het wild, zoals door de zoöloog Adolph Murie in de jaren dertig, maar ecologen zoals Mech en collega's beschouwden hem als een typische *naturalist*: zijn onderzoek was descriptief, zonder systematiek en te antropomorf: Murie vergeleek de roedel van – onderling zeer verdraagzame – wolven die hij lange tijd observeerde met een menselijk gezin en beschreef hun gedrag en functies in menselijke termen. Onvoldoende wetenschappelijk dus, volgens de inmiddels geldende criteria.

Vandaar dat Mech en collega's gebruik gingen maken van de Engelse vertaling van een, in 1947 in het door Tinbergen opgerichte ethologietijdschrift *Behaviour* verschenen, Duitstalig artikel, 'Ausdruck-Studien an Wölfen. Gefangenschafts-Beobachtungen' van de Zwitserse etholoog Rudolph Schenkel. Deze had in de oorlogsjaren het sociale gedrag bestudeerd van tien wolven van twee verschillende ondersoorten die in de dierentuin van Bazel in een hok van 10 x 20 meter gehouden werden. De vertaling was door Pimlott, die ook bekend was met het werk van andere ethologen zoals Tinbergen, in een kleine kring van wolvenonderzoekers verspreid. Schenkel was in 1947 gepromoveerd bij een intimus van Konrad Lorenz, Heini Hediger, die sinds 1944 de directeur van de dierentuin van Bazel was en sinds 1942 een extraordinariaat aan de universiteit aldaar bekleedde. Het uitgangspunt waarop Schenkel zijn interpretatie van het gedrag van de wolven baseerde, was dat het vormen van een rangorde het belangrijkste kenmerk van

een sociale organisatie bij hogere zoogdieren was. Daarbij beriep hij zich enerzijds op de uitspraken van Lorenz over kauwen, van Tinbergen over sledehonden in Groenland en anderzijds – bij gebrek aan iets anders – op de spannende jongensboeken van de Amerikaanse schrijvers Thompson Seton en Jack London uit het prille begin van de twintigste eeuw. Deze laatsten hadden echter net zo min als Schenkel ooit een levende wolf in het wild gezien en baseerden zich volledig op het gemythologiseerde beeld van de wolf uit die tijd: een woeste, meedogenloze, agressieve leider, die geen ander naast zich duldde.

Het gedrag dat Schenkel waarnam, met name de houdingen die de wolven aannamen bij onderlinge confrontaties, leek sterk op dat van honden zoals dat beschreven was door Darwin in diens *The Expression of the Emotions in Man and Animals*. Darwin sprak hier echter van *affection* en *anger*. Aangezien Schenkel het gedrag 'objektiv eindeutig' wilde benoemen, kon hij hier niet veel mee. In de wetenschapsopvatting van de ethologen was dit immers antropomorfiseren en verre van objectief. Schenkel goot deze gedragingen dus in een rangorde-jasje en sprak bij het gedrag dat Darwin onder *affection* rangschikte over *aktive* en *passive Unterwerfung*, terwijl Schenkel de dreigende lichaamshouding van een hond die Darwin als *anger* omschreef, kenmerkend vond voor de *Kontrolle* van de ranghogere en de *Unterdruckung* van de ranglagere door de ranghogere.

In de jaren zestig waren dit de gangbare algemeen door ethologen geaccepteerde omschrijvingen geworden om het gedrag van – met de hand opgevoede – wolven in gevangenschap of de dierentuin te duiden. Mech, die in 1965 nog zijn bedenkingen had over deze aanduidingen, ging na 1966 volledig overstag nadat Scott een symposium had georganiseerd voor Amerikaanse en Europese wolvenonderzoekers, onder wie ook Schenkel zelf. Wolven die bij observaties vanuit de lucht voorop liepen – Schenkels *Leitwolf* – werden nu door de Amerikaanse wolvenonderzoekers als de *leaders of the pack* beschouwd. Mech verklaarde *leadership* van een alfa als een van de belangrijkste aspecten van dominance. In zijn iconische boek, *The Wolf. The Ecology and Behavior of an Endangered Species*, werd het wolvengedrag volledig geplaatst in het kader van 'social competition' en 'agonistic' gedrag; 'postural communication', waaronder *active* en *passive submission*, kreeg een evolutionaire waarde en functie: deze zorgde ervoor dat conflicten niet uit de hand liepen, want anders zouden de wolven elkaar uitroeien.

## Van aap tot *alpha male*

Ook bij de (mens)apen duurde het tot einde jaren vijftig eer in het wild levende populaties in beeld kwamen bij onderzoekers. De belangstelling kwam dit keer uit een heel andere hoek: die van de paleoantropologen. De reden van de belangstelling was het vergelijken van gedrag met de mens, maar dan wel met diens aapachtige voorvader, de australopithecus. Na de ontmaskering van de Piltdown schedel in 1953 en de vondsten van een grote hoeveelheid fossielen in Afrika, lieten de paleoantropologen in de jaren vijftig de lang gekoesterde gedachte varen dat de voorvader van de mens in Azië gezocht moest worden. Het was door toedoen van drie aanwezigen op het derde Pan-African Congress on Prehistory dat in 1955 in Livingstone in de Britse kolonie Rhodesië werd

georganiseerd – de Amerikaan Sherwood Washburn en de Britten Louis Leakey en Raymond Dart – dat *alpha males* ook bij apen in het wild een belangrijke plaats in de sociale organisatie zouden gaan innemen, ook al was daar op basis van observaties maar weinig reden toe.

In 1950 had Washburn, die op de universiteiten van Columbia en Chicago nauw betrokken was geraakt bij de *modern synthesis*, op het samen met Dobzhansky georganiseerde congres *Origin and Evolution of Man* een koerswijziging voor de fysische antropologie en de paleoantropologie voorgesteld. Deze moesten niet meer louter op schedel- en skeletmetingen worden gebaseerd, maar ook op de functie en ontwikkeling van het (fysieke) gedrag van – liefst in het wild – levende primaten. In Afrika vatte Washburn het plan op – om dezelfde praktische en theoretische redenen als Zuckerman, die hij een tijdje in Londen had geassisteerd bij het ontleden van apen – om het gedrag van bavianen te gaan bestuderen. Hij hoopte met behulp van de kennis van het gedrag van de bavianen het gedrag van de hominiden te kunnen reconstrueren. *Dominance* speelde daarbij aanvankelijk een ondergeschikte rol, omdat het voor hem een volkomen vanzelfsprekend kenmerk van sociaal onderscheid was dat geen nader onderzoek behoefde. Het leek hem voldoende om dit, net als Maslow, vast te stellen aan de hand van wat tussen de dieren gegooide pinda's en korstjes brood. Washburn had verder maar weinig oog voor *dominance* bij bavianen. Hij ging er namelijk vanuit dat dominant gedrag zich vooral ontwikkelde bij competitie over voedsel, en dat hadden de overwegend vegetarische bavianen genoeg. Daarmee verschilden ze van de hominiden die, naar hij veronderstelde, vlees waren gaan eten. Het gevolg van dit laatste was, volgens Washburn, dat de mens een competitieve 'carnivourous psychology' had ontwikkeld met machtsstrijd en oorlog als gevolg.

In 1965 werd *dominance* echter tamelijk plotseling een speerpunt van het bavianenonderzoek door toedoen van Irven DeVore, een talentvolle student uit Chicago aan wie Washburn het onderzoek grotendeels had uitbesteed. DeVore stelde zonder grondige onderbouwing dat het sociale gedrag van bavianen georganiseerd was rond de *dominance hierarchy* van volwassen mannetjes. Deze koerswijziging was waarschijnlijk het gevolg van de opmars van de ethologische kijk op gedrag. DeVore was de drijvende kracht achter een – door de National Institute of Health gesubsidieerd – grootschalig en systematisch opgezet onderzoek naar gedrag van apen. Dit 'Primate Project' liep in de jaren 1962-1963 bij het Center for Advanced Study in the Behavioral Sciences aan Stanford University. Bij dit interdisciplinaire project waren ook diverse onderzoekers uit de ecologische en ethologische hoek betrokken – onder wie John Paul Scott – die de idealen van de *modern synthesis* deelden waarin objectivisme, evolutie en functie met elkaar waren gecombineerd en voor wie *dominance* een *principle* was. Dominantie stond bovendien in de jaren zestig in het centrum van de belangstelling doordat in 1961 *African Genesis* van de Amerikaanse, in de antropologie afgestudeerde schrijver van toneelstukken en filmscenario's, Robert Ardrey, verschenen was: een razend populair boek dat bij zowel het grote publiek als bij wetenschappers, zoals antropologen en biologen, de tongen los maakte. In zijn populairwetenschappelijke boek bouwde Ardrey voort op de in 1955 gepresenteerde theorie van Raymond Dart, dat de vroege hominiden

*killer apes* waren, die al volop jaagden en moordden. Ardrey beschouwde agressie, net als Lorenz en Tinbergen, als een aangeboren eigenschap die alleen door *dominance* onder controle gehouden werd. Deze visie werd eind jaren zestig verder verbreid door twee antropologen van de respectabele Rutgers University, de Brit Robin Fox en de Canadees Lionel Tiger, die zich door Desmond Morris hadden laten inspireren. Net als Ardrey werden zij ondersteund door de oorspronkelijk joodse, tot een conservatieve Republikein uitgegroeide miljardair Harry Guggenheim, bij wiens stichting zij tussen 1972 en 1984 als adviseurs gingen bepalen aan wie de vijf of zes royale beurzen van $5000-$9000 voor primatologisch onderzoek jaarlijks werden toegekend. In 1971 verwoordden zij in hun populairwetenschappelijke boek *The Imperial Animal* ook andere door de conservatieven gekoesterde waarden en opvattingen, zoals de traditionele man/vrouw rolverdelingen binnen het huwelijk: doordat de prehistorische mannen waren gaan jagen, waren ze meer testosteron gaan produceren, waardoor ze agressiever waren en vanzelfsprekend de baas geworden waren over de vrouwen die achterbleven om voor de kinderen te zorgen.

In het begin van de jaren zestig kwamen er echter uit de schaarse veldstudies heel andere waarnemingen naar voren over het sociale gedrag van apen in het wild, die – net als die van Washburn – in het geheel niet strookten met de *killer ape* visie, maar ook niet met de ideeën over *dominance* en mannelijk leiderschap. Zo constateerden Hans Kummer en zijn collega Fred Kurt in 1963 dat zij na maandenlange observaties van mantelbavianen niets hadden waargenomen dat zelfs maar in die richting wees. Tien jaar later zou de Britse primatologe Thelma Rowell eenzelfde duit in het zakje doen. Zij verwees allerlei opvattingen over dominantie en leiderschap op basis van haar observaties van in het wild levende bavianen naar het land der fabelen. Het meest opzienbarend waren echter de unieke observaties van de Britse Jane Goodall, die dankzij de steun van de paleoantropoloog Louis Leakey en de National Geographic Society in woord en beeld het grote publiek bereikten. Goodall, die in eerste instantie geen enkele wetenschappelijke opleiding had genoten, was de eerste die het vertrouwen won van een groep chimpansees in Tanzania. Zij kon zich in hun midden begeven en met hun jongen spelen zonder dat ze als een bedreiging werd beschouwd. Dat leverde unieke inzichten op. Niet gehinderd door al te veel wetenschappelijke a priori opvattingen, schilderde ze in 1963 de chimpansees af als individuele persoonlijkheden met een eigen karakter en gaf ze hen namen die deze individualiteit weerspiegelden. Ze beschreef en verklaarde hun *humanlike* en overwegend vreedzame gedrag in termen van hun, soms heftige, emoties – liefde, plezier, affectie, angst, frustratie – die ook duidelijk en voor ieder mens herkenbaar op film in beeld werden gebracht. Dat de andere apen het mannetje Goliath liever een beetje uit de weg gingen, verklaarde zij bijvoorbeeld uit zijn lichamelijke grootte in combinatie met een gewelddadig en vooral onvoorspelbaar karakter: het was niet erg duidelijk wanneer hij zijn plotselinge woedeaanvallen uit frustratie op een ander zou koelen; reden om uit zijn buurt te blijven. Goodall maakte bovendien wereldkundig dat chimpansees bewust primitieve werktuigen maakten en gebruikten; dat de mannen elkaar niet afslachtten in een gevecht over wie er met een vrouw mocht paren, maar keurig op hun beurt wachtten; en dat het sociale leven draaide rond de familie die

zich centreerde rond een volwassen vrouw. Haar chimpansees stapten daarmee, voor iedereen zichtbaar, in één keer over de wetenschappelijke kloof tussen mensaap en mens heen.

In wetenschappelijke kringen werd dit echter hoofdzakelijk genegeerd, terwijl juist daar het idee overeind bleef dat er in de chimpanseegroepen – en ook bij andere apensoorten, zoals de bavianen – een hiërarchie bestond met een agressieve mannelijke *alpha male* leider aan de top die zich moest verdedigen tegen andere machtsbeluste en met elkaar samenzwerende mannen. Hoewel *gender*, seksisme en masculiene superioriteit daarbij zonder twijfel een rol speelden, was het toch vooral de door ethologen en antropologen gedeelde wetenschapsopvatting, waarbij objectivisme en het taboe op antropomorfiseren voorop stond, die van doorslaggevende betekenis voor deze visie is geweest.

Bij het *Primate Project* was, onder invloed van de *modern synthesis*-gedachte, een aantal aanwijzingen geformuleerd over de wijze waarop de apen in het wild moesten worden bestudeerd. Daarbij lag, net als bij de ecologie, de nadruk op het verzamelen en kwantificeren van gegevens, het formuleren van *principles* die weer uitgangspunt moesten worden voor verdere deelonderzoeken, het opknippen van onderzoeksvragen, het standaardiseren van de observatiemethodes – zoals *focal* en *scan sampling* – en het standaardiseren van de onderzoeksmethodes – zoals het invullen van *checksheets*. Deze richtlijnen, opgenomen in de door DeVore in 1965 uitgegeven bundel *Primate Behavior*, werden de standaard voor het primatologisch onderzoek; niet alleen in Amerika, maar ook in het Engelse Cambridge. Goodalls werk en het onderzoek dat in de jaren daarna in Tanzania werd gedaan werden hierdoor vrijwel onmiddellijk ingekapseld. Goodall zelf, die op instigatie van Louis Leakey naar Cambridge ging om bij Robert Hinde een PhD in de ethologie te halen, opdat ze serieus genomen zou worden in de wetenschap, leerde daar het gedrag in wetenschappelijke dominantietermen weer te geven. Hoewel ze weigerde haar apen nummers in plaats van namen te geven, was Goliath drie jaar na haar artikel uit 1963 in de *National Geographic* omgetoverd tot de *top-ranking male* en waren ook aanduidingen zoals *hierarchy*, *status*, *high-ranking*, *dominant* en *submissive* haar beschrijvingen binnengeslopen, om nooit meer helemaal te verdwijnen. Ook het onderzoek in Tanzania, dat al snel voor een groot deel in handen kwam van studenten uit Cambridge en – wat later – ook uit Stanford, onderging deze transformatie. Hierdoor werden dominantieverhoudingen, rangorde en alfaleiderschap ook bij chimpansees de standaardbegrippen om gedrag van apen te interpreteren.

## Een niet zo heel moderne synthese

Tussen 1945 en 1970 groeiden de verschillende richtingen die zich – naast de behavioristische psychologie – binnen de biopsychologie van de jaren twintig en dertig bezig hielden met diergedrag geleidelijk uit tot duidelijk gescheiden, specialistische vakgebieden binnen de biologie: de ethologie, de ecologie en de primatologie. Onderzoekers binnen deze drie richtingen wisselden echter, vanuit een gedeelde belangstelling voor het gedrag van het wilde dier, ideeën uit via symposia, congressen

en gespecialiseerde vaktijdschriften die werden uitgegeven door overkoepelende organisaties zoals de ASAB en de ABS. Sommige voortrekkers, zoals Scott en Washburn, brachten bewust bepaalde ethologen en ecologen, primatologen en ethologen, apenonderzoekers en wolvenonderzoekers met elkaar in contact. Hierdoor kwam het in de jaren zestig tot een bundeling van wetenschapsidealen, kernwaardes en speerpunten die door ethologen, ecologen en primatologen gemeenschappelijk gedragen werden. De afkeer van antropomorfiseren bij de ethologen en de voorkeur voor het experiment bij de ecologen en primatologen kwamen samen in een gedeeld objectivistisch wetenschapsideaal waarbij het diergedrag empirisch en controleerbaar bestudeerd moest worden en benoemd werd in een neutrale waardenvrije terminologie, die los moet staan van menselijke waarden en normen. Daarmee verviel definitief iedere vorm van introspectie of menselijke empathie als methode om tot kennis of verklaring van het diergedrag te komen en werden ook de uitgangspunten van de comparatieve psychologie in de ban gedaan. De bundeling van krachten zorgden bovendien voor een uniformering die het onderzoek naar diergedrag vanaf de jaren zeventig blijvend zou beheersen. De nadruk kwam nu te liggen op de bestudering van het wilde dier in zijn natuurlijke omgeving. Ten gevolge van het gedeelde objectivistische wetenschapsideaal werden in toenemende mate de dezelfde onderzoeksvragen en -methodes gebruikt. Aan het eind van de jaren zestig kwam de – uit ecologische hoek afkomstige – nadruk steeds meer te liggen op het verzamelen van zoveel mogelijk, liefst kwantificeerbare en experimenteel toetsbare gegevens, waaruit algemene *principles* konden worden geformuleerd die bouwstenen waren voor vervolgonderzoek; de door Tinbergen geformuleerde *Four Why's* werden de alom gedeelde onderzoeksdoelen, waarbij men zich concentreerde op het fysiologische mechanisme achter het gedrag, en de ontwikkeling, functie en evolutie ervan. Het gevolg was een toenemende standaardisatie waardoor het onderzoek naar het gedrag van een diersoort, zowel in gevangenschap als in het wild, steeds meer dezelfde vorm kreeg. De hieruit weer voortvloeiende studies, gebaseerd op dezelfde achterliggende principes, dezelfde onderzoeksvragen, dezelfde onderzoeksmethodes en dezelfde presentatievormen, werden steeds uniformer, waardoor ze ideëel verheven werden van wetenschappelijke standaard tot wetenschappelijke norm.

Binnen deze 'gemoderniseerde' vakgebieden leefden echter ook oudere theorieën onverminderd voort, die op een heel andere wijze en vanuit een andere zienswijze tot stand waren gekomen, zoals die over *dominance*, rangordes en alfaleiderschap. Het concept was inmiddels als *principle* bewezen door experimenten en omgevormd tot een evolutionair principe. Ontdaan van zijn eugenetische context, werd het gedragen door leidende en gezaghebbende wetenschappelijke autoriteiten, die belangrijke sleutelposities bekleedden voor financiering van onderzoek en/of hoogleraar waren aan de meest vooraanstaande Engelse en Amerikaanse onderzoeksuniversiteiten. Zodoende leerden honderden studenten – die zelf weer het stokje doorgaven – 'hoe het zat'. Hierdoor ontstond een wetenschappelijk sneeuwbaleffect, waardoor *dominance* als dominante verklaringstheorie werd doorgegeven en versterkt.

## De gevolgen van het wetenschapsideaal van objectivisme

Doordat het wetenschapsideaal van objectivisme en de bijbehorende methodologische uitvoering van het onderzoek leidend en zelfs normatief werd, ontstond er een kloof tussen de ecoloog/etholoog/primatoloog enerzijds en de *naturalist* die gedrag antropomorf beschreef en interpretaties baseerde op de direct in de praktijk opgedane specifieke ervaringen. Hierdoor werden de observaties en interpretaties van degenen die als *naturalist* werden beschouwd of zich zo presenteerden – zoals Goodall tegenwoordig weer doet – veelal terzijde geschoven, genegeerd of als 'anekdotes' afgedaan, zeker als die niet met de *principles* of observaties van de professionals in overeenstemming waren. N=1 was immers geen basis voor een wetenschappelijke uitspraak. Omgekeerd werd het niet-waarnemen van iets dat als een *principle* werd beschouwd – zoals een rangorde – ook als onbetekenend afgedaan. Kenmerkend hiervoor is de wijze waarop de onderzoekers begonnen te reageren op de steeds weer in alle onderzoeken opduikende drie- en meerhoeksverhoudingen binnen groepen van sociaal levende dieren – kippen, honden, wolven, apen. Sommigen noemden deze alleen zonder er verder een woord aan te wijden. Anderen verklaarden dat dit lag aan de *sampling* methode: er was wel een lineaire hiërarchie, maar niet alles had zich tijdens de *sampling*tijd onder de ogen van de onderzoekers afgespeeld. Of men gaf er terminologisch een andere draai aan door te spreken van een 'circulaire' of 'transitieve' hiërarchie om ze toch in een rangordemodel te kunnen onderbrengen; weer een andere oplossing was het ontwikkelen van modellen waarin de *steepness of dominance hierarchies* de varianten verklaarde; of men verfijnde statistische methodes om verhoudingen zo lineair mogelijk te kunnen presenteren.

De objectivistische nadruk op standaardisering had als neveneffect dat het afwijkende, bijzondere, individuele of eigenaardige vaak niet meer werd opgetekend, waardoor het buiten beeld verdween, terwijl het overeenkomstige juist wel werd gesignaleerd. Hierdoor werden de ethologen in hun causale mechanistische opvatting gesterkt waarbij uniforme (soorteigen) aangeboren instincten of natuurlijke eigenschappen als veroorzakers van gedrag worden gezien. Ook de nadruk die gelegd werd op de andere *Why's*, ontogenese, evolutie en *survival fitness* als onderzoeksvraag, versterkten de focus op *nature* bij het verklaren van gedrag. Hierdoor bleef ook de gedachte in stand dat gedrag in gevangenschap – onder bepaalde voorwaarden – niet anders was dan dat in het wild en stond men minder open voor verklaringen dat het gedrag in gevangenschap een gevolg kon zijn van de omstandigheden, die soms haaks stonden op de natuurlijke. Het gevolg was een tamelijk eenzijdige *nature* benadering van gedrag, waarbij de aandacht steeds – vanwege de vooronderstelde evolutionaire functie – vooral uitging naar agressie en competitie. Deze werden daardoor als natuurlijke, normale verschijnselen beschouwd, met als gevolg dat psychopathologische verklaringen voor agressieve excessen, zoals infanticide, het onderspit dolven. Verklaringen vanuit dominantieverhoudingen, rangordes en alfaleiders als leidend evolutionair principe floreerden juist bij dit alles.

Doordat *dominance* door toonaangevende ethologen, ecologen en primatologen werd geaccepteerd en gepresenteerd als een zeer vroeg in de evolutie ontstaan, genetisch

verankerd principe dat sociaal gedrag reguleerde en onmisbaar was voor de overleving van de soort, verviel voor velen de noodzaak om nog verder 'buiten het concept' te kijken: het was immers een biologisch 'hard' feit. Hierdoor werd de discussie over het concept zelf steeds lastiger. Kritische noten, ingegeven door de diversiteit van gedrag in de praktijk, of alternatieve verklaringen – bijvoorbeeld dat dominantieverhoudingen ontstonden ten gevolge van leerervaringen – werden daardoor soms opgevat als een ontkenning van die 'hardheid' van de biologie als *science*; een gevoelig punt. Maar ook degenen die de complexiteit en de diversiteit onderschreven, wilden vaak het concept niet loslaten vanwege het bewezen geachte nut voor het detecteren van *survival fitness*. Wat ook niet bijdroeg tot helderheid was de functionele evolutionaire verklaring van Tinbergen en Lorenz: de stelling dat solide dominantieverhoudingen uitbarstingen van agressie juist voorkwamen. Dit zorgde ervoor dat degenen die aanvoerden dat er in een groep geen dominantieverhoudingen waren omdat er niet gevochten of gedreigd werd, gepareerd werden met het argument: ze waren er wel maar je zag ze niet (meer), juist doordat ze er waren. Of er werd een nieuw criterium bij gemaakt, zoals *formal dominance*.

De *Four Why's* benadering met de nadruk op 'nature' en het ideaal van objectivisme leidde er ook toe dat de historische context waarin het *dominance* als *principle* was ontstaan, niet belangrijk gevonden werd: onderzoeken uit allerlei verschillende periodes werden op basis van verwijzingen naast elkaar gebruikt voor het onderbouwen van het eigen onderzoek of de eigen opvatting, soms zelfs zonder dat ze gelezen waren. Hierdoor kreeg het *principle* een soort eeuwigheidswaarde en leek het veel 'breder' en meer 'waar' dan het was. Voor de onderzoeker die toch al onder tijdsdruk of publicatiedruk stond, volstonden de meest recente verwijzingen van autoriteiten. Zodoende slopen er ook 'kopiistenfouten' in uitlatingen over wat bijvoorbeeld Schjelderup-Ebbe zou hebben ontdekt.

## Gevolgen van het taboe op antropomorfiseren

Het taboe op antropomorfisering blokkeerde bovendien alle verklaringen voor gedrag die in de relationele, cognitieve of emotionele sfeer lagen. Hoewel onderzoekers aanvankelijk soms uitingen van emoties of bepaalde vormen van cognitief redeneren noemden bij hun op dominantie gebaseerde onderzoek, werden (en worden) deze niet als mogelijke primaire verklaringen voor het als 'dominant' of 'submissief' benoemde gedrag beschouwd, maar als gevolgen of bijverschijnselen. Het taboe op antropomorfiseren werkt zo door, dat onderzoekers – zelfs nadat in de jaren negentig de discussie op gang was gekomen over *theory of mind* en emoties bij dieren – termen als 'vriendschap', 'affectie' of 'jaloezie' in hun wetenschappelijke werk nog steeds lijken te vermijden uit angst om als onwetenschappelijk te worden gezien en niet serieus te worden genomen.

Door het voortdurend hameren op niet-antropomorf taalgebruik bij het onderzoek naar diergedrag werd echter niet alleen de kloof tussen dier en mens benadrukt, maar ontstond er ook een kloof tussen de wetenschapper en de leek, die niet geschoold

was in het wetenschappelijk jargon, die antropomorfiseerde of dieren op een voetstuk plaatste. Door een bijzondere samenloop van omstandigheden – die ik uitvoerig heb behandeld in hoofdstuk zeven – was een van de slachtoffers hiervan de hond, die tot in de jaren dertig ver boven de andere zoogdieren en andere huisdieren uittorende en onbetwist als de meest nobele beschermer en bijna menselijke vriend van de mens werd beschouwd.

Aan het voetstuk van de hond was in de jaren dertig al geknaagd door de Duitser Konrad Most, een hoge nazi belast met de organisatie van het *Heereshundewesen*. Most had voor de bij het leger en politie gebruikte *Diensthunde* trainingsmethoden ontwikkeld vanuit een mechanistische opvatting over dieren. Hij gebruikte hiervoor eeuwenoude *parforce*methoden voor jachthonden, die hij perfectioneerde met behulp van wetenschappelijke theorieën over conditionering. Net als de *Tierpsychologen* met wie hij samenwerkte, had Most een hekel aan antropomorfiseren. Hij ontdeed de hond van zijn status als intelligent, welwillend wezen en maakte hem met zijn populaire trainingsboeken tot een gevaarlijk dier dat tot gehoorzaamheid gedwongen moest worden omdat hij anders in opstand zou komen tegen de mens. Deze visie vond na de oorlog zijn weg in de training van gezelschapshonden via de sinds 1900 als politiehond gefokte en getrainde Duitse herder, die na de oorlog wereldwijd ongekend populair werd in de (politie)hondensport. Hierdoor werd de weg voorbereid voor de in de jaren zeventig door hondentrainers en gedragstherapeuten gepropageerde ethologische visie dat de hond in wezen een wolf was, die er op uit was om de alfaleider te worden in het gezin en daarom, desnoods met geweld, onder de duim gehouden moest worden.

Hoofdverantwoordelijke voor deze transformatie van de hond tot een wild dier, een wolf in hondenkleren, was Konrad Lorenz, die na de oorlog geen kans onbenut liet om de superioriteit van het wilde dier boven het huisdier te beklemtonen. Het gevolg was dat door ethologen vrijwel uitsluitend nog wilde dieren werden bestudeerd. Het gedrag van het wilde dier werd daarmee de maat voor het gedrag van het gedomesticeerde dier. Lorenz bouwde deze gedachte uit in zijn mateloos populaire boeken voor het grote publiek, waarin hij de *Lupushund* verheerlijkte als ideale hond. Aangezien hij nooit een wolf had bestudeerd, schoof hij daarbij een half mythisch beeld naar voren, gemodelleerd naar het agressieve, sterk naar het eugenetische beeld gevormde leidersgedrag van Jack Londons wolven en honden. Toen vanaf de jaren zeventig tal van ethologen en hondentrainers in Europa en Amerika de handen ineensloegen en zich in toenemende mate gingen bezighouden met de opvoeding, training en gedragstherapie voor gezelschapshonden, deden ze dat grofweg met Mechs *The Wolf: The Ecology and Behavior of an Endangered Species* in de hand als theoretische basis en Lorenz' raadgevingen uit *So kam der Mensch auf dem Hund* over hoe men de *Lupushund* moest opvoeden als praktische basis. Dominantie, rangorde en leiderschap stonden hierbij centraal. Ook hierbij ontstond een sneeuwbaleffect, maar ditmaal onder het grote publiek, aangezien de ethologen zich in toenemende mate gingen bezighouden met voorlichting geven over gedrag aan dierenartsen, hondentrainers en gewone hondenbezitters; in woord, in geschrift en in beeld op de televisie. Het gevolg was dat een groeiend deel van het grote publiek vertrouwd raakte met de begrippen alfa, roedelleider en rangorde en bovendien geleerd

werd om 'dominant' of 'onderdanig' gedrag te herkennen. Na 1970 raakte zodoende een groot deel van het grote publiek in Amerika en Europa – ongeveer een derde van de mensen had een hond – gaandeweg doordrenkt met het idee dat de *dominance drive* een natuurlijk, vaststaand evolutionair gevormd principe was bij dieren en gingen 'dominant' en '*submissive*' als vaste, eenduidige begrippen voor hondengedrag deel uitmaken van het dagelijkse vocabulaire. Het resultaat is dat in documentaires, recensies, interviews en journalistieke berichtgeving over in sociaal verband levende dieren en mensen 'dominantie', 'pikorde' en 'het alfadier' of de 'alfaleider' voortdurend voorbij komen, terwijl iedereen er begrijpend bij knikt.

## Slotbeschouwing

Het is ironisch dat het in de biologie zo vaak als verklaring of uitgangpunt gebruikte, als fundamenteel beschouwde concept van *dominance*/*submission* niet voldoet aan de huidige, door de biologen en primatologen zelf gestelde wetenschappelijke eisen. Het gaat om een op dieren geprojecteerd postulaat van de zich maatschappelijk en wetenschappelijk superieur voelende elite in Europa en Amerika uit het einde van de 19e en het begin van de 20e eeuw, die de rassen-, klassen- en standsverschillen uit die tijd als natuurlijke, evolutionair gevormde en genetisch bepaalde fenomenen beschouwde. Daarbij zetten zij hun eigen mentale superioriteit en hun eigen 'hoogste' vorm van beschaving af tegen die van de *feeble-minded*, de 'lagere klassen', de 'primitieve natuurmensen' en de in sociaal verband levende 'hogere' dieren, die verwikkeld waren in een agressieve strijd om het bestaan. Het concept is dan ook niet gebaseerd op systematische, 'objectieve' observaties van in vrijheid levende dieren in hun natuurlijke omgeving, maar vindt zijn oorsprong in de a priori op agressie gerichte observaties van een zeer beperkt aantal dieren en diersoorten. Deze dieren werden vrijwel zonder uitzondering onder zeer onnatuurlijke omstandigheden in gevangenschap gehouden en voor observaties of experimenten op een klein oppervlak bijeengebracht, waarbij ze vaak bewust werden uitgehongerd of anderszins werden gemanipuleerd om met elkaar te vechten. Het aldus experimenteel 'bewezen' principe werd vervolgens als representatief en 'natuurlijk' beschouwd voor in het wild levende dieren, niet op basis van empirisch onderzoek in het wild – want dat ontbrak of gaf heel andere resultaten – maar op grond van een statisch, mechanistisch dierbeeld waarbinnen verschillen in levensomstandigheden en ervaringen geen consequenties hadden voor het waargenomen gedrag. Vervolgens werd de cirkel rond doordat het bij in het wild levende dieren zoals apen en wolven als 'natuurlijk' vastgestelde dominantieprincipe toegepast werd op gedomesticeerde dieren zoals de hond en ook weer op de mens, via het veronderstelde gedrag van vroege hominiden. Kortom, het *dominance-submission* principe is een op postulaten berustende cirkelredenering.

Dat geeft te denken, want het betekent dat alle onderzoeken die gebaseerd zijn op dit 'biologische *principle*', en alle andere daarvan afgeleide onderzoeken, op drijfzand rusten. Ze berusten op niet-gegronde, sociaal en cultureel bepaalde aannames, die niet méér bestaansrecht hebben dan de eerdere, te antropomorf en dús onwetenschappelijk bevonden verklaringen en observaties die ze vervingen, namelijk dat intrinsieke

emotionele motivaties, zoals liefde, affectie, vriendschap, angst, boosheid, jaloezie, frustratie en irritatie – en dus niet submissie en dominantie – aan het gedrag ten grondslag lagen. Het taboe op antropomorfiseren verhindert zo nog steeds dat cognitie en intrinsieke gevoelens de plaats krijgen die zij verdienen als primaire motivatoren van gedrag – een rol die steeds meer zichtbaar en toetsbaar wordt door snelle ontwikkelingen op neuropsychologisch gebied.[1] Het neutraal geachte *dominance*/*submission* concept met zijn achterliggende focus op agressie en alles verklarende machtsverhoudingen ligt daar nu nog als een vertroebelende, maar wel sterk bepalende interpretatieve deken overheen. Het is naar mijn oordeel hoog tijd om die deken te verwijderen.

Goede wetenschap heeft het zelfreinigend vermogen om kritisch te kijken naar haar producten. Historisch besef is daarbij geen overbodige luxe. In dit proefschrift heb ik laten zien hoe gemakkelijk een objectivistisch wetenschapsideaal kan zorgen voor een verlies aan kritisch vermogen, onder meer doordat men de historische achtergrond van de aannames die aan 'wetten', *principles* en andere richtinggevende concepten ten grondslag liggen, uit het oog heeft verloren.

Het is naar mijn mening niet alleen om puur wetenschappelijke redenen dat er afscheid moet worden genomen van het dominantieconcept, maar ook om ethische. In handen van het grote publiek legitimeert en faciliteert het agressie en ongelijkheid bij mensen en werkt daarmee polarisering in de hand. Het schendt het welzijn van sociale dieren in gevangenschap, die erdoor op onterechte gronden aan hun 'natuurlijke' lot worden overgelaten. Dat kan betekenen dat ze in hun verblijf met soortgenoten worden overgeleverd aan *bullies* aan wie ze niet kunnen ontsnappen, waardoor ze, zoals Maslow al vermoedde, in veel gevallen doodsangsten uitstaan en zich daar ook van bewust zijn. Of dat ze, zoals honden, worden mishandeld en afgeknepen om ze onder de duim te houden. Het dominantieconcept is niet alleen wetenschappelijk onhoudbaar, het vormt ook een bedreiging voor het welzijn van dieren en mensen; politiek, sociaal en mentaal.

1 Het onderzoek van onder meer Panksepp, laat zien dat dieren intrinsiek gemotiveerd worden door emoties, die zij bewust ervaren. Zie voor een samenvatting Panksepp & Biven (2012).

# Summary

The idea that dominance hierarchies structure and rule the social lives of animals is currently a widespread concept in the behavioural sciences. In a recent theme issue of the *Philosophical Transactions of the Royal Society B,* dominance research is regarded as 'a pillar of the study of modern social ecology and evolution.' Alone in *Animal Behaviour*, the journal of the (British) Association for the Study of Animal Behaviour (ASAB) and the (American) Animal Behavior Society (ABS), more than 3000 articles concerning dominance, dominance hierarchy and/or alpha leaders have appeared since 1958, with a doubling in the last decade in comparison to the decade before. These studies, including even sea anemones, concern a wide variety of animals, ranging from social animals, fish and insects – such as deer, goats, wolves and ants – to less sociable ones, such as cats and leopards.

The terms 'alpha male', 'pack leader', 'top dog', 'pecking order' and 'fights for dominance' recur endlessly to describe animal behaviour. Dominant alpha males, both animal and human, figure in papers, in novels and non-fiction books, in films, in television programs, on internet sites, in management courses, in the advertising industry, and more. There is almost no wildlife documentary about social animals without an alpha male leader defending his territory, leading his clan or fighting competitors to maintain his position. The chimpanzee and the wolf in particular share the questionable honour of being the role models par excellence for the ideal alpha male and leader of the pack; in the public domain mostly cheered upon for their vigorous masculinity, courage, loyalty, confidence, survival abilities and leadership qualities.

The impact of the concept of dominance on society, therefore, is wide. It has not only become a valid incentive for scientific research, it is also a standard by which behaviour is being morally judged in a positive or negative sense. In this way it affects the lives of both people and many animals, especially those held in captivity. Many people who are shy or easily embarrassed, those who put other people first or avoid taking risks, were (and are) judged negatively for not measuring up to alpha standards. Many animals in captivity, bullied and pestered on a daily basis, were (and are) left to fend for themselves as – in the process of becoming a dominant leader – intraspecies aggression was/is considered as normal 'natural' behaviour. The concept of dominance thus has often led to unnoticed or unacknowledged welfare problems for the 'submissive' ones.

This PhD thesis aims at answering three questions from a historical and contextual point of view. Firstly, why and secondly how has the concept of dominance become so dominant in a plethora of behavioural sciences – psychology, ecology, ethology, primatology, (paleo)anthropology, physical anthropology and even pedagogy and psychiatry – that it has quelled almost every other interpretation of (aggressive) social animal behaviour? And thirdly, why is it still going so strong, even today, after it originated way back in the 1920s?

To answer these questions academic networks were traced and uncovered by means of (auto)biographies, memoirs, obituaries, prefaces, memberships and the like.

The language and methods used by founders and protagonists were scrutinized against their historical background for underlying ideas, and personal, social or political views. A detailed historical account is given of how ideas and theories on dominance were formed and travelled along complex, diverse, often capricious and sometimes distorted ways, just as the words playfully whispered in a child's ear are passed on to the next. In the first four chapters, roughly covering the period 1900-1945, the focus lies on the scientists who shaped and grounded the concept. In chapter 5 and 6 the focus shifts to the animals who ended up being the symbols incarnate of the leader of the pack and the alpha male after World War II: wolves, chimpanzees and baboons. The last chapter is devoted to the dog and shows how and why the concept of dominance transformed the benevolent personal assistant of humans into a potentially dangerous adversary, a process in which the huge number of dog-owners became aware of dominance hierarchies and alpha males. The main results and conclusions of this survey are presented here below.

The concept of dominance that came into being in the 1920s and slowly developed into its more general conceptual form in the late 1930s and early 1940s, was forged from the boldly formulated ideas about the social life of monkeys and apes of a prominent Harvard professor, Robert Mearns Yerkes, and the observations of a Norwegian, Thorleif Schjelderup-Ebbe, who turned the notes he had made since he was nine years old about the social life of chickens into a PhD thesis at the German University of Greifswald in 1921.

The academic study of animal behaviour had gathered momentum after the German professor Wilhelm Wundt had founded the first Institute of Psychology at the University of Leipzig forty years earlier in 1879. Just as animal anatomy and morphology were being studied scientifically to trace the evolution of humankind, Wundt hoped that the systematic and experimental study of the animal mind (*Thierseele*) would shed light on human psychological development. However, according to the American psychobiologist Robert Yerkes, an eugenicist belonging to the White Anglo-Saxon Protestant (WASP) elite who studied and taught at the top American research universities, there was more to it than that. Inspired by Galton and urged by Madison Grant's *The Passing of the Great Race*, the WASP elitist governors and academics, with Yerkes among them, considered their own 'race' and culture to be the most superior and most civilized that evolution had brought forth. Faced with Jewish, eastern and southern European immigrants pouring in and expanding an already substantial urban proletariat, the WASP elite sought ways to protect their self-professed supreme genetic qualities.

Robert Yerkes held the view that the great apes found themselves on the same moral and cognitive level of evolution as the inferior human races. He sought to study the behaviour of apes in order to formulate sound scientific laws concerning the development and grades of 'normality' on which the U.S. government could base an equally sound eugenic policy. Great apes, however, were not the most obvious species for laboratory research. They were difficult to come by, expensive and hard to keep. In order to obtain funding and support for his mission in life, Yerkes promoted the apes as valuable 'servants of science'. He pointed out the big advantage in studying apes over

inferior human races: there would be no moral scruples about using or testing them for whatever purpose necessary. But more importantly, he stated for the first time in 1925, (and repeatedly thereafter), out of the blue and without any experimental or systematic observational evidence, that the social organizational structure in all primates was one of dominance, (serial) insubordination, leadership, mastery and control. In doing so, Yerkes put the social organization of the chimpanzees on the same level as that ascribed to the 'inferior' races, the 'feeble-minded', and the most advanced of the primitive human tribes in speculative anthropological theories, which reflected the hierarchical class society and its upper-class values. Yerkes' statement fitted in so well with the racial convictions and theories of WASP academics, that it was accepted and embraced at face value without second thoughts.

On the other hand, a statement based on years of observation of Thorleif Schjelderup-Ebbe posed serious problems to the academics who were an important and influential part of the conservative German equivalent of the WASP elite, the *gebildete Bürger*. Schjelderup-Ebbe stated that chickens did not peck one another back and forth, but only in one direction: one chicken could peck another without ever being pecked back. He called this 'law' the *Hackordnung*, a translation of the Norwegian words 'hacke' (pecking) and 'loven' (law). Moreover, he explicitly denied that a linear hierarchical organization would emerge automatically from the *Hackordnung*, even though each individual knew who was above him and who was below. Schjelderup-Ebbe was very specific about this: the social organization of the chickens could contain triangles, in which A pecked B, B pecked C and C pecked A, but just as easily quadrangles, pentagons or even more complicated patterns. A linear hierarchy with an 'alpha' on top who pecked all the others – another word Schelderup-Ebbe invented for this case – was rare, very rare indeed.

Schjelderup-Ebbe's PhD thesis from 1921, in which he elaborated on these varied and complex organizational forms, never reached the academic world. Neither were his protests against the idea that the *Hackordnung* was linear ever taken seriously. What marked the beginning of 'the centennial of the pecking order' in 2022, was an article he wrote in the *Zeitschrift für Psychologie*, which had been edited thoroughly by a German professor, the psychologist David Katz, in 1922. Katz, once the assistant and designated successor of Wilhelm Wundt, but passed over because of his Jewish descent, had done some experimental research on chickens and had a view and agenda of his own. What bothered him were the conflicting multiple forms in the *Hackordnung*, which he interpreted as *Rangordnung* (rank order), a word Schjelderup-Ebbe had used occasionally himself among other terms such as 'pecking list', 'pecking law' and 'pecking principle'. The word *Rangordnung*, like the word *Ordnung* (order), implied a linear order, and unintentionally shifted the focus to the social organization, whereas Schjelderup-Ebbe had merely formulated a law (and not an order) for the pecking-direction. Bewildered and thinking of how he could reconcile these conflicting ideas, Katz wrote an explicatory appendix in the same journal, in which he tried to explain away the incongruities. In the article itself he left out parts of Schjelderup-Ebbe's argumentation and drawings which illustrated the complexities of the group organization, thereby suggesting that

the triangles were an exception. It explains why, ever since, the overall organization in groups of chickens has been perceived more or less as a linear hierarchy, in which triangles – if they are not ignored in the first place – are a real pain to explain.

Yerkes dominance/subordination law and Schjelderup-Ebbe's *Hackordnung*-law (translated as pecking order) slowly found their way into several academic disciplines. In 1932 the anatomist and prosector of the London Zoo, Solly Zuckerman, gave the monkey a ferocious reputation with his studies of the 100 extremely violent male baboons who inhabited the later proverbial rock Monkey Hill in the Zoo. Here 'dominant' males battled for the very few females, who mainly succumbed in the process, as did most of the males. Zuckerman's theories on dominance were adapted by the American psychologist Abraham Maslow, who got his PhD in 1934 at the University of Wisconsin-Madison under the experimental psychologist Harry Harlow. Maslow had started his research in 1932 with observing 25 monkeys of thirteen different species in fifteen cages at Madison's Vila Park Zoo, where he simply watched their behaviour three times a week for an hour, or less when nothing happened. Occasionally he threw some crusts of bread into the cages to establish dominance relations. With this line of inquiry he anticipated imminent supervision by Robert Yerkes. Maslow was tired of the experimental behaviourist approach at Wisconsin and had applied to Robert Yerkes for a PhD scholarship from the National Research Council. Rejection in 1933 – as he later found out because he was a Jew – forced him back into the arms of Harry Harlow. He concluded his dominance research by experimentally testing monkeys, mainly macaques, in the laboratory with the help of an ethogram avant la lettre and an *apparatus* of his own design.

Contrary to Zuckerman, Maslow proposed that dominance was not a sexual drive but a social one. Neither did he see two opposing qualities or different personality traits in dominance and subordination, as some scholars in human psychology did. He perceived dominance/subordination as a natural, innate drive, a continuum present in all animals, all of whom were continually striving for a position of dominance. Subordination was just the visible expression of the fear, or even terror, of the subordinate animal for a dominant animal. Both Maslow's theories and methods had a profound impact on the way research on dominance was conducted in the 1940s, even though he never got the credit for it. He moved on to human psychology after 1936, chose the company (but not the side) of the nurture-adherents in the nature-nurture debate and included his theories on dominance in his famous hierarchy of needs-theory, renaming (and thereby disguising) dominance-feeling as self-esteem.

In the mid 1920s Schjelderup-Ebbe's pecking order was embedded in the animal sociology theories of the German zoologist Friedrich Alverdes. The Austrian anthropologist Richard Thurnwald used the pecking order to underscore his racist views on primitive human tribes. The Austrian child psychologist Charlotte Bühler recognised in the pecking order a passing phase in the developmental psychology of children, as did David Katz. As all of them were well-respected university professors, their views soon spread, especially to America where they regularly lectured at the elitist WASP universities. In the 1930s their views on the pecking order landed in a leading series

of university textbooks, edited by the Clark University psychologist Carl Murchison. Schjelderup-Ebbe himself was also invited in 1935 to write an article in his *Handbook of Social Psychology*, along with Robert Yerkes and Warder Clyde Allee.

Allee, a quaker and Chicago University ecologist who researched the behaviour of chickens and other birds, was at that time still extremely sceptical of the concept of linear pecking orders: he found them atypical. Convinced, however, that 'all men are not born equal', he nevertheless embraced the dominance concept to help solve questions of war and peace scientifically. Under his guidance research on dominance proliferated between 1938 and 1945. Here, for practical reasons and inspired by objectivistic ideals, research soon shifted from mere observations to experiments in which the dominance hierarchy was determined by provoking animals to fight against each other in pairs in an apparatus similar to Maslow's. The animal who won most fights was proclaimed the alpha. The focus of this kind of research soon shifted to applied research, in which the predetermined linear dominance hierarchy formed the starting point for establishing correlations between dominance rank and, for instance, hormone levels in laboratory animals or whatever else was thought to encourage or reduce aggression.

As a consequence, by the end of World War II, there was already a whole body of experimental research done by the Chicago School in which dominance hierarchies figured as one of the pillars on which follow-up studies rested. More importantly, despite all sorts of differences between species, and despite complexities pointed out by the researchers themselves, the experiments, conducted according to scientific objectivistic standards, were considered to be sufficient evidence that dominance and linearity of hierarchy existed. Neither were there any qualms about the fact that research only concerned animals in captivity, usually held under very unnatural circumstances. Animals were regarded as some sort of automatons, who acted and reacted out of their innate instincts. Consequently, the prevailing view was that there was no difference between behaviour in captivity and behaviour under natural circumstances. For these reasons it did not take long for the concept of dominance/subordination to be generally accepted as a well-established biological principle or law.

After World War II Europe lay in ruins; millions and millions of people had been killed, not to mention all those who had been deported and eliminated because they did not meet the required Aryan standards. Many prominent Jewish scientists never returned to their universities, having been sent to the gas chambers, if they had not fled the country before. As a consequence scientists regrouped, international networks changed direction and English replaced German as the language of science.

In this turmoil the Dutch ornithologist Niko Tinbergen grabbed the chance to introduce a new way of studying animal behaviour, ethology, to the English speaking world. Not long before the war, in 1936, Tinbergen had met the charismatic Austrian zoologist Konrad Lorenz and the men had got on tremendously, to the extent that Tinbergen overlooked Lorenz' nazi-sympathies even after the war. Both had a passion for birds and shared the unwavering conviction that animals ought to be studied in their natural environment and not in a laboratory. The original idea to study 'free-flying' birds,

as well as the word 'ethology', had sprouted from the mind of the German ornithologist/zoologist Oskar Heinroth as early as 1910. From 1904 to his death in 1945 Heinroth was the right hand man of the directors of the famous Berlin Zoo, the father and son Ludwig and Lutz Heck, who were, from 1933 onwards, close friends with the leading Nazis who visited the famous Zoo on a regular basis. He was the leading expert on bird behaviour ever since he had published the standard work *Die Vögel Mitteleuropas* in 1924. Heinroth, who with his wife Margaretha studied numerous species of birds – most of them raised and kept in the living room of their house – had never managed to keep these birds in a free flying state, mainly, he claimed, because they lost their way in busy Berlin. When Lorenz did succeed in this in the beginning of the 1930s, he gained Heinroth's undying benevolence and support. Heinroth became his mentor and counsellor. It was Heinroth who promoted Lorenz among his fellow scientists in Germany and furthered his career in Nazi Germany. It was also Heinroth who gave Lorenz many ideas which he presented after the war as his own; ideas that made ethology into an influential discipline in biology, especially after Lorenz and Tinbergen received the Nobel Prize in 1973 together with Karl von Frisch.

Lorenz, much more outspoken than Heinroth, underlined some of these ideas rather dramatically. For one thing he expressed a horror of describing animal behaviour in anthropomorphic terms; something that was carried even further by Tinbergen, in a quest for promoting objectivistic scientific research. Tinbergen, who left his chair at Leiden University in 1949 for a post in Oxford, saw it as his mission to purge ethology from subjectivistic, anthropomorphic 'undertones'. He practically forbade his students to use even the most innocent words, such as 'play' or 'learning' for animal behaviour. Not surprisingly, Lorenz and Tinbergen also shared a mechanistic view on animal behaviour, in which all animals of a certain species (re)acted in a similar way, driven instinctively by 'fixed action patterns' and 'innate releasing mechanisms'. Linear hierarchies fitted in snugly with this rigid way of conceiving animal behaviour in which there was no room for emotional or individual subtleties. To Lorenz and Tinbergen little more than the observations of a few specimens of a species were needed to establish these sort of general statements.

The ethologists interest in studying 'free-flying' animals, their strict taboo on anthropomorphising, their preference for an objectivistic way to do science and their views of innate instincts (nature) ruling behaviour, matched well with many views held by the ecologists (especially of the Chicago School) and the ideas – known as the *modern synthesis* – of a group of English and American biologists, genetists and paleoanthropologists, who in the 1950s tried to break away from tradition. Their views and approaches were presented in journals on animal behaviour, and at conferences and symposia, providing the study of animal behaviour with a new outlook in which the 'higher' animals were no longer compared to the 'feeble-minded' or the 'ínferior human races'. Here they were put firmly on the other side of the animal-human devide and each species was placed in its own *Umwelt*, a world of its own. It was under the aegis of these scientific views and ideals that the myth of the dominant alpha male came to a full bloom.

In the 1960s more and more ecologists and ethologist – well schooled academics – took to the field to study animals and their intraction with their environment. This academic upgrade devaluated the often unmethodic and descriptive work of naturalists before them, who had sofar written down what they saw, often in anthropomorphic terms. Thus it was to academic theories that the ecologists looked for guidance, spurning the naturalists' descriptions as being unscientific. When ecologist Durwood Allen and his PhD student David Mech started to study wolves in 1958 on the Isle Royale in Lake Michigan, they met with the problem that they were never able to come close enough to watch their social behaviour. Despite the accounts of naturalist (and zoologist!) Alfred Murie, who described the wolves as a friendly, nonviolent extended family, which he compared to those of humans, Mech turned to a study by the Swiss ethologist Rudolf Schenkel, dating from 1947.

Schenkel had studied the behavioural 'expressions' of ten non-related wolves of different subspecies in a cage of 10 x 20 meters in the Basel Zoo for his PhD. Schenkel at that time had virtually no other information about wolf behaviour other than what he saw before him. In Germany wolves had been extinct since the end of the 19th century; in America they had been almost completely wiped out by bountyhunters. Advised by his supervisor Heini Hediger, a friend of Lorenz, stimulated by Tinbergen's strong views on dominance in arctic dogs, and inspired by the romantic novels of Jack London, Schenkel placed the behaviour and the postures of the wolves completely in a linear dominance hierarchy frame. At the apex stood the leading dominant alpha pair who physically or with a mere intimidating glance forced all the other wolves into submission.

Using Schenkel's theoretical dominance frame and his telltale drawings as an ethology textbook, American ecologists studying wolves now managed to identify 'the alpha male of the large pack (terminology of Schenkel, 1948)' from a low flying airplane. In 1970, in the chapter 'Social Order, Expression, and Communication' of his seminal study *The Wolf. Ecology and Behavior of an Endangered Species*, Mech defined the social oganization of the pack as a dominance order which was completely linear, similar to – so he said – the pecking order in chicken. He also labelled the alpha male explicitly as the leader of the pack, not based on observation, but on correspondence with Schenkel.

Something similar, but in a far more complex way, happened to the male chimpanzee and the baboon. Not ecologists, but paleoanthropogists took on the field study of baboons, after the American physical anthropologist Sherwood Washburn, tired of measuring skulls and skeletons only, and influenced by the *modern synthesis* movement, had proposed in 1950 to study the function and development of monkey behaviour in order to better understand the behaviour of prehistoric hominids. Washburn, who for various reasons chose to study the baboon in Africa, soon discovered that, contrary to the claims of Zuckerman, the baboons did not murder each other in a frenzy, but were rather peaceful animals. In the articles he wrote about them in 1961 and 1962 together with his former student Irven DeVore, dominance did figure as a concept, but a unimportant one: according to Washburn and DeVore it did not seem to prevail in the groups, that appeared to have 'little order'. There was little competition, they explained,

as the baboons were vegetarians and there was food in abundance. Even throwing tasty bread crusts and peanuts to them, as Maslow had done, did not change this.

All this changed when in 1965 *Primate Behavior* appeared, edited by Irven DeVore. In the editorial DeVore stated that dominance research was one of the most important ones for the future, and in the first chapter he did his utmost to show that the baboon group was, in many respects, organized around the dominance hierarchy of adult males. This unexpected turn-about was most likely triggered by the discussion that raged in the circles of ethologists, primatologists and paleoanthropologist in the early 1960s about the nature of 'man', in which 'killer apes' figured prominently. In this discussion, as in later sociobiology, dominance hierarchies played an important role as they were supposedly to hold all sorts of violence in check, even war – which was an important issue during the Cold War years.

*Primate Behavior* was the outcome of the Primate Project in which a selection of expert primatologists and ethologists took part. In 1962, at the start of the project, they came together to counter problems of diversity and interpretation. At this conference spearpoints and subject matter were formulated, dominance prominent among them. The conference resulted in an appendix at the end of *Primate Behavior* in which, in order to synchronize and standardize the field studies, theoretical and practical 'field procedures' were presented.

These guidelines, that matched the modern synthesis objectivistic standards, are still standing today. They pleaded for (and resulted in) controlled circumstances, control experiments in laboratories, the accumulation of large datasets, statistical analysis, the standardization of check sheets and observation methods, such as focal sampling and scan sampling. As a consequence, mental distance was created, still more enlarged by the taboo on anything that could be perceived even in the slightest as anthropomorphic. Animals became 'objects', not to be indentified by names, but by numbers. The result was that much of the individual, the specific, the special, the emotional and the unusual, often noticed and described in detail by naturalists, moved to the dark side of the moon. Because of this, naturalists were either disregarded by scientists or, as in the case of Jane Goodall, were transformed into properly conforming scientists by giving them a PhD training in Cambridge. As was being pointed out to her, not conforming to scientific standards meant not being taken seriously in the scientific world. Goodall adapted her terminology. It led inadvertently to the downfall of the autonomous older female who for a short while had been the center and undisputed pillar of Goodalls chimpanzee family-grouped life and to the emergence of the strong, mythical, dominating, leading alpha male, who, without an interpretation from a dominance perspective, would perhaps never have been more than a bad-tempered male or a 'bozo', as leading neurobiologist Robert Sapolsky called one of his leading alpha male baboons off the record.

With the concept of dominance now no longer confined to the laboratory, but being a 'confirmed' part of the 'natural' world, it became even harder to criticize it. Standing alone, believed to be firmly rooted in evolution, further empowered by scientific theories about 'fitness', health, masculinity and sexuality in the 1970s, it held a firm appeal to

scientists, most of whom (then, as now) were men. No longer familiar with its origins and its historical context, many treated the dominance hierarchy as an 'natural principle' in social animals, including humans. Even the ones who shared the doubts of those with different views, would not let go of it, pleading it was a profoundly 'useful' concept. Leading ethologists, ecologist, paleoanthropologists and evolutionary psychologists went on to spread the concept, teaching it to the ever growing number of university students, writing about it in textbooks and journals, taking it as the accepted starting point in their articles or embedding it in their scientific models. For all these reasons the finding of 'triangles' in the statistics, or even the total absence of linear hierarchies in certain social species have never led to a review of the concept of linear dominance, but only to curious rephrasing (circular hierarchies), experimental manipulation or the tweaking of statistics.

Surprisingly, by the turn of the 21st century, David Mech openly professed that he had been wrong. He explained that the wolf pack was a family and the alpha pair no more than doting parents who took care of their offspring. Perhaps he had been influenced by Jane Packard, together with whom he had been studying arctic wolves for years. In 2003 Packard wrote the chapter about the social behaviour of wolves in the new standard work edited by Mech and Boitani. Here she pointed out how 'cohesive and conflicting behaviours' (that were usually interpreted as dominance or submission) were influenced by many different coincidental factors, such as the abundance of food, the composition of the pack, age differences, moods, temperaments or stress, which in their turn were influenced by internal and external factors such as personal experiences and complex neuro-endocrine systems. Her chapter stands out alone in this edited volume still full of ideas and references about dominance hierarchies.

During the first two decades of the 21st century the new view on wolves led to a profound scientific discussion about dominance in dogs. In the 1970s the completely new idea that dog behaviour was essentially wolf behaviour had been instilled by ecologists and therapists working together to offer solutions to behavioural problems in dogs. It had replaced the age old image of the dog as a benevolent, fully domesticated protector of people's homes and hearth. The idea had been advanced since the 1930s by Konrad Lorenz and Konrad Most, a highly placed Nazi who had been responsible for the military training of war dogs and whose aversive training methods had been adopted by many trainers of pet dogs since the 1950s. It had sprung from the profound Nazi opinion that all domesticated animals were weak and degenerate compared with their wild, healthy, and strong wild ancestors. Unfortunately, no one seemed to be aware any longer of the historical context of this kind of underlying theoretical yet unfounded assumption.

Ironically the concept of the linear dominance hierarchy with an alpha at the top does not meet the objectivistic ideals and standards of the scientists who use or defend it. In fact, the objectivistic ideals came to conceal that the concept was created, not by nature or evolution, but by eugenecists and scientists looking for answers to social – human – problems one hundred years earlier. The concept was a human invention, a postulate, once used to prove the god-given superiority of the upperclass white elite in

order to legitimize their power as rulers over other people of ‘lower classes’ or ‘inferior races’. Projected on animal behavior, the dominance hierarchy that was thought to exist in animals, was proved with the help of experiments on social animals, kept in captivity under very unnatural circumstances; experiments that were sometimes intentionally tweaked and sometimes unintentionally manipulated, because it was widely believed that the animal’s instinctive behaviour was no different in captivity from their behaviour in nature. Once thus ‘proved’ to exist, the concept was transformed into a naturally evolved principle, a law of nature, and used to explain animal and human behaviour. It became a circular agument, hard to escape, clouding, covering and preventing other interpretations, such as feelings and emotions, that were often thought of as anthropomorphic and unscientific. However understandable all this may be, the conclusion must be that there is no reason to hold on to the concept, as it is unfounded and a threat to human and animal welfare, politically, socially and mentally.

# Geraadpleegde literatuur


Abrantes, R. (1997). *Dog language. An encyclopedia of canine behaviour*. Naperville [3e ongewijzigde druk 2001].

Adler, A. (1920). *Praxis und Theorie der Individualpsychologie: Vorträge Zur Einführung in die Psychotherapie für Ärtze, Psychologen und Lehrer.* München.

Aiello, L. C. (2016). The Wenner-Gren Foundation: supporting anthropology for 75 years. *Current Anthropology*, *57*(S14), S211–S217.

Aird, P. L. (1978). Douglas Humphries Pimlott. *The Forestry Chronicle, October*, *275*. https://pubs.cif-ifc.org/doi/pdf/10.5558/tfc54275-5. Geraadpleegd op 18-5-2021.

Alexander, C.C. (1962). Prophet of American racism: Madison Grant and the Nordic Myth. Phylon, *23*(1), 73–90.

Albee, G. W. (1996). The psychological origins of the white male patriarchy. *The Journal of Primary Prevention*, *17*(1), 75–97.

Alland, A. (1973). Physical: The imperial animal. Lionel Tiger and Robin Fox. *American Anthropologist*, *75*(4), 1147–1148.

Allee, W. C. (1927). Animal aggregations. *The Quarterly Review of Biology*, *2*(3), 367–398.

Allee, W. C. (1938). *The social life of animals*. New York.

Allee, W. C. (1942a). Group organization among vertebrates. *Science*, *95*(2464), 289–293.

Allee, W. C. (1942b). Social dominance and subordination among vertebrates. *Biological Symposia*, *8*, 139–162.

Allee, W. C., Collias, N. E., & Lutherman, C. Z. (1939). Modification of the social order in flocks of hens by the injection of testosterone propionate. *Physiological Zoology*, *12*(4), 412–440.

Allee, W. C., Park, O., & Emerson, A. E. (1949). *Principles of animal ecology*. Philadelphia.

Allen, D. L. (1979). *Wolves of Minong: Isle Royale's wild community*. Boston.

Allen, G. E. (1983). The misuse of biological hierarchies: The American eugenics movement, 1900-1940. *History and Philosophy of the Life Sciences*, *5*(2), 105–128.

Allen, G. E. (2000). The reception of Mendelism in the United States, 1900–1930. *Comptes Rendus de l'Académie des Sciences-Series III-Sciences de la Vie*, *323*(12), 1081–1088.

Allen, G. E. (2005). Mechanism, vitalism and organicism in late nineteenth and twentieth-century biology: the importance of historical context. *Studies in History and Philosophy of Biological and Biomedical Sciences*, *36*, 261–283.

Allen, G. E. (2011). Eugenics and modern biology: critiques of eugenics, 1910–1945. *Annals of Human Genetics*, *75*(3), 314–325.

Allen, G. E. (2016). Reflections on the history of biology as a field: 1966-2014. *Journal of the History of Biology*, *49*(4), 733–742.

Allport, F. H. (1924). *Social psychology*. Boston.

Allport, G. W. (1937). *Personality. A psychological interpretation*. New York.

Alter S. G. (2007). Race, language and mental evolution in Darwin's Descent of Man. *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, *43*(3), 239–255.

Altmann, J. (1974). Observational study of behavior: Sampling methods. *Behaviour*, *49*(3-4), 227–266.

Altmann, J. (2010). Motherhood, methods, and monkeys: An intertwined professional and personal life. In L. Drickamer & D. Dewsbury (Eds.), *Leaders in animal behavior: the second generation* (pp. 39–57). Cambridge.

Altner, G. (1968). *Weltanschauliche Hintergründe der Rassenlehre des Dritten Reiches: zum Problem einer umfassenden Anthropologie*. Zürich.

Alverdes, F. (1925) *Tiersoziologie*. Leipzig.

Alverdes, F. (1927). *Social life in the animal world*. New York.

Alverdes, F. (1931). Arbeiten zur biologischen Grundlegung der Soziologie. Besprechungen und Berichte. *Zeitschrift für Völkerpsychologie und Soziologie*, *7*, 195–210.

Alverdes, F. (1932). Die Tierpsychologie in ihren Beziehungen zur Psychologie des Mensen. In R. Thurnwald (Ed.), *Forschungen zur Volkerpsychologie und Soziologie herauschgegeben von Dr. Richard Thurnwald, Professor an der Universität Berlin XII*. Leipzig.

Alverdes, F. (1935). The behavior of mammalian herds and packs. In C. Murchison (Ed.), *A handbook of social psychology* (pp. 185–203). Worcester.

Amidon, K. S. (2008). "Diesmal fehlt die Biologie!" Max Horkheimer, Richard Thurnwald, and the biological prehistory of German Sozialforschung. *New German Critique*, *104*, 103–137.

Andreatta, R. (2001). Verleihung der Ehrenmitgliedschaft an Herrn Prof. Dr. Rudolf Schenkel. *Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaften beider Basel*, *5*, 241–242.

Angst, W., & Thommen, D. (1977). New data and discussion of infant killing in old world monkeys and apes. *Folia Primatologica*, *27*, 198–229.

Ansbacher, H. L. (1990). Alfred Adler's influence on the three leading cofounders of humanistic psychology. *Journal of Humanistic Psychology*, *30*(4), 45–53.

Anzenberger, G., & Falk, B. (2013). Tribute to Hans Kummer (1930-2013). *American Journal of Primatology*, *75*, 1149–1151.

Appleby, M. C. (1983). The probability of linearity in hierarchies. *Animal Behaviour*, *31*(2), 600–608.

Ardrey, R. (1961). *African genesis. A personal investigation into the animal origins and nature of man*. New York [ongewijzigde herdruk 1968].

Ardrey, R. (1961). *The territorial imperative: A personal inquiry into the animal origins of property and nations*. New York.

Ardrey, R. (1970). *The social contract: A personal inquiry into the evolutionary sources of order and disorder*. Londen.

Ardrey, R. (1976). *The hunting hypothesis: A personal conclusion concerning the evolutionary nature of man*. New York.

Ash, M. G. (1998). *Gestalt psychology in German culture 1890-1967. Holism and the quest for objectivity*. Cambridge.

Ash, M. G. (2010). Konstuierte Kontinuitäten und divergierende Nauanfänge nach 1945. In M. Grüttner, R. Hachtmann, K. H. Jarausch, J. Jürgen, & M. Middell (Eds.), *Gebrochene Wissenschaftskulturen: Universität und Politik im 20. Jahrhundert* (pp. 215–245). Göttingen.

Ash, M. G. (2015). Psychology. In T. M. Porter & D. Ros (Eds.), *The Cambridge History of Science* (pp. 251–274). Cambridge. http://dx.doi.org/10.1017/CHOL9780521594424.016. Geraadpleegd op 15-6-2017.

Asquith, P. J. (2000). Negotiating science: Internationalization and Japanese primatology. In S.C. Strum & L.M. Fedigan (Eds.), *Primate encounters: Models of science, gender, and society* (pp. 165–183). Chicago.

Aureli, F., & De Waal, F. B. M.(1997). Inhibition of social behavior in chimpanzees under high-density conditions. *American Journal of Primatology*, *14*(3), 213–228.

Aus dem Winckell, G. F. D. (1804). *Handbuch für Jäger, Jagdberechtigte und Jagdliebhaber II. Leipzig*. [3e door Johann Jakob von Tschudi herziene en bewerkte druk, 1858].

Baerends, G. P. (1985). Two pillars of wisdom. In D. A. Dewsbury (Ed.), *Leaders in the study of animal behavior: Autobiographical perspectives* (pp. 13–40). Lewisburg.

Bailey, R. E., & Gillaspy, J. A. (2005). Operant psychology goes to the fair: Marian and Keller Breland in the popular press, 1947–1966. *The Behavior Analyst*, *28*(2), 143–159.

Baltzell, E.D. (1958). *Philadelphia gentlemen: the making of a national upper class*. Glencoe.

Banks, E. M., & Allee, W. C. (1957). Some relations between flock size and agonistic behavior in domestic hens. *Physiological Zoology*, *30*(3), 255–268.

Banks, E. M., Pimlott, D. H., & Ginsburg, B. E. (1967). Introductory statement. *American Zoologist*, *7*(2), 221–222.

Baranzke, H. (1999). Erich Wasmann (29.5.1859 -27.2.1931) Jesuit und Zoologe in Personalunion. *Jahrbuch für Geschichte und Theorie der Biologie*, *6*, 77–140.

Barelhako [pseudoniem F. G. Fasshauer] (1915). *Die Rangordnung und Wertschätzung der hellen und dunklen Germanen*. Dresden.

Barkan, E. (1988). Mobilizing scientists against Nazi racism 1933-1939. In G. W. Stocking (Ed.), *Misdeeds in Anthropology: Bones, Bodies, Behavior. Essays on Biological Anthropology* (pp. 180–205). Madison.

Barkan, E. (1991). Reevaluating progressive eugenics: Herbert Spencer Jennings and the 1924 immigration legislation. *Journal of the History of Biology*, *24*(1), 91–112.

Barkan, E. (1992). *The retreat of scientific racism: Changing concepts of race in Britain and the United States between the world wars*. Cambridge.

Barlow, G. W., Silverberg, J., & Livingstone, F. B. (1980). *Sociobiology: Beyond nature/nurture?: Reports, Definitions and Debate*. New York.

Bateson, P. P. G., & Klopfer, P. H. (Eds.), (1989). Whither Ethology? *Perspectives in Ethology*, *8*. Londen.

Bateson, P., & Laland, K. N. (2013). Tinbergen's four questions: an appreciation and an update. *Trends in Ecology & Evolution*, *28*(12), 712–718.

Bateson, W. (1899). Hybridisation and cross-breeding as a method of scientific investigation. *Journal of the Royal Horticultural Society*, *24*, 59–66.

Bateson, W., & Saunders, E. R. (1902). *The facts of heredity in the light of Mendel's discovery. Reports to the Evolution Committee of the Royal Society I* (pp. 125–160).

Baxter, P. P. (ca. 1923). *My Irish Setter dogs*. Z.j. http://www.archive.org/details/myirish setterdog00baxt. Geraadpleegd op 11-1-2015.

Beach, F., Buehler, M., & Dunbar, I. (1982). Competitive behavior in male, female, and pseudohermaphroditic female dogs. *Journal of Comparative & Physiological Psychology*, *96*(6), 855–874.

Beatty, J. (1988). Ecology and evolutionary biology in the war and postwar years: Questions and comments. *Journal of the History of Biology*, *21*(2), 245–263.

Beck, N. (2012). Social Darwinism. In M. Ruse, (Ed.), *The Cambridge Encyclopedia of Darwin and Evolutionary Thought* (pp. 195–201). Cambridge. http://dx.doi.org/10.1017/CBO9781139026895.025. Geraadpleegd op 2-3-2015.

Beelen, H., & Van der Sijs, N. (2015). Pikorde. *Onze Taal*, *84* (2/3), 65. https://pure.knaw.nl/.../2015_Beelen_Sijs_Pikorde_Onze_Taal_2_3.pdf. Geraadpleegd op 1-9-2015.

Beeman, E. A. (1947). The effect of male hormone on aggressive behavior in mice. *Physiological Zoology*, *20*(4), 373–405.

Beeman, E. A., & Allee, W. C. (1945). Some effects of thiamin on the winning of social contacts in mice. *Physiological Zoology*, *18*(2), 195–221.

Beer, C. (2020). Niko Tinbergen and questions of instinct. *Animal Behaviour*, *164*, 261–265.

Bekoff, M. (2000). Animal emotions: exploring passionate natures. *BioScience*, *50*(10), 861–870.

Benjamin, L. T., Durkin, M., Link, M., & Vestal, M. (1992). Wundt's American doctoral students. *American Psychologist*, *47*(2), 123–131.

Bennett, M. A. (1940). The social hierarchy in ring doves. II. The effect of treatment with testosterone propionate. *Ecology*, *21*(2), 148–165.

Bercovitch, F. B., & Strum, S. C. (1993). Dominance rank, resource availability, and reproductive maturation in female savanna baboons. *Behavioral Ecology and Sociobiology*, *33*(5), 313–318.

Bergman, G. (1973). *Waarom doet mijn hond dat? Amsterdam*. 2e druk. [Vertaling door Margot Bakker van Varför gör hunden så? 1967].

Bericht über die erste Haupttagung der Gesellschaft für Hundeforschung in Berlin und Umgebung vom 15. bis 18.9.1931. (1932). *Zeitschrift für Hundeforschung*, *2*, 3–11.

Berkun, A. (1944). Der Kampf- und Kriegshund einst und jetzt. *Zeitschrift für Hundeförschung*, *18*, 1–27.

Bernstein, I. S. (1976). Dominance, aggression and reproduction in primate societies. *Journal of Theoretical Biology*, *60*, 459–472.

Bernstein, I. S. (1981). Dominance: The baby and the bathwater. *Behavioral and Brain Sciences*, *4*(3), 419–429.

Bernstein. I.S. (2010) Dominance relationships, Dominance hierarchies and rankings. *Encyclopedia of Animal Behavior*, 568–572.

Bethencourt, F. (2013). *Racisms. From the crusades to the twentieth century*. New Jersey.

Biehn, K. J. (2008). Psychobiology, sex research and chimpanzees: Philanthropic foundation support for the behavioral sciences at Yale University, 1923–41. *History of the Human Sciences*, *21*(2), 21–43.

Blackwell, W. H. (2007). What to make of all this commentary on Haeckel? *The American Biology Teacher*, *69*(3), 135–136.

Blumberg, B. (1978). Die Wiedereinführung des biologischen Unterrichts (1908) und die Anerkennung der Entwicklungslehre als Bildungselement der höheren Schulen. *Biologie in der Schule*, *27*(10), 437–442.

Bleuel, H. P. (1977). *Deutschlands Bekenner. Professoren zwischen Kaiserreich und Diktatur*. Bern.

Boakes, R. (1984). *From Darwin to behaviourism: Psychology and the minds of animals*. Cambridge.

Boakes, R. (1994). John B. Watson's early scientific career: 1903-1913. In J. T. Todd & E. K. Morris (Eds). *Modern perspectives on John B. Watson and classical behaviorism*, 145–148. https://people.emich.edu/jtodd/watson'searlyresearch. Geraadpleegd op 15-3-2017.

Boetje-Van Ruyven, M. R. S. (1930). *Van natuur en jeugd. Jeugdbondleven in Nederland*. Assen. https://www.njn.nl/wie-zijn-wij/geschiedenis/mary-boetje-van-ruyven-1930-over-de-eerste-10-jaar-van-de-njn-1-3-doorzoekbaar-2/. Geraadpleegd op 15-1-2021.

Bontempelli, P. C. (2004). *Knowledge, power, and discipline: German studies and national identity*. Minneapolis, Londen.

Bolhuis, J. J., & Verhulst, S. (2009). *Tinbergen's legacy*. Cambridge.

Bolk, L. (1926). *Das Problem der Menschwerdung: Vortrag*, gehalten am 15. April 1926 auf der xxv. Versammlung der anatomischen Gesellschaft zu Freiburg. Jena.

Bonanni, R., Cafazzo, S., Abis, A., Barillari, E., Valsecchi, P., & Natoli, E. (2017). Age-graded dominance hierarchies and social tolerance in packs of free-ranging dogs. *Behavioral Ecology*, *28*(4), 1004–1020.

Bonanni, R., Cafazzo, S., Fantini, C., Pontier, D., & Natoli, E. (2007). Feeding-order in an urban feral domestic cat colony: Relationship to dominance rank, sex and age. *Animal Behaviour*, *74*(5), 1369–1379.

Bonanni, R., Cafazzo, S., Valsecchi, P., & Natoli, E. (2010). Effect of affiliative and agonistic relationships on leadership behaviour in free-ranging dogs. *Animal Behaviour*, *79*(5), 981–991.

Bonanni, R., Natoli, E., Cafazzo, S., & Valsecchi, P. (2011). Free-ranging dogs assess the quantity of opponents in intergroup conflicts. *Animal Cognition*, *14*(1), 103–115.

Bonanni, R., Valsecchi, P., & Natoli, E. (2010). Pattern of individual participation and cheating in conflicts between groups of free-ranging dogs. *Animal Behaviour*, *79*(4), 957–968.

Borchelt, P. L. (1983). Aggressive behavior of dogs kept as companion animals: classification and influence of sex, reproductive status and breed. *Applied Animal Ethology*, *10*(1-2), 45–61.

Boring, E. G. (1929). *A history of experimental psychology*. New York.

Boring, E. G. (1957). *A history of experimental psychology*. New York, 2e gewijzigde herdruk.

Boring, E. G. (1961). Edwin Garrigues Boring. In Boring, E. G, Langfeld, H. S, Werner, H. & Yerkes, R. M. (Eds.), *A History of Psychology in Autobiographie IV*. Worcester, 27–52.

Boterman, F. (1992). *Oswald Spengler en Der Untergang des Abendlandes: cultuurpessimist en politiek activist*. Assen.

Bowler, P. J. (1996). *Life's splendid drama: evolutionary biology and the reconstruction of life's ancestry, 1860-1940*. Chicago.

Bradshaw, J. W., Blackwell, E. J., & Casey, R. A. (2009). Dominance in domestic dogs—useful construct or bad habit? *Journal of Veterinary Behavior*, *4*(3), 135–144.

Bradshaw, J. W., Blackwell, E. J., & Casey, R. A. (2016). Dominance in domestic dogs—A response to Schilder et al. (2014). *Journal of Veterinary Behavior*, *11*, 102–108.

Brehm, A. E. (1884). *Brehms Tierleben: allgemeine Kunde des Tierreichs*. Leipzig. 2e druk.

Brehm, A.E. (1890) *Brehms Tierleben: allgemeine Kunde des Tierreichs*. Leipzig. 3e gänzlich neu bearbeite Auflage von Prof. dr. Pechuel-Loetsche.

Brehm, A. E., Strassen, O. zur, & Krause, E. (1925). *Brehms Tierleben: allgemeine Kunde des Tierreichs IV*. Leipzig. Neudruck der 4., vollst. neubearbeite Auflage.

Brigandt, I. (2005). The instinct concept of the early Konrad Lorenz. Jour*nal of the History of Biology*, *38*(3), 571–608.

Brightman, R. (2021). Marshall David Sahlins (1930–2021). *American Anthropologist*, *123*(4), 988–999.

Brock, A. (1992). Was Wundt a 'nazi'? Völkerpsychologie, racism and anti-semitism. *Theory and Psychology*, *2*(2), 205–223.

Brockman, J. (2001). 50 Years of International Ethological Conferences. *Advances in Ethology 36.* Supplements to Ethology. Contributions to the XXVII International Ethological Conference, Tubingen, Germany, 22-29 July 2001. https://www.researchgate.net/profile/Raimund-Apfelbach/publication/256295736_Advances_in_Ethology/links/586cd0bb08ae6eb871bb8215/Advances-in-Ethology.pdf. Geraadpeegd op 17-8-2021.

Brodkin Sachs, K. (1996). How did Jews become white folks. In S. Gregory & R. Sanjek (Eds.), *Race* (pp. 78–102). New Brunswick.

Brodkin, K. (2007). How Jews became white folks and what that says about race in America. In T. Das Gupta, C. E. James, R. C. A. Maaka, G. Galabuzi, & C. Andersen (Eds.), *Race and Racialization: Essential Readings* (pp. 293–300). Toronto.

Brosnan, S. F., & De Waal, F. B. (2003). Monkeys reject unequal pay. *Nature*, *425*(6955), 297–299.

Browne, C. M., Starkey, N. J., Foster, T. M., & McEwan, J. S. (2017). Examination of the accuracy and applicability of information in popular books on dog training. So*ciety & Animals*, *25*(5), 411–435.

Bruce, G. (2017). *Through the Lion Gate. A History of the Berlin Zoo*. Oxford.

Brühl, H. (1951). Der Blindenführhund. Ein Einfaden für seine Abrichtung und Zuteilung an Späterblindete. *Zeitschrift für Hundeforschung*, *19*, 6–64.

Brüne, M. (2007). On human self-domestication, psychiatry, and eugenics. *Philosophy, Ethics, and Humanities in Medicine*, *2*(1), 21.

Bruni, J. (2007). Furry logic: Biological kinship and empire in Jack London's "The Call of the Wild". *Interdisciplinary Studies in Literature and Environment*, *14*(1), 25–49.

Bruni, J. (2014). *Scientific Americans: The making of popular science and evolution in early-twentieth-century US literature and culture*. Cardiff.

Bryce, C. A. (1909). *The Gentleman's dog. His rearing, training and treatment*. Richmond.

Bühler, C. (1931). The social behavior of children. In Murchison, C. E. (Ed.), *A Handbook of Child Psychology*. Worcester, 374–416.

Bühler, K. (1926) Die Krise der Psychologie. *Kant-Studien*, *31*, 455–526.

Burch, M. R. & Pickel, D. (1990). A toast to Most: Konrad Most, a 1910 pioneer in animal training. *Journal of Applied Behavior Analysis*, *23*(2), 263–264.

Burckhardt, J. (1860). *Die Kultur de Renaissance in Italien*. Bazel. https://digi.ub.uni-heidelberg.de/diglit/burckhardt1860a/0001/image,info. Geraadpleegd op 14-5-2017.

Burckhardt, J. (1905). *Weltgeschichtliche Betrachtungen*. Berlijn. [ed. 1910].https://archive.org/details/weltgeschichtlic00burcuoft. Geraadpleegd op 12-5-2017.

Burghardt, G. M. (2020). Insights found in century-old writings on animal behaviour and some cautions for today. *Animal Behaviour*, *164*, 241–249.

Burkhardt, R. W. (1987). The Journal of Animal Behavior and the early history of animal behavior studies in America. *Journal of Comparative Psychology*, *101*(3), 223–230.

Burkhardt, R. W. (1997). The founders of ethology and the problem of animal subjective experience. In M. Dol (Ed.), *Animal Consciousness and Animal Ethics. Perspectives from the Netherlands* (pp. 1–13). Assen.

Burkhardt, R. W. (1999). Ethology, natural history, the life sciences, and the problem of place. *Journal of the History of Biology*, *32*(3), 489–508.

Burkhardt, R. W. (2005). *Patterns of behaviour. Konrad Lorenz, Niko Tinbergen and the founding of ethology*. Chicago.

Burkhardt, R. W. (2014). Tribute to Tinbergen: putting Niko Tinbergen's 'Four Questions' in historical context. *Ethology*, *120*(3), 215–223.

Burt, J. (2006). Solly Zuckerman: the making of a primatological career in Britain, 1925–1945. *Studies in History and Philosophy of Biological and Biomedical Sciences*, *37*(2), 295–310.

Bygott, J. D. (1972). Cannibalism among wild chimpanzees. *Nature*, *238*(5364), 410–411.

Bygott, J. D. (1974). *Agonistic behaviour and dominance in wild chimpanzees*. Dissertatie Cambridge.

Byrne, R. W., & Whiten, A. (Eds.) (1988). *Machiavellian intelligence: Social expertise and the evolution of intellect in monkeys, apes, and humans*. Oxford.

Cafazzo, S., Valsecchi, P. Bonanni, R., & Natoli, E. (2010). Dominance in relation to age, sex, and competitive contexts in a group of free-ranging domestic dogs. *Behavioral Ecology*, *21*(3), 443–455.

Cafazzo, S., Lazzaroni, M., & Marshall-Pescini, S. (2016). Dominance relationships in a family pack of captive arctic wolves (Canis lupus arctos): the influence of competition for food, age and sex. *PeerJ*, *4*, e2707.

Cain, J. (2010). Julian Huxley, general biology and the London Zoo, 1935–42. *Notes & Records of the Royal Society*, *64*(4), 359–378. https://royalsocietypublishing.org/doi/full/10.1098/rsnr.2010.0067. Geraadpleegd op 12-2-2020.

Callaghan, C. C. (2014). Obituary for Farley Mowat 1921–2014. *The Canadian Field-Naturalist*, *128*(2), 217–219.

Campbell, B. et al. (1974). *In search of man: Some questions and answers in African archaeology and primatology*. Munger Africana Library Notes, 24, 1–27. https://authors.library.caltech.edu/25674/1/Munger_Africana_Library_Notes_24.pdf. Geraadpleegd op 16-11-2020.

Campbell, W. E. (1975). *Behavior problems in dogs*. Santa Barbara.

Caplan, A. L. (Ed.), (1978). T*he sociology debate. Readings on ethical and scientific issues*. New York.

Carding, T., & Fox, M. W. (1978). *Euthanasia of dogs and cats: An analysis of experience and current knowledge with recommendation for research*, 27–28. https://www.

wellbeingintlstudiesrepository.org/cgi/viewcontent.cgi?article=1002&context=isapsprpts. Geraadpleegd op 14-1-2022.

Carmichael, L. (1965). Henry Wieghorst Nissen, February 5, 1901-April 27, 1958. *Biographical memoirs. National Academy of Sciences (US)*, *38*, 205–222.

Carpenter C. R. (1939). Behavior and social relations of free-ranging primates. *The Scientific Monthly*, *48*(4), 319–325.

Castle, W. E. (1916). *Genetics and eugenetics. A text-book for students of biology and a reference-book for animal and plant breeders*. Cambridge.

*Catalogus Professorum Halensis. 'Friedrich Alverdes*'. http://www.catalogus-professorum-halensis.de/alverdesfriedrich.html. Geraadpleegd op 14-5-2017.

*Catalogus Professorum Halensis, 'Kurt Alverdes'.* http://www.catalogus-professorum-halensis.de/alverdeskurt.html. Geraadpleegd op 14-5-2017.

*Catalogus Professorum Halensis, 'Hermann Schwarz'.* http://www.catalogus-professorum-halensis.de/schwarzhermann.html. Geraadpleegd op 14-5-2017.

*Catalogus Professorum Halensis. 'Richard Thurnwald'.* http://www.catalogus-professorum-halensis.de/thurnwaldrichard.html. Geraadpleegd op 14-5-2017.

Cecil-Gurney, P. L. (1930). Police dog training: German practice. *Police Journal*, *3*(4), 526–536.

Chapman, P. D. (1988). *Schools as sorters: Lewis M. Terman, applied psychology, and the intelligence testing movement, 1890–1930*. New York.

Chance, M. R. A. (1967). Attention structure as the basis of primate rank orders. *Man*, *2*(4), 503–518.

Chase, I. D. (1974). Models of hierarchy formation in animal societies. *Behavioral Science*, *19*(6), 374–382.

Chernin, E. (1988). The "Harvard system": a mystery dispelled. *BMJ*, *297*, 1062–1063.

Chandos, J. (1985). *Boys together: English public schools 1800-1864*. Oxford.

Chickering, R. (1971). Militarism and radical nationalism. *Imperial Germany*, *1918*, 196–218.

Claeys, G. (2000). "Survival of the Fittest" and the origins of social Darwinism. *Journal of the History of Ideas*, *61*(2), 223–240.

Classen, A. (2018). Hunde als Freunde und Begleiter in der deutschen Literatur vom Mittelalter bis zur Gegenwart. Reaktion auf den 'Animal Turn' aus motivgeschichtlicher Sicht. *Études Germaniques*, *73*(4), 441–466.

Clutton-Brock, T. (2010). Individuals, societies and populations. In L. Drickamer & D. Dewsbury (Eds.), *Leaders in animal behavior: The second generation* (pp. 109–141). Cambridge.

Cochrane, R. C. (1978). *The National Academy of Sciences: The first hundred years, 1863-1963*. Washington.

Cocks G. (1997). *Psychotherapy in the Third Reich: The Göring Institute*. New Brunswick, 2e herziene en uitgebreide druk.

Cohen, A. S. (2016). Harvard's eugenics era. *Harvard magazine*, *3*. http://harvardmagazine.com/2016/03/harvards-eugenics-era. Geraadpleegd op 11-1-2017.

Collias, N. E. (1944). Aggressive behavior among vertebrate animals. *Physiological Zoology*, *17*(1), 83–123.

Collias, N. E. (1991). The role of American zoologists and behavioural ecologists in the development of animal sociology, 1934–1964. *Animal Behaviour*, *41*(4), 613–631.

Cook, F. R. (2003). “Farley: The life of Farley Mowat” by James King. 2002. *The Canadian Field-Naturalist*, *117*(3), 509–510.

Cook, F. R. (2014). Obituary – Farley Mowat 1921–2014. *The Canadian Field-Naturalist*, *128*, 219.

Cooke, K. J. (1998). The limits of heredity: Nature and nurture in American eugenics before 1915. *Journal of the History of Biology*, *31*(2), 263–278.

Corbey, R. H. A., & Theunissen, B. (Eds.), (1995). *Ape, man, apeman: changing views since 1600*. Leiden.

Costal, A. (2006). ‘Introspectionism’ and the mythical origins of scientific psychology. *Consciousness and Cognition*, *15*(4), 634–654.

Crawford, M. P. (1938). A behavior rating scale for young chimpanzees. *Journal of Comparative Psychology*, *26*(1), 79–92. http://dx.doi.org/10.137/h0054503. Geraadpleegd op 16-2-2017.

Crawford, M. P. (1942). Dominance and social behavior, for chimpanzees, in a non-competitive situation. *Journal of Comparative Psychology*, *33*(2), 267–277.

Crook, D. (1989). Peter Chalmers Mitchell and antiwar evolutionism in Britain during the Great War. *Journal of the History of Biology*, *22*(2), 325–356.

Crow, J. F. (2002). C.C. Little, cancer and inbred mice. *Genetics*, *161*(4), 1357–1361.

Croxton Smith, A. (1909). *The power of the dog*. Londen.

Cullen, D. (1994). Maslow, monkeys and motivation theory. *Organization*, *1*(1), 355–373.

Curti, M. W. (1935). The social lives of monkeys and apes by S. Zuckerman. *American Journal of Sociology*, *40*(4), 538–539.

Dalziel, H. (1879). *British dogs: Describing the history, characteristics, points, club standards, and general management of the various breeds of dogs established in Great Britain*, Londen.

Dam, J. H. (1961). *Honden*. Bussum.

Daniels, M. (1982). The development of the concept of self-actualization in the writings of Abraham Maslow. *Current Psychological Reviews*, *2*(1), 61–75.

Danziger, K. (1980). The history of introspection reconsidered. *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, *16*, 241–262.

Dart, R. A. (1974). Sir Grafton Elliot Smith and the evolution of man. In A. P. Elkin & N. W. G. Macintosh (Eds.), *Grafton Elliot Smith. The man and his work* (pp. 25–38). Sidney.

Darwin, C. (1872). *The expression of emotions in man and animals*. Londen.

Davis, J. M. (2017). ‘Pain is the only school-teacher’: the Jack London Club and the politics of American animal performance, 1880–1945. *Early Popular Visual Culture*, *15*(3), 334–349.

Dawkins, M. S. (2014). Tribute to Tinbergen: Questions and how to answer them. *Ethology*, *120*(2), 120–122.

Dawkins, M. S., Halliday T. R., & Dawkins, R. (Eds.), (1991). *The Tinbergen legacy*. New York.

Dawkins, R. (1976). Hierarchical organisation: A candidate principle for ethology. In P. P. G. Bateson & R. A. Hinde (Eds.), *Growing points in ethology* (pp. 7–54). Cambridge.

Dawkins, R. (1976). *The selfish gene*. Oxford, [3e druk 2006].

Dawkins, R. (2010). Growing up in ethology. In L. Drickamer & D. Dewsbury (Eds.), *Leaders in animal behavior: the second generation* (pp. 189–217). Cambridge.

Dawson, C., & Woodward, A. S. (1913). On the discovery of a palaeolithic human skull and mandible in a flint-bearing gravel overlying the Wealden (Hastings Beds) at Piltdown, Fletching, Sussex. *The Quarterly Journal of the Geological Society of London*, *69*, 117–144.

Degler, C. N. (1992). *In search of human nature: The decline and revival of darwinism in American social thought*. Oxford.

Deichmann, U. (1991). *Biologen unter Hitler: Die Vertreibung der jüdischen Biologen und die biologische Forschung in Deutschland 1933 - 1945* (Inaugural Dissertation Köln), Keulen.

Deichmann, U. (1996). *Biologists under Hitler*. Cambridge.

DeMello, M. (2021). *Animals and society: An introduction to human-animal studies*. New York, 2e druk.

De Miramon, C. (2009). Noble dogs, noble blood: the invention of the concept of race in the Middle Ages. In M. Eliav-Feldon, B. Isaac, & J. Ziegler (Eds.), *The origins of racism in the West* (pp. 200-216). Cambridge. [ongewijzigde herdruk 2013].

Dennis, R. M. (1995). Social Darwinism, scientific racism, and the metaphysics of race. *Journal of Negro Education*, *64*(3), 243–252.

Derix, R. (1994). *The social organisation of wolves and African wild dogs: an empirical and model-theoretical approach* (dissertation). Universiteit Utrecht, Faculteit Biologie.

Derricourt, R. (2010). Raymond Dart and the danger of mentors. *Antiquity*, *84*(323) 230+. Gale General OneFile https://link-gale-com.proxy.library.uu.nl/apps/doc/A222486011/ITOF?u=utrecht&sid=ITOF&xid=20ad4de2. Geraadpleegd op 16-7-2020.

Despret, V. (2008). Culture and gender do not dissolve into how scientists “read” nature: Thelma Rowell’s heterodoxy. In O. S. Harman & M. R. Dietrich (Eds.), *Rebels, mavericks, and heretics in biology* (pp. 338–355). New Haven.

Despret, V. (2013). From secret agents to interagency. *History and Theory*, *52*(4), 29–44.

DeVore, I. (Ed.), (1965). *Primate behavior. Field studies of monkeys and apes*. New York.

DeVore, I., & Lee, R. (1963). Recent and current field studies of primates. *Folia Primatologica*, *1*(1), 66–72.

DeVore, I., & Hall, K. R. L. (1965a). Baboon ecology. In DeVore, I. (Ed.), *Primate behavior. Field studies of monkeys and apes* (pp. 20–52). New York.

DeVore, I., & Hall, K. R. L. (1965b). Baboon social behavior. In I. DeVore (Ed.), *Primate behavior. Field studies of monkeys and apes* (pp. 53–110). New York.

DeVore, I., & Washburn, S. (1992). An interview with Sherwood Washburn. *Current Anthropology*, *33*(4), 411–423.

De Vries, H. (1995). An improved test of linearity in dominance hierarchies containing unknown or tied relationships. *Animal Behaviour*, *50*(5), 1375–1389.

De Vries, H. (1998). Finding a dominance order most consistent with a linear hierarchy: A new procedure and review. *Animal Behaviour*, *55*(4), 827–843.

De Vries, H., Stevens, J. M., & Vervaecke, H. (2006). Measuring and testing the steepness of dominance hierarchies. *Animal Behaviour*, *71*(3), 585–592.

De Waal, F. B. M. (1977). *Agonistic interactions and relations among Java-monkeys*. Utrecht. [Dissertatie Universiteit Utrecht].

De Waal, F. B. M. (1982). *Chimpansee politiek. Macht en seks bij mensapen*. Amsterdam.

De Waal, F. B. M. (1986). The integration of dominance and social bonding in primates. T*he Quarterly Review of Biology*, *61*(4), 459–479.

De Waal, F. B. M. (1988). Chimpanzee politics. In R. W. Byrne & A. Whiten (Eds.), *Machiavellian intelligence: social expertise and the evolution of intellect in monkeys, apes, and humans* (pp. 122–131). Oxford.

De Waal, F. B. M. (1996). *Van nature goed. Over de oorsprong van goed en kwaad in mensen en andere dieren*. Amsterdam. [Vertaling Fieke Lakmaker].

De Waal, F. B. M. (2001). *The ape and the sushi master.* Londen.

De Waal, F. B. M. (2006). Joint ventures require joint payoffs: fairness among primates. *Social Research: an International Quarterly*, *73*(2), 349–364.

De Waal, F. B. M. (2010). A passion for primates. In L. Drickamer & D. Dewsbury (Eds.), *Leaders in animal behavior*: *The second generation* (pp. 219–239). Cambridge.

De Waal, F. B. M. (2013). *The bonobo and the atheist. In search of humanism among the primates*. New York.

De Waal, F. B. M. (2019). *Mama's last hug. Animal emotions and what they teach us about ourselves*. Londen.

De Waal, F. B. M. (2022). *Different. Gender through the eyes of a primatologist*. New York.

De Waal, F. B. M., & Luttrell, L. M. (1985). The formal hierarchy of rhesus monkeys: an investigation of the bared teeth display. *American Journal of Primatology*, *9*(1), 73–85.

De Waal, F. B. M., & Tyack, P. L. (Eds.), (2003). *Animal social complexity*. Cambridge.

Dewsbury, D. A. (1978). *Comparative animal behavior*. New York.

Dewsbury, D. A. (1982). Dominance rank, copulatory behavior, and differential reproduction. *The Quarterly Review of Biology*, *57*(2), 135–159.

Dewsbury, D. A. (1984). *Comparative psychology in the twentieth century*. Stroudsburg.

Dewsbury, D. A. (1985). *Leaders in the study of animal behavior: Autobiographical perspectives*. Lewisburg.

Dewsbury, D. A. (Ed.), (1989). *Studying animal behavior: Autobiographies of the founders*. Chicago.

Dewsbury, D. A. (1992). Comparative psychology and ethology: A reassessment. *American Psychologist*, *47*(2), 208–215.

Dewsbury, D. A. (1994). John B. Watson: Profile of a comparative psychologist and proto-ethologist. In J. T. Todd & E. K. Morris (Eds.), *Modern perspectives on John B. Watson and classical behaviorism* (pp. 140–144). https://people.emich.edu/jtodd/watson'searlyresearch.pdf. Geraadpleegd op 15-3-2017.

Dewsbury, D. A. (1995). Americans in Europe: The role of travel in the spread of European ethology after World War II. *Animal Behaviour*, *49*(6), 1649–1663.

Dewsbury, D. A. (1996). Robert M. Yerkes: A psychobiologist with a plan. In G. A. Kimble, C. A. Boneau, & M. Wertheimer (Eds.), *Portraits of pioneers in psychology II* (pp. 86–105). Washington.

Dewsbury, D. A. (1998a). Robert Yerkes, sex research, and the problem of data simplification. *History of Psychology*, *1*, 116–129.

Dewsbury, D. A. (1998b). A note on the early editorial policies of the Journal of Comparative Psychology. *Journal of Comparative Psychology*, *112*(4), 406–407.

Dewsbury, D. A. (1998d). Animal psychology in journals, 1911-1927: Another look at the snark. *Journal of Comparative Psychology*, *112*(4), 400–405.

Dewsbury, D. A. (2000a). Issues in comparative psychology at the dawn of the 20th century. *American Psychologist*, *55*(7), 750–758.

Dewsbury, D. A. (2000b). Comparative cognition in the 1930s. *Psychonomic Bulletin & Review*, *7*(2), 267–283.

Dewsbury, D. A. (2002a). Constructing representations of Karl Spencer Lashley. *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, *38*(3), 225–245.

Dewsbury, D. A. (2002b). The role of evidence in interpretations of the scientific work of Karl Lashley. *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, *38*(3), 255–257.

Dewsbury, D. A. (2006). *Monkey Farm. A history of the Yerkes Laboratories of Primate Biology, Orange Park, Florida 1930–1965*. Lewisburg.

Dewsbury, D. A. (2009a). Origins of behavior genetics: The role of the Jackson Laboratory. *Behavior Genetics*, *39*(1), 1–5.

Dewsbury, D. A. (2009b). Samuel Fernberger's rejected doctoral dissertation: A neglected resource for the history of ape research in America. *History of Psychology*, *12*(1), 1–6.

Dewsbury, D. A. (2011). John Paul Scott: The study of genetics, development, and social behavior. In W. E. Pickren, D. A. Dewsbury, & M. Wertheimer (Eds.), *Portraits of pioneers in developmental psychology* (pp. 229–248). New York.

Dewsbury, D. A. (2012). A history of the behavior program at the Jackson Laboratory: An overview. *Journal of Comparative Psychology*, *126*(1), 31–44.

Diezel, C. E. (1849) *Erfahrungen aus dem Gebiete der Nieder-Jagd*. Offenbach am Main.

Di Gregorio, M. A. (2005). *From here to eternity: Ernst Haeckel and scientific faith*. Göttingen.

Döbel H. W. ( 1746). *Eröffnete Jäger-Practica. oder Der wohlgeübte und erfahrene Jäger*. Leipzig.

Döbel, H. W. (1754). *Neueröffnete Jäger-PractIca oder der wohlgeübte und erfahrne Jäger, I*. Leipzig.

Dobson, B. (Ed.), (1967). *Alfred von Domaszewski, Die Rangordnung des Römischen Heeres*. Keulen.

Doyle, J. (2014). *Measuring 'Problems of human behavior': The eugenic origins of Yale's Institute of Psychology, 1921-1929, MSSA Kaplan Prize for Yale History, 3*. http://elischolar.library.yale.edu/mssa_yale_history/3 Geraadplaagd op 21-12-2017.

Dressler, W. (1944). Erfahrungen und Erlebnisse bei einer Hundeersatzstaffel. *Zeitschrift für Hundeförschung*, *18*, 28–46.

Drews, C. (1993). The concept and definition of dominance in animal behaviour. *Behaviour*, *125*(3-4), 283–313.

Driessen, C. & Lorimer, J. (2016). Back-breeding the aurochs: The Heck brothers, national socialism and imagined geographies for nonhuman Lebensraum. In P. Giaccaria & C. Minca (Eds.), *Hitler's geographies* (pp. 138–157). Chicago.

Driver, P. M. (1967). Discussions and reviews. *Journal of Conflict Resolution*, *11*(3), 361–374.

Dubow, S. (1995). *Scientific racism in modern South Africa*. Cambridge.

Duffy, D. L., Hsu, Y., & Serpell, J. A. (2008). Breed differences in canine aggression. *Applied Animal Behaviour Science*, *114*(3-4), 441–460.

Dunlap, T. R. (1992). The realistic animal story: Ernest Thompson Seton, Charles Roberts, and Darwinism. *Forest & Conservation History*, *36*(2), 56–62.

Durant, J. R. (1981). Innate character in animals and man: A perspective on the origins of ethology. In C. Webster (Ed.), *Biology, medicine and society 1840-1940* (pp. 157–213). Cambridge.

Durant, J. R. (1986). The making of ethology: The association for the study of animal behaviour, 1936–1986. *Animal Behaviour*, *34*(6), 1601–1616.

Eberle, H. (2015). *"Ein wertvolles Instrument": Die Universität Greifswald im Nationalsozialismus*. Weimar.

Edward of Norwich, Baillie-Grohman, W. A., Baillie-Grohman, F. N., & Roosevelt, T. (1909). *The Master of Game*. Philadelphia. [Ongewijzigde herdruk 2005].

Effertz, J. (1937). Gründungsbericht, Organisationsplan und Satzungen der Deutschen Gesellschaft für Tierpsychologie. *Zeitschrift für Tierpsychologie*, *1*, 1–8.

Egerton, F. N. (1977). A bibliographical guide to the history of general ecology and population ecology. *History of Science*, *15*(3), 189–215.

Egerton, F. N. (1983). The history of ecology: Achievements and opportunities. Part 1. *Journal of the History of Biology*, *16*(2), 259–310.

Egerton, F. N. (2016). History of ecological sciences, part 56: Ethology until 1973. *The Bulletin of the Ecological Society of America*, *97*(1), 31–88.

Eibl-Eibesfeldt I. (1969). *Grundriss der vergleichenden Verhaltensforschung: Ethologie*. München, 2e herziene druk.

Eibl-Eibesfeldt, I. (1985). "Fishy, fishy, fishy": Autobiografical sketches. In D. A. Dewsbury (Ed.), *Leaders in the study of animal behavior: Autobiographical perspectives* (pp. 69–91). Lewisburg.

Eitler, P. (2011). "Weil sie fühlen, was wir fühlen". Menschen, Tiere und die Genealogie der Emotionen im 19. Jahrhundert. *Historische Anthropologie*, *19*(2), 211–228.

Eisenberg, P. (1937). Factors related to feeling of dominance. *Journal of Consulting Psychology*, *1*(6), 89–92.

Eliav-Feldon, M., Isaac, B. H., & Ziegler, J. (Eds.), (2009). *The origins of racism in the west*. Cambridge.

Elkin, A. P., & Macintosh, N. W. G. (Eds.), (1974). G*rafton Elliot Smith. The man and his work*. Sidney.

Elliott, R. M. (1956). Robert Mearns Yerkes: 1876-1956. *The American Journal of Psychology*, *69*(3), 487–494.

Ellison, P. T. (2015). Obituary: Irven DeVore 1934-2014. *American Journal of Physical Anthropology*, *156*(4), 493–494.

Emants. M. (1877). *Op reis door Zweden*. Haarlem. https://www.dbnl.org/tekst/eman001opre01_01/ Geraadpleegd op 17-6-2018.

Engelmann, J. M., Clift, J. B., Herrmann, E., & Tomasello, M. (2017). Social disappointment explains chimpanzees' behaviour in the inequity aversion task. *Proceedings of the Royal Society: Biological Sciences*, *284*(1861), 1–8.

Engels, M., & Glick, T. F. (Eds.), (2008). *The reception of Charles Darwin in Europe*, 2 delen, Londen.

Erdmann, G. A. (1887). *Geschichte der Entwicklung und Methodik der biologischen Naturwissenschaften. (Zoologie und Botanik.).* Cassel.

Etkin, W. (Ed.), (1963a). *Social behavior and organization among vertebrates*. Chicago.

Etkin, W. (1963b). Social behavioral factors in the emergence of man. *Human Biology*, *35*(3), 299–310.

Falk, R. (2001). The rise and fall of dominance. *Biology and Philosophy*, *16*, 285–324.

Fangerau, H. (2000). *Das Standardwerk zur menschlichen Erblichkeitslehre und Rassenhygiene von Erwin Baur, Eugen Fischer und Fritz Lenz im Spiegel der zeitgenössischen Rezensionsliteratur 1921-1941*. Dissertation Bochum.

Farber, P. L. (2000). *Finding order in nature: the naturalist tradition from Linnaeus to E.O. Wilson*. Baltimore.

Farrall, L. A. (1979). The history of eugenics: A bibliographical review. *Annals of Science*, *36*(2), 111–123.

Feddersen-Petersen, D. (1986). *Hundepsychologie. Wesen und Sozialverhalten*. Stuttgart. [3e druk 2000].

Fedigan, L. M. (1994). Science and the successful female: why there are so many women primatologists. *American Anthropologist*, *96*(3), 529–540.

Fedigan, L. M. (1997). Is primatology a feminist science? In L. D. Hager (Ed.), *Women in human evolution* (pp. 56–75). Londen.

Fedigan, L. M. (2000). Gender encounters. In S. C. Strum & L. M. Fedigan (Eds.), *Primate encounters: Models of science, gender, and society* (pp. 498–520). Chicago.

Fedigan, L. M. (2001). The paradox of feminist primatology: The goddess's discipline? In A. N. Creager, E. Lunbeck, L. L. Schiebinger, & L. Schiebinger (Eds.), *Feminism in twentieth-century science, technology, and medicine* (pp. 46–72). Chicago.

Feldman, J. W. (2007). Public opinion, the Leopold Report, and the reform of federal predator control policy. *Human-Wildlife Conflicts*, *1*(1), 112–124.

Fentress, J. C. (1967). Observations on the behavioral development of a hand-reared male timber wolf. *American Zoologist*, *7*(2), 339–351.

Festetics, A. (1988). *Konrad Lorenz: aus der Welt des großen Naturforschers*. München, 2e druk.

Feuerborn, H. J. (1935). Das Kernstück der deutschen Volksbildung: die Biologie. *Der Biologe*, *4*, 99–105.

Fischel, W. (1937). Die Affektäußerungen und das Gefühlsleben der Tiere in wissenschaftlicher Beurteilung. *Zeitschrift für Tierpsychologie*, *1*(1), 66–77.

Fischel, W. (1941). Tierpsychologie und Hundeforschung. *Zeitschrift für Hundeforschung*, *17*, 1–71.

Fisher, J. (1990). *Think dog. An owner's guide to canine psychology*. Londen. [ed. 2001]

Flack, J. C., & De Waal, F. B. (2004). Dominance style, social power, and conflict management. In B. Thierry, S. Mewa, & W. Kaumanns (Eds.), *Macaque societies: A model for the study of social organization* (pp. 157–185). Cambridge.

Flader, S. (1994). *Thinking like a mountaIn Aldo Leopold and the evolution of an ecological attitude toward deer, wolves, and forests*. Madison.

Fleagle, J. G., & Hrdy, S. B. (2015). Irvin DeVore. 1934-2914. *Evolutionary Anthropology*, *24*(3), 85–100.

Fletcher, A. (2014). Patriotism, the Great War and the decline of Victorian manliness. *History*, *99*(334), 40–72.

Föger, B., & Taschwer, K. (2001). *Die andere Seite des Spiegels: Konrad Lorenz und der Nazionalsocialismus.* Wenen.

Fogle, B. (1990). *The dog's mind*. Londen.

Fossey, D. (1983). *Gorillas in the mist*. Londen. [Ongewijzigd herdruk 1988].

Fox, F. (2001). Endangered species: jews and buffaloes, victims of nazi pseudo-science. *East European Jewish Affairs*, *31*, 82–93.

Fox, M. W. (1964). Behaviour and socialization of the wild timber-wolf. *Journal of Small Animal Practice*, *5*(3), 249–253.

Fox, M. W. (1971). *Behaviour of wolves, dogs and related canids*. New York.

Fox, M. W. (1974). *Concepts in ethology. Animal and human behavior*. Minneapolis.

Fox, M. W. (Ed.), (1975a). *The wild canids. Their systematics, behavioral ecology and evolution*. New York.

Fox, M. W. (1975b). Evolution of social behavior in canids. In M. W. Fox (Ed.), *The wild canids. Their systematics, behavioral ecology and evolution* (pp. 429–459). New York.

Frankel, R. (2004). *Bismarck's shadow: The cult of leadership and the transformation of the German right, 1898-1945*. Oxford.

Freeman, D. et al. (1974). The evolutionary theories of Charles Darwin and Herbert Spencer [and comments and replies]. *Current Anthropology*, *15*(3), 211–237.

Friedl, H. (1992). Heinrich Theodor Christian Stalling. In H. Friedl (Ed.), *Biographisches Handbuch zur Geschichte des Landes Oldenburg*. Oldenburg, 690–691.

Friedrich, O. (1889) *Des edlen Hundes Aufzucht, Pflege, Dressur und Behandlung seiner Krankheiten. Volständiges Handbuch für jeden Jäger, Hundenliebhaber und Züchter.* Zahna, 7e druk.

Frick, R. (1979). *Uw hond, uw vriend. Praktische handleiding voor hondenliefhebbers*. Amsterdam. [Vertaling van Mein erster Hund (1977) door Ben van Duyn.]

Frijlink, J. H. (1976). *In het spoor van de wolf*. Naarden.

Frijlink, J. H. (1977). Patterns of wolf pack movements prior to kills as read from tracks in Algonquin Provincial Park, Ontario, Canada. *Bijdragen tot de Dierkunde*, *47*(1), 131–137.

Fry, D. P. (2013). *War, peace, and human nature: the convergence of evolutionary and cultural views*. Oxford.

Fuchs, A. H., & Shae, A. T. (2007). History of psychology: Robert Yerkes' multiple-choice apparatus, 1913-1939. *The American Journal of Psychology*, *120*(4), 645–660.

Gallagher, S. P. (2017). Edwin G. Boring: The historian's path in the pages of The American Journal of Psychology. *The American Journal of Psychology*, *130*(2), 149–162.

Galton, F. (1883). *Inquiries into human faculty and its development*. Londen.

Galton, F. (1892) *Heditary genius. An inquiry in its laws and consequences*. Londen. 2e ongewijzigde herdruk.

Galton, F. (1904). Eugenics: Its definition, scope, and aims. *The American Journal of Sociology*, *1*. https://web.archive.org/web/20071103082723/galton.org/essays/1900-1911/galton-1904-am-journ-soc-eugenics-scope-aims.htm. Geraadpleegd op 21-5-2016.

Gaston Phoebus, Thomas, M., Avril, F., Schlag, W., & Kane, S. (1998). *The hunting book of Gaston Phébus: manuscrit français 616 Paris, Bibliothèque nationale*. Graz. [Facsimile ed.]

Gates, H. L., & Yacovone, D. (Eds.), (2009). *Lincoln on race and slavery*. Princeton.

Gaus, M. (1984). *Hondemanieren. Leer uw hond beter begrijpen*. Amsterdam. [12e druk 1991].

Gaus, M. (1996). *Puppymanieren*. Baarn, 4e druk.

Gaus, M. (2006). *Hondentaal is lichaamstaal*. Baarn.

Gayon, J., & Huneman, P. (2019). The modern synthesis: Theoretical or institutional event? *Journal of the History of Biology*, *52*(4), 519–535.

Gesquiere, L. R. et al. (2011). *Life at the top: rank and stress in wild male baboons*. Science, 333(6040), 357–360.

Giese, M. (2007). Graue Theorie und grünes Weidwerk? Die mittelalterliche Jagd zwischen Buchwissen und Praxis. *Archiv für Kulturgeschichte*, *89*(1), 20–59.

Gilby, I. C., Pokempner, A. A., & Wrangham, R. W. (2010). A direct comparison of scan and focal sampling methods for measuring wild chimpanzee feeding behaviour. *Folia Primatologica*, *81*(5), 254–264.

Gillespie, N. C. (1990). The interface of natural theology and science in the ethology of W. H. Thorpe. *Journal of the History of Biology*, *23*(1), 1-38.

Gillette, A. (2007). *Eugenics and the nature-nurture debate in the twentieth century*. Basingstoke.

Ginsburg, B., & Allee, W. C. (1942). Some effects of conditioning on social dominance and subordination in inbred strains of mice. *Physiological Zoology*, *15*(4), 485–506.

Girouard, M. (1981). *The return to Camelot. Chevalry and the English gentleman*. Londen.

Gliboff, S. (2008). *H.G. Bronn, Ernst Haeckel, and the origins of German Darwinism: A study in translation and transformation*. Cambridge.

Gluck, J. P. (1997). Harry F. Harlow and animal research: Reflection on the ethical paradox. *Ethics & Behavior*, *7*(2), 149–161.

Goldberg, A. (2010). *Honor, politics, and the law in imperial Germany, 1871–1914*. Cambridge.

Goodall, J. (1965). Chimpanzees of the Gombe Stream Reserve. In DeVore, I. (Ed.), *Primate behavior, Field studies of monkeys and apes*. New York, 425–473.

Goodall, J. (1967a). *My friends. The wild chimpanzees*. Washington.

Goodall, J. (1967b). Mother off-spring relationships in free-ranging chimpanzees. In Morris, D. (Ed.), *Primate ethology*. Londen, 287–346.

Goodall, J. [Van Lawick-Goodall] (1968). The behaviour of free-living chimpanzees in the Gombe Stream Reserve. *Animal Behaviour Monographs*, *1*(3), 161–311.

Goodall, J. (1971a). *In the shadow of man*. [Ongewijzigde herdruk 1974.]

Goodall, J. (1971b). Some aspects of mother-infant relationships in a group of free-living chimpanzees. In H. R. Schaffer (Ed.), *The origins of human social relations* (pp. 115–128). Londen.

Goodall, J. (1977). Infant killing and cannibalism in free-living chimpanzees. *Folia Primatologica*, *28*(4), 259–282.

Goodall, J. (1978). Chimp killings: Is it the man in them? *Science News*, *113*(17), 276.

Goodchild, L. F. G. (2012). Stanley Hall and an American social Darwinist pedagogy: His progressive educational ideas on gender and race. *History of Education Quarterly*, *52*(1), 62–98.

Gootjes, N. (1999). *Gedragsleer bij honden. Trainershandleiding Gehoorzame Huishond*. z.p.

Grant, M. (1916). *The passing of the great race; or, The racial basis of European history*. New York.

Green, A. (2009). Darwinian theory, functionalism, and the first American psychological revolution. *American Psychologist*, *64*(2), 75–83.

Greene, J. C. (1990). The interaction of science and world view in Sir Julian Huxley's evolutionary biology. *Journal of the History of Biology*, *23*(1), 39–55.

Greenebaum, J. B. (2010). Training dogs and training humans: Symbolic interaction and dog training. *Anthrozoös*, *23*(2), 129–141.

Grodwohl, J. B. (2019). Animal behavior, population biology and the modern synthesis (1955–1985). *Journal of the History of Biology*, *52*(4), 597–633.

Groos, K. (1896) *Die Spiele der Thiere*. Jena.

Grosse, R. (1918). Die Rangordnung der römische Armee des 4.-6. Jahrhunderts. Klio. *Beiträge zur alten Geschichte*, *15*(15), Leipzig, 122–161.

Grüttner, M., Hachtmann, R., Jarausch, K.H., Jürgen, J., & Middell, M. (Eds.), (2010). *Gebrochene Wissenschaftskulturen: Universität und Politik im 20. Jahrhundert*. Göttingen.

Grüttner, M. (2010). Wissenschaften und Wissenschaftler unter dem Nationalsozialismus. In M. Grüttner, R. Hachtmann, K. H. Jarausch, J. Jürgen, & M. Middell (Eds.), G*ebrochene Wissenschaftskulturen: Universität und Politik im 20.Jahrhundert* (pp. 143–147). Göttingen.

Grüttner, M. & Hachtmann, R. (2010). Nationalsozialistische Wissenschaftler: ein Kollektivporträt. In M. Grüttner, R. Hachtmann, K. H. Jarausch, J. Jürgen, & M. Middell (Eds.), G*ebrochene Wissenschaftskulturen Wissenschaftskulturen: Universität und Politik im 20. Jahrhundert* (pp. 148–165). Göttingen.

Grzimek, B. (1942). Weitere Vergleichsversuche mit Wolf und Hund. *Zeitschrift für Tierpsychologie*, *5*, 59–73.

Guhl, A. M.,& Allee, W. C. (1944). Some measurable effects of social organization in flocks of hens. *Physiological Zoology*, *17*(3), 320–347.

Guhl, A. M., Collias, N. E., & Allee, W. C. (1945). Mating behavior and the social hierarchy in small flocks of white leghorns. *Physiological Zoology*, 18(4), 365–390.

Gurney, W. S. C., & Nisbet, R. M. (1979). Ecological stability and social hierarchy. *Theoretical Population Biology*, *16*(1), 48–80.

Haak, R. (1984). *Honden en hun gedrag*. Almere. [2e druk 1988].

Habermehl, K. H. (1972). Karl-Wilhelm Vix Begründer der akademischen tierärztlichen Ausbildung in Deutschland. *Gießener Universitäts Blätter*, *5*, 23–39.

Hachtmann, R. (2010). Die Wissenschaftsland zwischen 1930 un 1949. Profilbildung und Ressourcenverschiebung. In M. Grüttner, R. Hachtmann, K. H. Jarausch, J. Jürgen, & M.

Middell (Eds.), G*ebrochene Wissenschaftskulturen Wissenschaftskulturen: Universität und Politik im 20. Jahrhundert* (pp. 193–205). Göttingen.

Haffer, J. (2001). Die "Stresemannsche Revolution" in der Ornithologie des frühen 20. Jahrhunderts. *Journal für Ornithologie*, *142*(4), 381–389.

Hall, C. L. (1953). The first lady of education. *History of Education Journal*, *4*(4), 124–128.

Haggbloom, S. J. et al. (2002). The 100 most eminent psychologists of the 20th century. *Review of General Psychology*, *6*(2), 139–52.

Hagen, J. (2003). The statistical frame of mind in systematic biology from quantitative zoology to biometry. *Journal of the History of Biology*, *36*(2), 353–384.

Hall, M. F., & Moynihan, M. (1955). Hostile, sexual, and other social behaviour patterns of the Spice Finch (Lonchura punctulata) in captivity. *Behaviour*, *7*(1), 33–75

Hamburg, D. A. (1970). Recent evidence on the evolution of aggressive behavior. En*gineering and Science*, *33*(6), 15–24.

Hamilton, G. V. (1914). A study of sexual tendencies in monkeys and baboons. Jo*urnal of Animal Behavior*, *4*(5), 295–318.

Hammond, S. T. (1894). *Practical dog training or training vs. breaking*. New York.

Handy, W. F., Harrington, M., & Pittman, D. J. (1961). The K-9 corps: The use of dogs in police work. Journal of Criminal Law, *Criminology & Police Science*, *52*(3), 328–337.

Hantover, J. P. (1978). The boy scouts and the validation of masculinity. *Journal of Social Issues*, *34*(1), 184–195.

Haraway, D. J. (1978). Animal sociology and a natural economy of the body politic, part I: a political physiology of dominance. *Signs: Journal of Women in Culture and Society*, *4*(1), 21–36.

Haraway, D. J. (1984). Primatology is politics by other means. In *PSA: Proceedings of the Biennial Meeting of the Philosophy of Science Association, 2*, Cambridge, 488–524.

Haraway, D. (1988) Remodelling the human way of life. Sherwood Washburn and the new physical anthropology. 1950-1980. In G. W. Stocking (Ed.), *Misdeeds in anthropology: bones, bodies, behavior: Essays on biological anthropology* (pp. 206–260). Madison.

Haraway, D. J. (1989). *Primate visions: Gender, race, and nature in the world of modern science*. New York.

Harder, K. (1956). 'Pecking Order' again. *American Speech*, *31*(4), 308–309.

Harlow, H. F. (1932). Social facilitation of feeding in the albino rat. *Journal of Genetic Psychology*, *41*, 211–221.

Harlow, H. F., & Yudin, H. C. (1933). Social behavior of primates. I. Social facilitation of feeding in the monkey and its relation to attitudes of ascendance and submission. *Journal of Comparative Psychology*, 16(2), 171–185.

Harmon, M. (2000). C.C. Little and the founding of the Jackson Laboratory. *The History Journal of the Mount Desert Island Historical Society*, *3*, 1–19. http://mdihistory.org/wp-content/uploads/2000-CC-Little-and-the-Founding-of-the-Jackson-Laboratory_ocr.pdf. Geraadpleegd op 15-3-2021.

Harrington, A. (1996). *Reenchanted science. Holism in German culture from Wilhelm II to Hitler*. Princeton.

Harrington, F. H., & Asa, C. S. (2003). Wolf communication. In L. D. Mech & L. Boitani (Eds.), *Wolves: Behavior, Ecology, and Conservation* (pp. 66–103). Chicago.

Hart, D. & Sussman, R. W. (2009). *Man the hunted: primates, predators, and human evolution*. (Expanded, Ser. Anthropology online). Boulder. https://doi.org/10.4324/9780429499081

Hau, M. (2003). *The cult of health and beauty in Germany: a social history, 1890-1930.* Chicago.

Haupts, L. (2007). *Die Universität zu Köln im Übergang vom Nationalsozialismus zur Bundesrepublik*. Keulen.

*Harvard College Class of 1898 Quindecennial Report* (1913). Cambridge.

Hawkins, M. (1997). *Social Darwinism in European and American thought, 1860-1945: Nature as model and nature as threat*. Cambridge.

Hawley, P. H. (2007). Social dominance in childhood and adolescence: Why social competence and aggression may go hand in hand. In P. H. Hawley, T. D. Little, & P. C. Rodkin (Eds.), *Aggression and adaptation: The bright side to bad behaviour* (pp. 1–29). Mahwah.

Heap, R. B. & Dyer, R. G. (1998). Sir Barry Albert Cross, CBE 17 March 1925–27 April 1994. *Biographical Memoirs of Fellows of the Royal Society*, *44*, 95–108.

Hediger, H. (1942) *Wildtiere in Gefangenschaft. Ein Grundriss der Tiergartenbiologie*. Bazel.

Hediger, H. (1948). Ist das tierliche Bewusstsein unerforschbar? *Behaviour*, *1*(1), 130–137.

Hediger, H. (1955). *Studies of the psychology and behaviour of captive animals in zoos and circuses*. Londen.

Hediger, H. (1961). *Beobachtungen zur Tierpsychologie im Zoo und im Zirkus*. Bazel.

Hediger, H. (1965). *Mensch und Tier im Zoo: Tiergarten-Biologie*. Rüschlikon-Zürich.

Hediger, H. (1985). A lifelong attempt to understand animals. In D. A. Dewsbury (Ed.), *Leaders in the study of animal behavior: Autobiographical perspectives* (pp. 144–181). Lewisburg.

Heger A. M. (1979). *Honden hebben en houden. Fokken – Houden – Verzorging – Opvoeding*. Zutphen. [Vertaling van Hundehaltung door J. A. Gondrexon.]

Heilbron, J. (2003). Social thought and natural science. In T. M. Porter & D. Ross (Eds.), *Cambridge History of Science* (pp. 40–56). Cambridge. http://dx.doi.org/10.1017/CHOL9780521594424.004. Geraadpleegd op 22-6-2017.

Heinroth, K. (1971). *Oskar Heinroth. Vater der Verhaltungsforschung*. Stuttgart.

Heinroth, M. (1911). Zimmerbeobachtungen an seltener gehaltenen europäischen Vögeln. In H. Schalow (Ed.), *Verhandlungen des 5. Internationalen Ornithologen-Kongresses in Berlin, 30. Mai bis 4. Juni 1910* (pp. 703–764 ). Berlijn.

Heinroth, O. (1911). Beiträge zur Biologie, namentlich Ethologie und Psychologie der Anatiden. In H. Schalow (Ed.), *Verhandlungen des 5. Internationalen Ornithologen-Kongresses in Berlin, 30. Mai bis 4. Juni 1910* (pp. 589–702). Berlijn.

Heinroth, O., & Heinroth, M. (1924-1931). *Die Vögel Mitteleuropas: in allen Lebens-und Entwicklungsstufen photographisch aufgenommen und in ihrem Seelenleben bei der Aufzucht vom Ei ab beobachtet, I-IV.* [Herdruk van de uitgave Bermühler, Berlin-Lichterfelde, 1966-1967.]

Heinroth, O., Lorenz, K. ,& Koenig, O. (1988). *Wozu aber hat das Vieh diesen Schnabel? Briefe aus der frühen Verhaltensforschung 1930-1940*. München.

Hempelmann, F. (1926). *Tierpsychologie vom Standpunkte des Biologen*. Leipzig.

Hensley, J. R. (2002). Eugenics and social Darwinism in Stanley Waterloo's "The Story of Ab" and Jack London's "Before Adam". *Studies in Popular Culture*, *25*(1), 23–37.

Herre, W., & Röhrs M. (1990). *Haustiere, zoologisch gesehen.* Stuttgart, 2e herziene druk.

Hildebrandt, H. (1991). *Zur Bedeutung des Begriffs der Altagspsychologie in Theorie und Geschichte der Psychologie. Eine psychologiegeschichtliche Studie anhand der Krise der Psychologie in der Weimarer Republik*. Frankfurt am Main.

Hilger, D. (1982). Der Herrschaftsbegriff im Zeitalter der Revolutionen: Grundzüge seiner Geschichte. In O. Brunner, W. Conze, & R. Koselleck (Eds.), *Geschichtliche Grundbegriffe. Historisches Lexicon zur politisch-sozialen Sprache in Deutschland 3* (pp. 64–102). Stuttgart.

Hiller, H. (2000). *Jäger und Jagd: zur Entwicklung des Jagdwesens in Deutschland zwischen 1848 und 1914*. Münster.

Hillgard, E. R. (1965). Robert Mearns Yerkes, 1876-1956. *Biographical Memoirs. National Academy of Sciences*, *38*, 385–425.

Hinde, R. A. (1970). *Animal behavior: a synthesis of ethology and comparative psychology*. New York, 2e druk.

Hinde, R. A. (1973). On the design of check-sheets. *Primates*, 14(4), 393–406.

Hinde, R. A. (1974). *Biological bases of human social behaviour.* New York.

Hinde, R. A. (1976) Interactions, relationships and social structure. *Man, New Series*, *11*(1), 1–17.

Hinde, R. A. (1978). Dominance and role—two concepts with dual meanings. *Journal of Social and Biological Structures*, *1*(1), 27–38.

Hinde, R. A. (1985). Ethology in relation to other disciplines. In D. A. Dewsbury (Ed.), *Leaders in the study of animal behavior: Autobiographical perspectives* (pp. 192–203). Lewisburg.

Hinde, R. A. (1987). William Homan Thorpe, 1 April 1902 - 7 April 1986. *Biographical Memoirs of Fellows of the Royal Society*, *33*, 617–639. https://doi.org/10.1098/rsbm.1987.0022. Geraadpleegd op 15-12-2020.

Hinde, R. A. (1990). Nikolaas Tinbergen, 15 April 1907-21 December 1988. *Biographical Memoirs of Fellows of the Royal Society*, *36*, 549–565. https://royalsocietypublishing.org/doi/abs/10.1098/rsbm.1990.0043. Geraadpleegd op 15-12-2020.

Hinde, R. A. & Datta, S. (1981). Dominance: An intervening variable. *Behavioral and Brain Sciences*, *4*(3), 442–442.

Hoffman, E. (1999). *The right to be human: A biography of Abraham Maslow*. New York.

Hoffman, E. (2008). Abraham Maslow: A biographer's reflections. *Journal of Humanistic Psychology*, *48*(4), 439–443.

Holmes, J. (1977) *Uw hond onder appèl. Gehoorzaamheidsoefeningen als sport voor baas en hond*. Baarn. [Vertaling van The Obedient dog (1975) door H. C. Jacobs.]

Hooper, A. (2001). What Sahlins says he's been saying all along. [Review of culture in practice: selected essays, by M. Sahlins]. *The Journal of the Polynesian Society*, 110(4), 401–406.

Houtman, D. (2009). Wetenschap, religie en emotie in een onttoverende wereld. In G. Alberts (Ed.), *Gevoel voor kennis* (pp. 49–66). (Jaarboek Kennissamenleving 5), Amsterdam.

Howell, F. C. (2004). Sherwood Larned Washburn. November 16, 1911 – April 16, 2000. *Biographical Memoirs*, *84* (pp. 349–372), National Academy of Sciences (U.S.).

Howell, P. (2015). *At home and astray: The domestic dog in Victorian Britain*, Charlottesville.

Hrdy, S. B. (1977). Infanticide as a primate reproductive strategy. *American Scientist*, *65*(1), 40–49.

Hrdy, S. B. (2005). Milestones for Irv DeVore and the Simian Seminar. *Evolutionary Anthropology: Issues, News, and Reviews*, *14*(3), 90–92.

Hrdy, S. B. (2010). Myths, monkeys and motherhood: a compromising life. In L. Drickamer & D. Dewsbury (Eds.), *Leaders in animal behavior: the second generation* (pp. 343–373). Cambridge.

Huemer, H. (1944). Können die Anforderungen an den Heereshund schon im Hundesport berücksichtigt werden? *Zeitschrift für Hundeforschung, Neue Folge*, *18*(1), 47–55.

Huneman, P. (2019). How the modern synthesis came to ecology. *Journal of the History of Biology*, *52*(4), 635–686.

Hutchinson, W. N. (1865). *Dog breaking: the most expeditious, certain and easy method, whether great excellence or only mediocrity be required, with odds and ends for those who love the dog and gun*. Londen, 4e herziene en vermeerderde druk.

International Union for Conservation of Nature and Natural Resources. Survival Service Commission. Wolf Specialists Group, Pimlott, D. H., International Union of Game Biologists. Congress (11th: 1973: Stockholm, Sweden), & International Conference on the Conservation of the Wolf 1st, Stockholm, 1973. (1975). *Wolves: proceedings of the first working meeting of wolf specialists and of the first international conference on the conservation of the wolf (Ser. Supplementary paper - international union for conservation of nature and natural resources, no. 43).* International Union for Conservation of Nature and Natural Resources, Morges.

Isenmann, E. (2010). The notion of the common good, the concept of politics, and practical policies in late medieval and early modern German cities. In A. L. Van Bruaene& E. Lecuppre–Desjardin (Eds.), *De bono communi. The discourse and practice of the Common Good in the European city (13th-16th c.) Discours et pratique du Bien Commun dans les villes d'Europe (XIIIe au XVIe siècle)*. Turnhout, 107–148.

Israeli, N. (1929) [Boekbespreking van Carl Murchison Social Psychology; The Psychology of Political Domination]. *The Journal of Abnormal and Social Psychology*, *24*(3), 407–409.

Jaensch, E. R. (1939). Der Hühnerhof als Forschungs- und Aufklärungsmittel in menschlichen Rassenfrage. *Zeitschrift für Tierpsychologie*, *2*, 223–258.

Jagoe, A. & Serpell, J. (1996). Owner characteristics and interactions and the prevalence of canine behaviour problems. *Applied Animal Behaviour Science*, *47*(1-2), 31–42.

Jarausch, K. H. (2014). *Students, society and politics in imperial Germany: The rise of academic illiberalism*. Princeton.

Jennings, H. S. (1908). Recent work on the behavior of higher animals. *The American Naturalist*, *42* (495), 207–216.

Jones, K. (2003). Never cry wolf: Science, sentiment, and the literary rehabilitation of Canis Lupus. *Canadian Historical Review*, *84*(1), 65–94.

Jones, R. A. (1987). Psychology, history, and the press: The case of William McDougall and The New York Times. *American Psychologist*, *42*(10), 931–940.

Jordan, P. A., Shelton, P. C., & Allen, D. L. (1967). Numbers, turnover, and social structure of the Isle Royale wolf population. *American Zoologist*, *7*(2), 233–252.

Jordan, T. E. (1987). *Victorian childhood: Themes and variations*. New York.

Joslin, P. W. (1967). Movements and home sites of timber wolves in Algonquin Park. *American Zoologist*, *7*(2), 279–288.

Jovanović, G. (2010). Historizing epistemology in psychology. *Integrative Psychological and Behavioral Science*, *44*(4), 310–328.

Junker, T. (1996). Factors shaping Ernst Mayr's concepts in the history of biology. *Journal of the History of Biology*, *29*(1), 29–77.

Kakkar, H., & Sivanathan, N. (2017). Why we prefer dominant leaders in uncertain times. *Harvard Business Review*. https://hbr.org/2017/08/why-we-prefer-dominant-leaders-in-uncertain-times Geraadpleegd op 11-9-2020.

Kalikow, T. J. (1987). Konrad Lorenz as evolutionary epistemologist: The problem of intentionality. In A. Shimony & D. Nails (Eds.), *Naturalistic epistemology. Boston Studies in the Philosophy of Science 100*, Dordrecht.

Kalikow, T. J. (2020). Konrad Lorenz on human degeneration and social decline: A chronic preoccupation. *Animal Behaviour*, *164*, 267–272.

Kalma, A. (1991). Hierarchisation and dominance assessment at first glance. *European Journal of Social Psychology*, *21*(2), 165–181.

Karabel, J. (2006). *The chosen: The hidden history of admission and exclusion at Harvard, Yale, and Princeton*. Boston.

Kasparick U. (2022). *Franz Mueller-Darss. SS-Generalmajor. Eine Recherche*. Berlijn.

Katz, D. (1922). Tierpsychologie und Soziologie des Menschen. *Zeitschrift für Psychologie*, *88*, 253–264.

Katz, D. (1923). Kleine Beitrage zur angewandten Tierpsychologie. *Zeitschrift für Psychologie*, *9*3, 283–286.

Katz, D. (1924). *Probleme der Tierpsychologie. In Festschrift für Robert Sommer zum 60. Geburtstag am 19. Dezember 1924 / dargebracht von Schülern und Freunden*. Berlijn, 324–331.

Katz, D. (1926). Sozialpsychologie der Vögel. *Ergebnisse der Biologie*, *1*, 447–478.

Katz, D. & Katz, R. (1928). G*espräche mit Kindern. Untersuchungen zur Sozialpsychologie und Pedagogik*. Berlijn.

Katz, D. & Révész, G. (1909). Experimentell-psychologische Untersuchungen mit Hühnern. *Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane*, 50, 93–116.

Katz, D. & Révész, G. (1921). Experimentelle Studien zur vergleichenden Psychologie. *Zeitschrift für Angewandte Psychologie*, *18*, 307–320.

Katz, D. & Toll, A. (1923). Die Messung von Charakter-und Begabungsunterschieden bei Tieren (Versuchen mit Hühnern). *Zeitschrift für Psychologie*, *93*, 287–311.

Keeley, B. L. (2004). Anthropomorphism, primatomorphism, mammalomorphism: understanding cross-species comparisons. *Biology and Philosophy*, *19*(4), 521–540.

Kender, T. (2003). A woman's struggle in academic psychology. (1936-2001). *History of Psychology*, *6*(3), 251–266.

Kennedy, G. (1987). [Boekbespreking van Phillip Tobias Dart, Taung and the "Missing Link."] *American Journal of Physical Anthropology*, 72(1), 135–136.

Kennedy, J. S. (1954). Is modern ethology objective? *The British Journal of Animal Behaviour*, *2*(1), 12–19.

Kessler, M. (1910). *De Africhting van den politiehond, den ambulance- en den oorlogshond.* 's Gravenhage, 3e herziene en uitgebreide druk.

Kete, K. (2003). Crossing the human animal divide. *Current Anthropology*, *44*(3), 439–440.

Kevles, D. J. (1968). Testing the army's intelligence: Psychologists and the military in World War I. *The Journal of American History*, *55*(3), 565–581.

Kevles, D. J. (1985). *In the name of eugenics: Genetics and the uses of human heredity*. Berkeley.

King, C. (2019). *The reinvention of humanity. A story of race, sex, gender and the discovery of culture*. Londen.

Kirk, R. G. (2009). Between the clinic and the laboratory: Ethology and pharmacology in the work of Michael Robin Alexander Chance, c. 1946–1964. *Medical History*, *53*(4), 513–536.

Klautke, E. (2007). German "race psychology" and its implementation in Central Europe: Egon von Eickstedt and Rudolf Hippius. In M. Turda & P. J. Weidling (Eds.), *'Blood and homeland': Eugenics and racial nationalism in Central and Southeast Europe, 1900-1940* (pp. 23–40). Boedapest.

Kleiman, D. G. (1967). Some aspects of social behavior in the Canidae. *American Zoologist*, *7*(2), 365–372.

Kleve, H. (2005). Van hometrainer tot gedragstherapeut. In L. Leunissen (Ed.), *Honden-opvoeding in Nederland. Jubileumboek bij gelegenheid van het 25-jarig bestaan van O&O, Nederlandse Vereniging voor Instructeurs in Hondenopvoeding en -opleiding* (pp. 89–94). z.p.

Klever, U. (1959). *De hond*. Utrecht. [Vertaling van Ein Mann hungerte manche Stund, er ging und kaufte sich einen Hund door K. van de Geest.]

Kline, W. (2001). *Building a better race: Gender, sexuality, and eugenics from the turn of the century to the baby boom*. Berkeley.

Kling, A., & Steklis, H. D. (1976). A neural substrate for affiliative behavior in nonhuman primates. *Brain, Behavior and Evolution*, *13*(2-3), 216–238.

Klinge, M. (2004). Teachers. In W. Rüegg (Ed.), A *History of the university in Europe III. Universities in the nineteenth and early twentieth century (1850-1945).* Cambridge.

Klopfer, P. (1994). Konrad Lorenz and the national socialists: on the politics of ethology. International *Journal of Comparative Psychology*, *7*(4), 202–208.

Koehler, O. (1937) Können Tauben "zählen"? *Zeitschrift für Tierpsychologie*, *1*, 30–48.

Koehler, O. (1939). Referate Hecke, B, Dr. Jur. Die Tiersehle auf der Grundlage der grundwissenschaftlichen Philosophie und der Psychologie von Johannes Rehmke. *Zeitschrift für Tierpsychologie*, *3*, 374–387.

Koehler, O. (1941). *Oskar Heinroth zum 70. Geburtstage. Die Naturwissenschaften*. Berlijn, 169–171.

Koehler, O. (1943). *Die Aufgabe der Tierpsychologie*. Halle.

Koenig, O. (1990a). Einführung. Umwelt. *Schriftenreihe für Ökologie und Ethologie*, *16*, 5–8, https://www.zobodat.at/pdf/Umwelt-SchrReiheOek-Eth_16_0001-0147.pdf. Geraadpleegd op 6-6-2018.

Koenig, O. (1990b). Konrad Lorenz. Nachruf auf Oskar Heinroth. Umwelt. Sch*riftenreihe für Ökologie und Ethologie 16*, 9–20. https://www.zobodat.at/pdf/Umwelt-SchrReiheOek-Eth_16_0001-0147.pdf. Geraadpleegd op 6-6-2018.

Kohl, B. G. (2010). The myth of the renaissance despot. In J. E. Law & B. Paton (Eds.), *Communes and despots in medieval and renaissance Italy*. Ashgate.

Knol, B. W. (1982). Gedragsproblemen bij honden. Een inventarisatie van de problematiek aan de hand van een enquête gehouden onder Nederlandse dierenartsen. *Tijdschrift voor Diergeneeskunde*, *107*(3), 623–632.

Knol, B. W. (1987). Behavioural problems in dogs: Problems, diagnoses, therapeutic measures and results in 133 patients. *Veterinary Quarterly*, *9*(3), 226–234.

Knol, B. W., Schut, A., & Helder, J. (1988). Wie is er de baas? Probleemgedrag bij de hond – theorie en praktijk. *Diergeneeskundig Memorandum*, *35*(2), 107–143.

Kolenosky, G. B., & Johnston, D. H. (1967). Radio-tracking timber wolves in Ontario. *American Zoologist*, *7*(2), 289–303.

König, B. (2010). *Die Darstellung des Wolfsbildes im Kontext geschichtlicher Entwicklungsprozesse – eine wissenschaftliche Analyse am Beispiel ausgewählter Printmedien seit 1873. Inaugural–Dissertation zur Erlangung der Doktorwürde der Fakultät für Forst- und Umweltwissenschaften der Albert–Ludwigs–Universität zu Freiburg im Breisgau.*

Kramer, G. (1961). Beobachtungen an einem von uns aufgezogenen Wolf. *Zeitschrift für Tierpsychologie*, *18*(1), 91–109.

Kricher, J. (2009). *The balance of nature: Ecology's enduring myth*. Princeton.

Krohn, P. L. (1995). Solly Zuckerman, Baron Zuckerman, of Burnham Thorpe, OM, KCB, 30 May 1904-1 April 1993. *Biographical Memoirs of Fellows of the Royal Society*, *41*, 577–598. https://royalsocietypublishing.org/doi/abs/10.1098/rsbm.1995.0034 Geraadpleegd op 2-1-2020.

Kruis, C. A. (1971). *Africhting van de hond*. Amsterdam.

Kruuk, H. (2003). *Niko's nature: The life of Niko Tinbergen and his science of animal behaviour*. Oxford.

Kruuk, H. (2007). *Niko's natuur. Een biografie van Niko Tinbergen*. Amsterdam. [Vertaald door B. Meelker.]

Kühl, S. (1995). *The Nazi connection. Eugenics, American racism, and German national socialism*. Oxford.

Kummer, H. (1968). *Social organization of hamadryas baboons*. Chicago.

Kummer, H., & Kurt, F. (1963). Social units of a free-living population of hamadryas baboons. *Folia Primatologica*, *1*(1), 4–19.

Kümmerling-Meibauer, B. (2012). Spektrum und Tendenzen der übersetzten Kinder- und Jugendliteratur. In N. Hopster (Ed.), Di*e Kinder-und Jugendliteratur in der Zeit der Weimarer Republik.Teil II* (pp. 887–917). Frankfurt am Main.

Kutschera, U. (2011). From the scala naturae to the symbiogenetic and dynamic tree of life. *Biology Direct*, *6*(1), 33, 1–25.

Kutschera,U., Levit, G. S., & Hossfeld, U. (2019). Ernst Haeckel (1834–1919): The German Darwin and his impact on modern biology. *Theory in Biosciences*. https://doi.org/10.1007/s12064-019-00276-4 Geraadpleegd op 2-4-2019.

Labor, E. (2013). *Jack London. An American life*. New York.

Laland, K. N. (2019). Sir Patrick Bateson, FRS. 31 March 1938—1 August 2017. *Biographical Memoirs of Fellows of the Royal Society*, *66*, 25–51. https://royalsocietypublishing.org/doi/10.1098/rsbm.2018.0040. Geraadpleegd op 9-5-2021.

Laland, K. N., & Brown, G. R. (2006). *Sense and nonsense. Evolutionary perspectives on human behaviour*. Oxford.

Lamond, D., Dye, K., Mills, A. J., & Weatherbee, T. (2005). Maslow: Man interrupted: Reading Management theory in context. *Management Decision*, *43*(10), 1375–1395.

Landsberg, G. (1994) Products for preventing of controlling undesirable behavior. *Veterinary Medicine*, *89*(10), 970–983.

Lasswell, H. D. (1930). [Boekbespreking van The Psychology of Political Domination by Carl Murchison.] *The American Political Science Review*, *24*(2), 473–476.

Laucken, U. (1998). *Sozialpsychologie. Geschichte, Hauptströmungen, Tendenzen*. Oldenburg.

Laughlin, H. H. (1925). Eugenics in America. *The Eugenics Review*, *17*(1), 28.

Leakey, L. S. B. (1961). Africa's contribution to the evolution of man. *The South African Archaeological Bulletin*, *16*(61), 3–7. https://doi.org/10.2307/3887411

Lee, R. B. & DeVore, I. (Eds.), (1968). M*an the hunter*. Chicago.

Lee, R. B. (1978). Hunter-gatherers in process: the Kalahari research project, 1963-1976. In G. M. Foster et al. (Eds.), *Long-term field research in social anthropology:* [Proceedings of a symposium held in Burg Wartenstein, Vienna, Austria, aug. 20-sept. 6, 1975] (Ser. Studies in anthropology). New York.

Lehner, P. N. (1992). Sampling methods in behavior research. *Poultry Science*, *71*(4), 643–649.

Lehrman, D. S. (1953). A critique of Konrad Lorenz's theory of instinctive behavior. *The Quarterly Review of Biology*, *28*(4), 337–363.

Leighton, R. (1907) *The New Book of the Dog*, Londen.

Leland, C. W. (1951). Sanger og strofer by Thorleif Schjelderup-Ebbe and Ernst T. Mortensen. *Scandinavian Studies*, *23*(4), 208–213.

Leopold, A. S., Cain, S. A., Cottam, C. M., Gabrielson, I. N., & Kimball, T. L. (1963). *Wildlife management in the National Parks*. https://www.nps.gov/parkhistory/online_books/admin_policies/policy4-leopold.htm. Geraadpleegd op 17-5-2021.

Lester, R. A. (1937). The gold-parity depression in Norway and Denmark, 1925-28. *Journal of Political Economy*, *45*(4), 433–465.

Leunissen, L. (Ed.), (2005). *Hondenopvoeding in Nederland. Jubileumboek bij gelegenheid van het 25-jarig bestaan van O&O, Nederlandse Vereniging voor Instructeurs in Hondenopvoeding en -opleiding*, z.p.

Levallois, C. (2018). The development of sociobiology in relation to animal behavior studies, 1946–1975. *Journal of the History of Biology*, *51*(3), 419–444.

Levine, P. (2010). Anthropology, colonialism, and eugenics. In A. Bashford & P. Levine (Eds.), *The Oxford Handbook of Eugenics* (pp. 43–62). Oxford.

Levsen, S. (2003). Männlichkeit als Studienziel: Männlichkeitskonstruktionen englischer und deutscher Studenten vor dem Ersten Weltkrieg. *Zeitschrift für Geschichtswissenschaft*, *51*, 109–130. https://www.researchgate.net/profile/Sonja-Levsen/publication/50917686_Mannlichkeit_als_Studienziel_Mannlichkeitskonstruktionen_englischer_und_deutscher_Studenten_vor_dem_Ersten_Weltkrieg/links/58ad8465aca2725b540da499/

Maennlichkeit-als-Studienziel-Maennlichkeitskonstruktionen-englischer-und-deutscher-Studenten-vor-dem-Ersten-Weltkrieg.pdf. Geraadpleegd op 18-6-2017.

Lewis, R. J. (2002). Beyond dominance: the importance of leverage. *The Quarterly Review of Biology*, *77*(2), 149–164.

Lindee, S., & Radin, J. (2016). Patrons of the human experience: A history of the Wenner-Gren Foundation for Anthropological Research, 1941–2016. *Current Anthropology*, *57*(S14), S218–S301.

Little, C. C. (1933). Birth control and bigotry. *Scientific American*, *48*(6), 309–311.

Little, T. D., Rodkin, P. C., & Hawley, P. H. (2007). *Aggression and adaptation: The bright side to bad behavior*. Mahwah.

Lockwood, R. (1979). Dominance in wolves: useful construct or bad habit? In E. Klinghammer (Ed.), *The behavior and ecology of wolves* (pp. 225–244). New York.

Lockwood, R. (2016). Ethology, ecology and epidemiology of canine aggression. In J. Serpell (Ed.), *The domestic dog: Its evolution, behavior and interactions with people* (pp. 160–181) Cambridge.

Lombardo, P. A. (2014). When Harvard said no to eugenics: The J. Ewing Mears Bequest, 1927. *Perspectives in Biology and Medicine*, *57*(3), 374–392.

London, J. (1903). *Call of the Wild*. New York.

London, J. (1906). *White Fang*. New York.

Lorenz. J. (2017) 'Such verwundt!' – Das Sanitätshundewesen in Deutschland bis 1918. Wehrmedizinische *Monatsschrift 1*. https://wehrmed.de/geschichte/such-verwundt-das-sanitaetshundewesen-in-deutschland-bis-1918.html. Geraadpleegd op 25-11-2021.

Lorenz, K. (1927). Beobachtugen an Dohlen. *Journal für Ornithologie*, *75*(4), 511–519.

Lorenz, K. (1931). Beiträge zur Ethologie sozialer Corviden. *Journal für Ornithologie*,*79*, 67–127.

Lorenz, K. (1932). Betrachtungen über das Erkennen der arteigenen Triebhandlungen bei Vögeln. *Journal für Ornithologie*, *80*, 50–98.

Lorenz, K. (1935a). Der Kumpan in der Umwelt des Vogels. *Journal für Ornithologie*, *83*(2), 137–212.

Lorenz, K. (1935b). Der Kumpan in der Umwelt des Vogels. *Journal für Ornithologie*, *83*(3), 289–413.

Lorenz, K. (1937). Biologische Fragestellung in der Tierpsychologie. *Zeitschrift für Tierpsychologie*, *1*, 24–32.

Lorenz, K. (1940). Durch Domestikation verursachte Störingen arteigenen Verhaltens. *Zeitschrift für angewandte Psychologie und Charakterkunde*, *59*(1-2), 2–81.

Lorenz, K. (1943). Die angeborenen Formen möglicher Erfahrung. *Zeitschrift für Tierpsychologie*, *5*, 235–409.

Lorenz, K. (1949). *Er redete mit dem Vieh, den Vögeln und den Fischen*. München. [Ongewijzigde herdruk 1964].

Lorenz K. (1950). *So kam der Mensch auf dem Hund*. München. [Ongewijzigde herdruk 1965].

Lorenz, K. (1963). *Das sogenannte Böse. Zur Naturgeschichte der Aggression*. Wenen.

Lorenz, K. (1973) *Biographical* https://www.nobelprize.org/prizes/medicine/1973/lorenz/biographical/ Geraadpleegd op 6-5-2019.

Lorenz, K. (1985). My family and other animals. In D. Dewsbury (Ed.), *Leaders in the study of animal behavior: Autobiographical perspectives* (pp. 258–287). Lewisburg.

Lorenz, K., & Tinbergen, N. (1938). Taxis und Instinkthandlung in der Eirollbewegung der Graugans. *Zeitschrift für Tierpsychologie*, *2*, 1–29.

Lorimer, J., & Driessen, C. (2016). From "nazi cows" to cosmopolitan "ecological engineers": specifying rewilding through a history of Heck cattle. *Annals of the American Association of Geographers*, *106*(3), 631–652. https://doi.org/10.1080/00045608.2015.1115332

Lowie, R. H. (1954). Richard Thurnwald, 1869–1954. *American Anthropologist*, *56*(5), 863–867.

Lowry, R. J. (Ed.), (1973a) *Dominance, self-esteem, self-actualization: Germinal papers of A. H. Maslow*. Monterey.

Lowry, R. J. (1973b). *A. H. Maslow: An intellectual portrait*. Monterey.

Lowry, R. J. (Ed.), (1979a). *The Journals of A. H. Maslow. Volume I*. Monterey.

Lowry, R. J. (Ed.), (1979b). *The Journals of A. H. Maslow. Volume II*. Monterey.

Ludmerer, K. M. (1969). American geneticists and the eugenics movement: 1905–1935. *Journal of the History of Biology*, *2*(2), 337–362.

Lubbers, J. (1978). *Opvoeden en trainen van uw hond*. Amsterdam

Luciak, I. A. (2016). Vision and reality: Axel Wenner-Gren, Paul Fejos, and the origins of the Wenner-Gren Foundation for Anthropological Research. *Current Anthropology*, 57(S14), S302–S332.

Ludeman, K., & Erlandson, E. (2004). Coaching the alpha male. *Harvard Business Review*, *82*(5), 58–67.

Lutz, C. A., & Collins, J. L. (1993). Rea*ding National Geographic*. Chicago.

Lutz, K. (1923). *Tierpsychologie,. Eine Einführung in die vergleichende Psychologie*. Leipzig.

Lutz, K. (1931). Ueber Zweck und Aufgaben der wissenschaftlichen Hundeforschung. *Zeitschrift für Hundeforschung*, *1*(1-2), 31–38.

Lutz, K. (Ed.), (1941). Bio*logisches Quellen- und Lesebuch*. Berlijn.

Mabbutt, J. A. (1955). The Third Pan-African Congress on Prehistory. *The South African Archaeological Bulletin*, *10*(40), 117–121. http://www.jstor.org/stable/3886698

Mann, T. (1919). *Herr und Hund/Gesang vom Kindchen*. Zwei Idyllen. Berlijn.

Marler, P. (1985). Hark ye to the birds: Autobiographical marginalia. In D. A. Dewsbury (Ed.), *Leaders in the study of animal behavior*: *Autobiographical perspectives* (pp. 315–345). Lewisburg.

Martin, R. E. (1981). *American literature and the universe of force*. Durham.

Masson, S. et al. (2018). Electronic training devices: discussion on the pros and cons of their use in dogs as a basis for the position statement of the European Society of Veterinary Clinical Ethology. *Journal of Veterinary Behavior*, *25*, 71–75.

Masure, R. H., & Allee, W. C. (1934a). Flock organization of the shell parrakeet Melopsittacus undulatus Shaw. *Ecology*, *15*(4), 388–398.

Masure, R. H., & Allee, W. C. (1934b). The social order in flocks of the common chicken and the pigeon. *The Auk*, *51*(3), 306–327.

MacKinnon, K. C.,& Fuentes, A. (2005). Reassessing male aggression and dominance: The evidence from primatology. In S. McKinnon & S. Silverman (Eds.), *Complexities: Beyond nature and nurture*. Chicago.

MacLeod, R. B. (1956), "David Katz 1884-1953": Erratum. *Psychological Review*, *63*(5), 348.

Mandler, G. (2008). *A history of modern experimental psychology: From James and Wundt to cognitive science*. Cambridge.

Marenbon, J., & Luscombe, D. E. (2003). Two medieval ideas: eternity and hierarchy. In McGrade, A.S. (Ed.), *The Cambridge companion to medieval philosophy*. Cambridge, 51–72.

Maslow, A. H. (1932). The "emotion" of disgust in dogs. *Journal of Comparative Psychology*, *14*(3), 401–407.

Maslow, A. H. (1933). Comparative behavior of primates. VI. Food preferences of primates. *Journal of Comparative Psychology*, *16*(2), 187–197.

Maslow, A. H. (1936a). The role of dominance in the social and sexual behavior of infra-human primates: I. Observations at Vilas Park Zoo. In R. J. Lowry (Ed.), (1973). *Dominance, self-esteem, self-actualization: Germinal papers of A. H. Maslow* (pp. 3–17). Monterey.

Maslow, A. H., & Flanzbaum, S. (1936b). The role of dominance in the social and sexual behavior of infra-human primates: II. An experimental determination of the behavior syndrome of dominance. In R. J. Lowry (Ed.), (1973). *Dominance, self-esteem, self-actualization: Germinal papers of A. H. Maslow* (pp. 18–46). Monterey.

Maslow, A. H. (1936c). The role of dominance in the social and sexual behavior of infra-human primates: III. A theory of sexual behavior of infra-human primates. *Journal of Genetic Psychology*, *48*, 310–338.

Maslow, A. H. (1936d). The role of dominance in the social and sexual behavior of infra-human primates: IV. The determination of hierarchy in pairs and in a group. *Journal of Genetic Psychology*, *49*, 161–198.

Maslow, A. H. (1937a). The comparative approach to social behavior. *Social Forces*, *15*, 487–490.

Maslow, A. H. (1937b). Dominance-feeling, behavior, and status. In R. J. Lowry (Ed.), (1973). *Dominance, self-esteem, self-actualization: Germinal papers of A. H. Maslow* (pp. 49–70). Monterey.

Maslow, A. H. (1939). Dominance, personality and social behavior in women. In R. J. Lowry (Ed.), (1973). *Dominance, self-esteem, self-actualization: Germinal papers of A. H. Maslow* (pp. 73–105). Monterey.

Maslow, A. H. (1940a). Dominance-quality and social behavior in infra-human primates. *Journal of Social Psychology*, *11*, 313–324.

Maslow, A. H. (1940b). A test for dominance-feeling (self-esteem) in college women. *Journal of Social Psychology*, *12*, 255–270.

Maslow, A. H. (1942a). The dynamics of psychological security-insecurity. *Character and Personality*, *10*, 331–344.

Maslow, A. H. (1942b). Self-esteem (dominance-feeling) and sexuality in women. In R. J. Lowry (Ed.), (1973). *Dominance, self-esteem, self-actualization: Germinal papers of A. H. Maslow* (pp. 106–136). Monterey.

Maslow, A. H. (1943a). A theory of human motivation. In R. J. Lowry (Ed.), (1973). *Dominance, self-esteem, self-actualization: Germinal papers of A. H. Maslow* (pp. 153–173). Monterey.

Maslow, A. H. (1943b). The authoritarian character structure. In R. J. Lowry (Ed.), (1973). *Dominance, self-esteem, self-actualization: Germinal papers of A. H. Maslow* (pp. 139–149). Monterey.

Maslow, A. H. (1950). Self-actualizing people: A study of psychological health. In R. J. Lowry (Ed.), (1973). *Dominance, self-esteem, self-actualization: Germinal papers of A. H. Maslow* (pp. 177–201). Monterey.

Maus, C. (2012). D*er ordentliche Professor und sein Gehalt: Die Rechtsstellung der juristischen Ordinarien an den Universitäten Berlin und Bonn zwischen 1810 und 1945 unter besonderer Berücksichtigung der Einkommensverhältnisse.* Göttingen.

Maynard Smith, J. (1985). In Haldane's footsteps. In D. A. Dewsbury (Ed.), *Leaders in the study of animal behavior: Autobiographical perspectives* (pp. 346–354). Lewisburg.

McBride, G. (1964). *A general theory of social organization and behaviour*. St. Lucia.

McCartney, W. (2012). *Olfaction and odours: An osphrésiological essay*. Berlijn.

McDougall, W. (1908). *An introduction to social psychology*. Londen. 2e druk.

McDougall, W. (1923). *An outline of psychology*. Londen.

McGreevy, P., & Boakes, R. (2011). *Carrots and sticks: principles of animal training*. Cambridge.

Mech, L. D. (1966). *The Wolves of Isle Royale*. Washington D.C.

Mech, L. D., & Boitani, L. (Eds.), (2003). *Wolves: behavior, ecology, and conservation*. Chicago.

Mech, L. D. (1970). *The wolf: The ecology and behavior of an endangered species*. New York.

Mech, L. D. (1998). Who's afraid of the big bad wolf? Revisited. *International Wolf*, *8*(1), 8–11.

Mech, L. D. (1999). Alpha status, dominance, and division of labor in wolf packs. *Canadian Journal of Zoology*, *77*(8), 1196–1203.

Mech, L. D. (2000). Leadership in wolf, Canis Lupus, packs. *Canadian Field Naturalist*, *114*(2), 259–263.

Mech, L. D. (2008). Whatever happened to the term "alpha wolf?" *International Wolf*, *18*(4), 4–8.

Melander, A. L., & Carpenter, F. M. (1937). William Morton Wheeler. *Annals of the Entomological Society of America*, *30*(3), 432–437.

Melzack, R., & Thompson, W. R. (1956). Effects of early experience on social behaviour. *Canadian Journal of Psychology/Revue canadienne de psychologie*, *10*(2), 82–90.

Menache, S. (1998). Dogs and human beings: A story of friendship. *Society & Animals*, *6*(1), 67–86.

Metzler, G. (2010). Deutschland in den internationalen Wissenschaftsbeziehungen, 1900-1930. In M. Grüttner, R. Hachtmann, K. H. Jarausch, J. Jürgen, & M. Middell (Eds.), *Gebrochene Wissenschaftskulturen: Universität und Politik im 20. Jahrhundert* (pp. 55–82). Göttingen.

Miklosi, A. (2007). *Dog behaviour, evolution, and cognition.* New York.

Mildenberger, F. (2007). *Umwelt als Vision: Leben und Werk Jakob von Uexkülls (1864-1944)*. Stuttgart.

Milam, E. L. (2009). Behavior and evolution at the American Museum of Natural History, 1928–1954. In J. Cain & M. Ruse (Eds.), *Descended from Darwin. Insights into the history of evolutionary studies, 1900–1970* (pp. 157–178). Philadelphia.

Milam, E. L. (2015). Men in groups: anthropology and aggression, 1965–84. *Osiris*, *30*(1), 66–88.

Milam, E. L. (2016). The ascent of man and the politics of humanity's evolutionary future. *Endeavour*, *40*(4), 225–237.

Milam, E. L. (2019). *Creatures of Cain The hunt for human nature in Cold War America*. New Jersey.

Milam, E. L., & Nye, R. A. (2015). An introduction to scientific masculinities. *Osiris*, *30*(1), 1–14.

Miller, W. H. (1916). *The modern hunting dog*. New York.

Mills, W. (1891). *How to keep a dog in the city*. New York.

Mitman, G. (1988). From the population to society: the cooperative metaphors of W. C. Allee and A. E. Emerson. *Journal of the History of Biology*, *21*(2), 173–194.

Mitman, G. (1990). Dominance, leadership, and aggression: animal behavior studies during the Second World War. *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, *26*(1), 3–16.

Mitman, G. (1992). *The state of nature: ecology, community, and American social thought, 1900-1950*. Chicago.

Möhring, M. (2011). "Herrentiere" und "Untermenschen". Zu den Transformationen des Mensch-Tier-Verhältnisses im nationalsozialistischen Deutschland. *Historische Antropologie*, *19*(1), 229–244.

Monhaupt, J. (2020). *Tiere im Nationalsozialismus*. München.

Montgomery, G. M. (2005). Place, practice and primatology: Clarence Ray Carpenter, primate communication and the development of field methodology, 1931–1945. *Journal of the History of Biology*, *38*(3), 495–533.

Morell, V. (1993). Called Trimates. Three bold women shaped their field. *Science*, *260*(5106), 420–425.

Morell, V. (1995). *Ancestral passions: The Leakey family and the quest for humankind's beginnings*. New York.

Moretti, E. (2011). Recasting Il Metodo: Maria Montessori and Early Childhood Education in Italy (1909-1926), *Cromohs*, *16*, 1–18.

Morris, B. (1970). Ernest Thompson Seton and the origins of the Woodcraft Movement. *Journal of Contemporary History*, *5*(2), 183–194.

Morris, D. (1954). The reproductive behaviour of the zebra finch (Poephila guttata), with special reference to pseudofemale behaviour and displacement activities. *Behaviour*, *6*(1), 271–322.

Morris, D. (1967a). *The naked ape: A zoologist's study of the human animal*. Londen.

Morris, D. (1967b). Introduction: the study of primate behaviour. In D. Morris (Ed.), *Primate ethology* (pp. 1–6). Londen.

Morris, R. D. (1998). Alexander William Francis Banfield: 1918–1996. *Journal of Mammalogy*, *79*(1), 364–369.

Moskowitz, M. J. (1977). Hugo Münsterberg: A study in the history of applied psychology. *American Psychologist*, *32*(10), 824–842.

Most, K. (1912). *Leitfaden für die Abrichting des Polizei- und Schutzhundes*. Berlijn, 3e druk.

Most, K. (1931). Kurze Mitteiling über die Entstehung der Gesellschaft für Hundeforschung. *Zeitschrift für Hundeforschung*, *1*, 40–45.

Most, K. (1954). *Training dogs: A manual*. Londen. https://archive.org/details/trainingdogsmanu0000most. Geraadpleegd 20-4-2023.

Most, K., & Böttger, P. (1933). *Leitfaden für die Abrichting des Hundes*. Berlijn.

Mowat, F. (1963). *Never cry wolf*. New York.

Mowat, F. (1987). *Woman in the mists: The story of Dian Fossey and the mountain gorillas of Africa*. New York.

Müller, S.O. (2002). *Die Nation als Waffe und Vorstellung. Nationalismus in Deutschland und Großbritannien im Ersten Weltkrieg*. Göttingen. http://digi20.digitalesammlungen.de/de/fs1/object/display/bsb00044176_00002.html?zoom=1.00 Geraadpleegd op 7-7-2015.

Müller, A., & Müller, K. (1880). Talentvolle Vorstehhunde. *Die Gartenlaube*, *39*, 640–642.

Murchison, C. (1924). American white criminal intelligence. *Journal of Criminal Law and Criminology*, *15*(2), 239–316.

Murchison, C. (Ed.), (1926). *Psychologies of 1925*. Worcester.

Murchison, C. (Ed.), (1929). *Social psychology: The psychology of political domination*. Worcester.

Murchison, C. (1930). Preface. In C. Murchison (Ed.), (1961) *A history of psychology in autobiography I* (pp. ix–x). New York, 2e ongewijzigde druk.

Murchison, C. (1935a). The experimental measurement of a social hierarchy in Gallus Domesticus: I. the direct identification and direct measurement of social reflex no. 1 and social reflex no. 2. *The Journal of General Psychology*, *12*(1), 3–39.

Murchison, C. (1935b). The experimental measurement of a social hierarchy in Gallus domesticus: III. The direct and inferential measurement of Social Reflex No. 3. *The Pedagogical Seminary and Journal of Genetic Psychology*, *46*(1), 76–102.

Murchison, C. (1935c). The experimental measurement of a social hierarchy in Gallus domesticus: IV. Loss of body weight under conditions of mild starvation as a function of social dominance. *The Journal of General Psychology*, *12*(2), 296–312.

Murchison, C. (1935d). The experimental measurement of a social hierarchy in Gallus domesticus: VI. Preliminary identification of social law. *The Journal of General Psychology*, *13*(2), 227–248.

Murchison, C. (1959). Recollections of a magic decade at Clark. *The Journal of General Psychology*, *61*, 3–12.

Murchison, C., Pomerat, C. M., & Zarrow, M. X. (1935e). The experimental measurement of a social hierarchy in Gallus domesticus: V. The post-mortem measurement of anatomical features. *The Journal of Social Psychology*, *6*(2), 172–182.

Murie, A. (1944). *The wolves of Mount McKinley*. Washington.

National Research Council (U.S.). Committee on management of wolf and bear populations in *Alaska. (1997). Wolves, bears, and their prey in Alaska: Biological and social challenges in wildlife management.*

Nelson, M. P., Vucetich, J. A., Peterson, R. O., & Vucetich, L. M. (2011). The Isle Royale Wolf–Moose Project (1958-present) and the wonder of long-term ecological research. *Endeavour*, *35*(1), 31–38.

Netto, W. J. (2005). Is dominantie nog belangrijk? In L. Leunissen (Ed.), *Hondenopvoeding in Nederland. Jubileumboek bij gelegenheid van het 25-jarig bestaan van O&O, Nederlandse Vereniging voor Instructeurs in Hondenopvoeding en -opleiding* (pp. 153–177). z.p.

Netto, W. J., & Planta, D. J. (1997). Behavioural testing for aggression in the domestic dog. *Applied Animal Behaviour Science*, *52*(3-4), 243–263.

Nicholson, I. A. (2001). "Giving up maleness": Abraham Maslow, masculinity, and the boundaries of psychology. *History of Psychology*, *4*(1), 79.

Nirenberg, D. (2009). Was there race before modernity? In M. Eliav-Feldon, B. Isaac, & J. Ziegler (Eds.), *The origins of racism in the West* (pp. 232–264). Cambridge. [ongewijzigde herdruk 2013].

Noble, G. K. (1939). The role of dominance in the social life of birds. *The Auk, 56*, 263–273.

Norwood, S. H. (2004). Legitimating Nazism: Harvard University and the Hitler Regime, 1933–1937. *American Jewish History*, *92*(2), 189–223.

Nuernberg, S. M. (1996). Give us howling and naked savagery: Jack London and 'The Call of the Wild'. *The English Journal*, *85*(5), 98–100.

Nyhart, L. (1995). *Biology takes form: Animal morphology and the German universities, 1800-1900*. (Ser. Science and its conceptual foundations). Chicago.

O'Donnell, J. M. (1979). The crisis of experimentalism in the 1920s: E. G. Boring and his uses of history. *American Psychologist*, *34*(4), 289–295.

Olney, P. J. S. (1979). London Zoo. In Zuckerman, S. (Ed.), *Great zoos of the world: their origins and significance*, London, 37–50.

Orbán, A. P. (2016). *De hemelse hiërarchie van Dionysius de Areopagiet*. Hilversum.

Oeser, E. (2004). *Hund und Mensch. Die Geschichte einer Beziehung*. Darmstadt. [3e druk 2009]

O'Farrell, V. (1986). *B.S.A.V.A. Manual of canine behaviour*. Worthing.

Offringa, C. (1971). *Van Gildestein naar Uithof: 150 jaar diergeneeskundig onderwijs in Utrecht*. Rijksuniversiteit te Utrecht, Faculteit der Diergeneeskunde, Utrecht.

Ostermeier, M. (2010). History of guide dog use by veterans. *Military Medicine*, *175*(8), 587–593.

Overall, K. L. (2016). The "dominance" debate and improved behavioral measures—Articles from the 2014 CSF/FSF. *Journal of Veterinary Behavior: Clinical Applications and Research*, *100*(11), 1–6.

Overall, K. L. (2019). Evidence-based paradigm shifts in veterinary behavioral medicine. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, *254*(7), 798–807.

Packard, J. M. (2003). Wolf behaviour: reproductive, social and intelligent. In L. D. Mech & L. Boitani Eds.), *Wolves: Behavior, ecology, and conservation* (pp. 35–65). Chicago.

Pailhès, C. (2007). *Gaston Fébus. Le prince et le diable*. Parijs.

Paletschek, S. (2004). Zur Geschichte der Habilitation an der Universität Tübingen im 19. und 20. Jahrhundert: das Beispiel der Wirtschaftswissenschaftlichen (ehemals Staatswirtschaftlichen/Staatswissenschaftlichen) Fakultät. In H. Marcon (Ed.), *200 Jahre*

*Wirtschafts- und Staatswissenschaften an der Eberhard-Karls-Universität Tübingen: Leben und Werk der Professoren* (pp. 1364–1399). *Stuttgart, II*. https://freidok.uni-freiburg.de/dnb/download/4675. Geraadpleegd op 20-5-2015.

Paletschek, S. (2010). Was heiβt "Weltgeltung deutscher Wissenschaft?" In M. Grüttner, R. Hachtmann, K. H. Jarausch, J. Jürgen, & M. Middell (Eds.), *Gebrochene Wissenschaftskulturen: Universität und Politik im 20. Jahrhundert* (pp. 29–55). Göttingen.

Palladino, P. (1991). Defining ecology: ecological theories, mathematical models, and applied biology in the 1960s and 1970s. *Journal of the History of Biology*, *24*(2), 223–243.

Panksepp, J., & Biven, L. (2012). *The archaeology of mind. Neuroevolutionary origins of human emotions*. New York.

Parker, G. H. (1938). William Morton Wheeler (1865-1937). *Proceedings of the American Academy of Arts and Sciences*, 397–399.

Paul, D. B. (1998). *The politics of heredity: Essays on eugenics, biomedicine, and the nature-nurture debate*. Albany.

Paul, D. B. (2016). Reflections on the historiography of American eugenics: Trends, fractures, tensions. *Journal of the History of Biology*, *49*(4), 641–658.

Pauly, P. J. (1979). The world and all that is in it: The National Geographic Society, 1888-1918. *American Quarterly*, *31*(4), 517–532.

Pawloski, A. A., & Scott, J. P. (1956). Hereditary differences in the development of dominance in litters of puppies. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, *49*(4), 353.

Pearson, C. (2021). *Dogopolis. How dogs and humans made modern New York, London, and Paris*. Chicago.

Pemberton, N. (2019). Cocreating guide dog partnerships: dog training and interdependence in 1930s America. *Medical Humanities*, *45*(1), 92–101.

Percy, W. C. (1886). *Principles of dog training.Carefully revised and extended by Ashmont. Boston.*

Perleth, C. (2012) David Katz – Eckpfeiler der deutschen Psychologie der Weimarer Republik. In G. Boeck & H. U. Lammel (Eds.), *Die Universität Rostock in den Jahren 1933-1945. Referate der interdisziplinären Ringvorlesung des Arbeitskreises „Rostocker Universitäts- und Wissenschaftsgeschichte" im Sommersemester 2011. Rostocker Studien zur Universitätsgeschichte Band 21* (pp. 45–60). Rostock.

Perrin, P. G. (1955). 'Pecking Order' 1927-1954. *American Speech*, *30*(4), 265–268.

Persson, C. (1972). *Het hondenboek*. Haarlem. [Nederlandse vertaling van Das praktische Hundebuch, München 1972]

Perz, B. (1996). "…müssen zu reiβenden Bestien erzogen werden". Der Einsatz von Hunden zur Bewachung in der Konzentrationslagern. *Dachauer Hefte*, *12*(12), 139–158.

Peters, H. B. (1939). Der Eskimohund. *Zeitschrift für Hundeforschung*, *14*(1), 1–88.

Peterson, D. (2008). *Jane Goodall: The woman who redefined man*. New York.

Peterson, D., & Bekoff, M. (Eds.), (2015). *The Jane effect: Celebrating Jane Goodall*. San Antonio.

Peterson, D., & Goodall, J. (1993). *Visions of Caliban: On chimpanzees and people*. Boston.

Peterson, R. O. (1997). Durwood Allen, 1910-1997. An appreciation. *The George Wright Forum*, *14*(4), 15–16.

Peterson. R. O., & Ciucci, P. (2003). The wolf as a carnivore. In L. D. Mech & L. Boitani (Eds.), *Wolves: Behavior, ecology, and conservation* (pp. 104–130). Chicago.

Peterson, R. O., Jacobs, A. K., Drummer, T. D., Mech, L. D., & Smith, D. W. (2002). Leadership behavior in relation to dominance and reproductive status in gray wolves, Canis lupus. *Canadian Journal of Zoology*, *80*(8), 1405–1412.

Peterson, R. O., Mech, L. D., Weeks Jr., H. P., & Kirkpatrick, C. M. (1999). Durward L. Allen, 1910-1997. *Wildlife Society Bulletin*, *27*(1), 239–240.

Peterson, S. A., & Somit, A. (1978). Methodological problems associated with a biologically-oriented social science. *Journal of Social and Biological Structures*, *1*(1), 11–25.

Peyton, J. (2001). *Solly Zuckerman: A scientist out of the ordinary*. Londen.

Pickren, W. (1997). Robert Yerkes, Calvin Stone, and the beginning of programmatic sex research by psychologists, 1921-1930. *American Journal of Psychology*, *110*, 603–619.

Pimlott, D. H. (1967). Wolf predation and ungulate populations. *American Zoologist*, *7*(2), 267–278.

Plutchik, R. (1980). *Emotion. A psychoevolutionary synthesis*. New York.

Price, J. S. (1995). A remembrance of Thorleif Schjelderup-Ebbe. *Human Ethology Bulletin*, *10*(1), 1–6.

Pongrácz, P., Bánhegyi, P., & Miklósi, Á. (2012). When rank counts—dominant dogs learn better from a human demonstrator in a two-action test. *Behaviour*, *149*(1), 111–132.

Proctor, R. (1988). *Racial Hygiene: Medicine under the Nazis*. Cambridge.

Prykhodko, A. (2013). Konzeptualisierung der Idee "Ordnung–Unordnung" im Deutschen. In A. Katny & H. Roll (Eds.), *Semantik und Pragmatik im Spannungsfeld der germanistischen und kontrastiven Linguistik* (pp. 33–47). Frankfurt am Main. http://eir.zp.edu.ua/bitstream/123456789/752/1/Prykhodko_Konzeptualisierung_der_idee.pdf Geraadpleegd op 6-12-2017.

Pryor, K. (1984). *Don't shoot the dog. The new art of teaching and training*. New York.

Pusey, A., Williams, J., & Goodall, J. (1997). The influence of dominance rank on the reproductive success of female chimpanzees. *Science*, *277*(5327), 828–831.

Pusey, A., Murray, C., Wallauer, W., Wilson, M., Wroblewski, E., & Goodall, J. (2008). Severe aggression among female Pan troglodytes schweinfurthii at Gombe National Park, Tanzania. *International Journal of Primatology*, *29*(4), 949–973.

Querner, H. (1961) Kummer Hans: Soziales Verhalten einer Mantelpavian-Gruppe. Bern und Stuttgart (Hans Huber) 1957. *Psyche - Zeitschrift für Psychoanalyse*, *15*, 781–782. https://pep-web.org/browse/document/PSYCHE.015D.0781A?index=40 Geraadpleegd op 16-8-2022.

Rabb, G. B., Woolpy, J. H., & Ginsburg, B. E. (1967). Social relationships in a group of captive wolves. *American Zoologist*, *7*(2), 305–311.

Radick, G. (2007). *The simian tongue. The long debate about animal language*. Chicago.

Rainger, R. (1978). Race, politics, and science: the Anthropological Society of London in the 1860s. *Victorian Studies*, *22*(1), 51–70.

Range, F., & Virányi, Z. (2016). Social cognition and emotions underlying dog behavior. In J. Serpell (Ed.), *The domestic dog: Its evolution, behavior and interactions with people* (pp. 182–209). Cambridge.

Rauh, H. C. (1999). Ein “braun-gläubiges” Schaf namens Hermann Schwarz. Zum “politisch-philosophischen” Hintergrund der Namensgebung “EMAU” *Moritz. Greifswalder Studenten Magazin*, *6*, 22–24.

Rauh, H. C. (2017). *Philosophie aus einer abgeschlossenen Welt. Zur Geschichter der DDR-Philosophie und ihrer Institutionen*. Berlijn.

Rausch, H. (1982). Hierarchie. In O. Brunner, W. Conze, & R. Koselleck (Eds.), *Geschichtliche Grundbegriffe. Historisches Lexicon zur politisch-sozialen Sprache in Deutschland*. *Band 3* (pp. 103–129). Stuttgart.

Rausch, R. A. (1967). Some aspects of the population ecology of wolves, Alaska. *American Zoologist*, *7*(2), 253–265.

Ray, J. C., & Sapolsky, R. M. (1992). Styles of male social behavior and their endocrine correlates among high-ranking wild baboons. *American Journal of Primatology*, *28*(4), 231–250.

Redvaldsen, D. (2012). Eugenics as a science and as a social movement: The cases of Denmark and Norway 1900–1950. *Moving the Social*, *48*, 133–156.

Reed, J. (1987). Robert M. Yerkes and the comparative method. In E. Tobach (Ed.), *Historical perspectives and the international status of comparative psychology* (pp. 91–102). New York.

Rees, A. (2006). Ecology, biology and social life: Explaining the origins of primate sociality. *History of Science*, *44*(4), 409–434.

Reesman, J. C. (2009). Ja*ck London’s racial lives: A critical biography*. Athens.

Rehberg, K-S. (2008). Soziologie als “Wirklichkeitswissenschaft” jenseits von Naturalismus und Virtualitätseuphorie: Eröffnungsvortrag des 33. Kongresses der Deutschen Gesellschaft für Soziologie. In K-S. Rehberg (Ed.), *Deutsche Gesellschaft für Soziologie (DGS) Die Natur der Gesellschaft: Verhandlungen des 33. Kongresses der Deutschen Gesellschaft für Soziologie in Kassel 2006. Teilband 1 und 2*. (pp. 23–41). Frankfurt am Main. http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0168-ssoar-153551. Geraadpleegd op 16-5-2017.

Reininger, K. (1924). *Über soziale Verhaltungsweisen in der Vorpubertät*. Wenen.

Reisner, I. R. (1997). Assessment, management, and prognosis of canine dominance-related aggression. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, *27*(3), 479–495.

Reisner, I. (2016). The learning dog: A discussion of training methods. In J. Serpell (Ed.) *The domestic dog: Its evolution, behavior and interactions with people* (pp. 210–226). Cambridge.

Remy, S. P. (2002). *The Heidelberg myth: The nazification and denazification of a German university*. Cambridge.

Renger, J. (2008). *Gesellschaftliche Debatten um die wirtschaftliche und psychosoziale Nutzung des Hundes von 1870-1945 in Deutschland*. Berlijn.

Renier, G. J. (1956). Speech communication between human beings and dogs. *The British Journal of Animal Behaviour*, *4*(2), 79–80.

Retallack, J. (Ed.), (2008). *Imperial Germany 1871-1918*. Oxford.

Reynolds, V., & Reynolds, F. (1965), Chimpanzees of the Budongo Forest. In I. DeVore (Ed.), *Primate behavior. Field studies of monkeys and apes* (pp. 368–424). New York.

Richards, R. J. (2008). *The tragic sense of life. Ernst Haeckel and the struggle over evolutionary thought*. Chicago.

Richards, R. J. (2013). The German reception of Darwin's theory, 1860–1945. In M. Ruse (Ed.), *The Cambridge Encyclopedia of Darwin and Evolutionary Thought* (pp. 235–242). Cambridge.

Richards, S. M. (1974). The concept of dominance and methods of assessment. *Animal Behaviour*, *22*, 914–930.

Ringer, F. K. (1969). *The Decline of the German mandarins: the German academic community 1890-1933*. Cambridge.

Ritvo, H. (1987). *The Animal Estate: The English and other creatures in the Victorian Age*. Cambridge.

Robisch, S. K. (2009). *Wolves and the wolf myth in American literature*. Reno.

Roëll, D. R. (1996). *De wereld van instinct. Niko Tinbergen en het ontstaan van de ethologie in Nederland (1920-1950).* Rotterdam.

Roll-Hansen, N. (1980). Eugenics before World War II: the case of Norway. *History and Philosophy of the Life Sciences*, *2*(2), 269–298.

Roll-Hansen, N. (2010). Eugenics and the science of genetics. In A. Bashford & P. Levine (Eds.), *The Oxford Handbook of Eugenics* (pp. 80–97). Oxford.

Rodwell, G. (1997). Dr Caleb Williams Saleeby: The complete eugenicist. *History of Education*, *26*(1), 23–40.

Rome, A. (2003). "Give Earth a chance": The environmental movement and the sixties. *The Journal of American History*, *90*(2), 525–554.

Roscher, M. (2017). Curating the body politic: the spatiality of the zoo and the symbolic construction of German nationhood (Berlin 1933–1961). In J. Bull, T. Holmberg, & C. Åsberg (Eds.), *Animal Places: Lively Cartographies of Human-animal Relations* (pp. 133–153). Oxon.

Rose, A. C. (2012a). An American science of feeling: Harvard's psychology of emotion during the World War I era. *Journal of the History of Ideas*, *73*(3), 485–506.

Rose, A. C. (2012b). Animal tales: Observations of the emotions in American experimental psychology, 1890–1940. Jou*rnal of the History of the Behavioral Sciences*, *48*(4), 301–317.

Rothenberg, T. Y. (2007). *Presenting America's world: strategies of innocence in National Geographic Magazine, 1888-1945*. Aldershot.

Rothfels, N. (2002). *Savages and beasts: The birth of the modern zoo (Animals, history, culture).* Baltimore.

Rowell, T. E. (1963). Behaviour and female reproductive cycles of rhesus macaques. *Reproduction*, *6*(2), 193–203.

Rowell, T. E. (1966). Hierarchy in the organization of a captive baboon group. *Animal Behaviour*, *14*(4), 430–443.

Rowell, T. E. (1967a). A quantitative comparison of the behaviour of a wild and a caged baboon group. *Animal Behaviour*, *15*(4), 499–509.

Rowell, T. E. (1967b). Variability in the social organization of primates. In Morris, D. (Ed.), *Primate ethology*. Londen, 219–235.

Rowell, T. E. (1972). Social behaviour of monkeys. Harmondsworth.

Rowell, T. E. (1974). The concept of social dominance. *Behavioral Biology*, *11*(2), 131–154.

Rowell, T. E. (1975). Growing up in a monkey group. *Ethos*, *3*(2), 113–128.

Rowell, T. E. (1991). What can we say about social structure? In P. Bateson (Ed.), *The development and integration of behaviour. Essays in honour of Robert Hinde* (pp. 255–270). Cambridge.

Rowell, T. E. (2000). A few peculiar primates. In S. C. Strum & L. M. Fedigan (Eds.), *Primate encounters: Models of science, gender, and society* (pp. 55–70). Chicago.

Rowell, T. E., Hinde, R. A. & Spencer-Booth, Y. (1964). "Aunt"-Infant interaction in captive rhesus monkeys. *Animal Behaviour*, *12*(2-3), 219–226.

Rüegsegger, R. (1986). *Die Geschichte der Angewandten Psychologie 1900-1940*. Bern.

Rühl, P. (1932). Erinnerungen an Magdalena Heinroth. *Journal für Ornithologie*, *80*(4), 542–551.

Russel, F. S. (1968). Carl Frederick Abel Pantin, 1899-1967. *Biographical Memoirs of Fellows of the Royal Society*, *14*, 417–430. https://royalsocietypublishing.org/doi/pdf/10.1098/rsbm.1968.0017. Geraadpleegd op 13-3-2022.

Rutter, R. J., & Pimlott, D. H. (1968). *The world of the wolf*. Philadelphia.

Sahlins, M. D. (1959). The social life of monkeys, apes and primitive man. *Human Biology*, *31*(1), 54–73.

Sahlins, M. D. (1960). The origin of society. *Scientific American*, *203*(3), 76–87.

Sahlins, M. D. (2000). African Nemesis: An off-Broadway review. In M. Sahlins (Ed.), *Culture in practice. Selected essays* (pp. 43–70). New York.

Salvini-Plawen, L., & Mizzaro, M. (1999). 150 Jahre Zoologie an der Universität Wien. *Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Österreich*, 136, 1–76.

Sapolsky, R. M. (1982). The endocrine stress-response and social status in the wild baboon. *Hormones and Behavior*, *16*(3), 279–292.

Sapolsky, R. M. (1983). Endocrine aspects of social instability in the olive baboon (Papio anubis). *American Journal of Primatology*, *5*(4), 365–379.

Sapolsky, R. M. (1990). Adrenocortical function, social rank, and personality among wild baboons. *Biological Psychiatry*, *28*(10), 862–878.

Sapolsky, R. M. (1992). Cortisol concentrations and the social significance of rank instability among wild baboons. *Psychoneuroendocrinology*, *17*(6), 701–709.

Sapolsky, R. M. (1998). *Why zebras don't get ulcers*. New York.

Sapolsky, R. M. (2001). *A primate's memoirs. A neuroscientist's unconventional life among the baboons*. New York.

Sapolsky, R. M. (2003). *A bozo of a baboon*. [Interview] https://www.edge.org/video/a-bozo-of-a-baboon. Geraadpleegd op 2-9-2022.

Sapolsky, R. M. (2005). The influence of social hierarchy on primate health. *Science*, *308*(5722), 648–652.

Sapolsky, R. M. (2006). A natural history of peace. *Foreign Affairs*, 104–120.

Sapolsky, R. M., & Ray, J. C. (1989). Styles of dominance and their endocrine correlates among wild olive baboons (Papio anubis). *American Journal of Primatology*, *18*(1), 1–13.

Saunders, B. (1952). *Training you to train your dog*. New York.

Sax, B. (1997). What is a "Jewish Dog"? Konrad Lorenz and the cult of wildness. *Society & Animals*, *5*(1), 3–21.

Schaffer, H. R. (Ed.), (1971). *The origins of human social relations*, Londen.

Schaller, G. (1965). Appendix. Field procedures. In I. DeVore (Ed.), *Primate behavior, field studies of monkeys and apes* (pp. 623–629). New York.

Schjelderup-Ebbe, T. (1921). G*allus domesticus in seinem täglichen Leben*. Inaugural-Dissertation Universität Greifswald.

Schjelderup-Ebbe, T. (1922a). *Beiträge zur Biologie und Sozial- und Individualpsychologie bei Gallus domesticus*. Greifswald.

Schjelderup-Ebbe, T. (1922b). Beiträge zur Sozialpsychologie des Haushuhns. *Zeitschrift für Psychologie*, *88*, 225–252.

Schjelderup-Ebbe, T. (1922c). Soziale Verhältnisse bei Vögeln. *Zeitschrift für Psychologie*, *90*, 106–107.

Schjelderup-Ebbe, T. (1923a).Weitere Beiträge zur Sozialpsychologie des Haushuhns. *Zeitschrift für Psychologie*, *92*, 60–87.

Schjelderup-Ebbe, T. (1923b). Das Leben der Wildente in der Zeit der Paarung. *Psychologische Forschung*, *3*, 12–17.

Schjelderup-Ebbe, T. (1923c). Beiträge zur Analyse der Träume. *Zeitschrift für Psychologie*, *93*, 312–318.

Schjelderup-Ebbe, T. (1923d). Aufmerksamkeit bei Mücken und Fliegen. *Zeitschrift für Psychologie*, *93*, 281–282.

Schjelderup-Ebbe, T. (1923e). Der Graupapagei in der Gefangenschaft. *Psychologische Forschung*, *3*, 9–12.

Schjelderup-Ebbe, T. (1924a). Fortgesetzte biologische Beobachtungen bei Gallus domesticus. *Psychologische Forschung*, *5*, 343–355.

Schjelderup-Ebbe, T. (1924b). Zur Sozialpsychologie der Vögel. *Zeitschrift für Psychologie*, *95*, 36–84.

Schjelderup-Ebbe, T. (1925a). Soziale Verhältnisse bei Säugetieren. *Zeitschrift für Psychologie*, *97*, 145.

Schjelderup-Ebbe, T. (1930). Psychologische Beobachtungen an Vögeln. *Zeitschrift für Angewandte Psychologie*, *35*, 362–366.

Schjelderup-Ebbe, T. (1931). Die Despotie im sozialen Leben der Vögel. *Forschungen zur Völkerpsychologie und Soziologie*, *10,* 77–137.

Schjelderup-Ebbe, T. (1935). Social behavior of birds. In C. Murchison (Ed.), *A Handbook of Social Psychology* (pp. 947–972). Worcester.

Schjelderup-Ebbe, T. (1936). *Über die Lebensfähigkeit alter Samen*. Oslo.

Schjelderup-Ebbe, T. (1959). *Sozialpsychologische Analogien bei Menschen und Tier, In Deutsche Gesellschaft für Psychologie, Bericht über den 22. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Psychologie in Heidelberg 1959* (pp. 237–249). Göttingen.

Schein, M. W. (Ed.), (1975). *Social hierarchy and dominance*. Stroudsburg.

Schell, H. (2007). The big bad wolf: Masculinity and genetics in popular culture. *Literature and Medicine*, *26*(1), 109–125.

Schenkel, R. (1948). Ausdrucks-Studien an Wölfen. Gefangenschafts-Beobachtungen. *Behaviour*, *1*(1), 81–129.

Schenkel, R. (1967). Submission: its features and function in the wolf and dog. *American Zoologist*, *7*(2), 319–329.

Schilder, M. B. (1988). Dominance relationships between adult plains zebra stallions in semi-captivity. *Behaviour*, *104*(3-4), 300–319.

Schilder, M. B., Vinke, C. M., & Van Der Borg, J. A. (2014). Dominance in domestic dogs revisited: Useful habit and useful construct? *Journal of Veterinary Behavior*, *9*(4), 184–191.

Schleidt, W. (Ed.), (1988). *Der Kreis um Konrad Lorenz. Ideen, Hypothesen, Ansichten. Festschrift anläßlich des 85.Geburtstages von Konrad Lorenz am 7.11.1988*. Berlijn.

Schleidt, W. (2006). The founding of ethology. *Perspectives in Biology and Medicine*, *49*(3), 457–463.

Schmidt, K. P. (1957). *Warder Allee, 1885-1955. A biographical memoir*. Washington. http://www.nasonline.org/publications/biographical-memoirs/memoir-pdfs/allee-warder.pdf. Geraadpleegd op 25-11-2021.

Schneider, C. (1795). *Gründlich-zweckmäßige Anleitung zur Erziehung eines jungen Hühnerhundes: mit der Anweisung solchen par force zu dressiren*. Braunzweig.

Schneider, K. J., Pierson, J. F., & Bugental, J. F. (Eds.), (2015). *The handbook of humanistic psychology: Theory, research, and practice*. Los Angeles, 2e druk.

Schneirla, T. C. (1952). A consideration of some conceptual trends in comparative psychology. *Psychological Bulletin*, *49*(6), 559–597.

Schulze-Hagen, K., & Birkhead, T. R. (2015). The ethology and life history of birds: The forgotten contributions of Oskar, Magdalena and Katharina Heinroth. *Journal of Ornithology*, *156*(1), 9–18.

Schuyt, C. J. M. (1995). *Filosofie van de sociale wetenschappen*. Leiden.

Schwarz, H. (1933). *Nationalsozialistische Weltanschauung: freie Beiträge zur Philosophie des Nationalsozialismus aus den Jahren 1919-1933*. Berlijn.

Scott, J. P. (1946). Incomplete adjustment caused by frustration of untrained fighting mice. *Journal of Comparative Psychology*, *39*(6), 379.

Scott, J. P. (1947). “Emotional” behavior of fighting mice caused by conflict between weak stimulatory and weak inhibitory training. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, *40*(4), 275–282.

Scott, J. P. (1948). Dominance and the frustration-aggression hypothesis. *Physiological Zoology*, *21*(1), 31–39.

Scott, J. P. (1956). The analysis of social organization in animals. *Ecology*, *37*(2), 213–221.

Scott, J. P. (1966). Agonistic behavior of mice and rats: A review. *American Zoologist*, *6*(4), 683–701.

Scott, J. P. (1967). The evolution of social behavior in dogs and wolves. *American Zoologist*, *7*(2), 373–381.

Scott, J. P. (1989) *The evolution of social systems*. New York.

Scott, J. P., & Fredericson, E. (1951). The causes of fighting in mice and rats. *Physiological Zoology*, *24*(4), 273–309.

Scott, J. P., & Fuller, J. L. (1951). Research on genetics and social behavior: At the Roscoe B. Jackson Memorial Laboratory, 1946 - 1951—A Progress Report. *Journal of Heredity*, *42*(4), 191–197.

Scott, J. P., & Fuller, J. L. (1965). *Genetics and the social behavior of the dog*. Chicago.

Searle, G. R. (1981). Eugenics and class. In C. Webster (Ed.), *Biology, medicine and society 1840-1940* (pp. 217–242). Cambridge.

Seguy, J. Y. (2007). École unique, démocratisation de l'enseignement et orientation: le rôle des compagnons de l'université nouvelle. *L'orientation scolaire et professionnelle*, *36*(3), 289–311.

Selden, S. (2005). Transforming better babies into fitter families: Archival resources and the history of the American eugenics movement, 1908-1930. *Proceedings of the American Philosophical Society*, *149*(2), 199–225.

Serpell, J. (2016). Introduction. In J. Serpell (Ed.), *The domestic dog: Its evolution, behavior and interactions with people* (pp. 1–3). Cambridge.

Serpell, J. (2016). From paragon to pariah: Cross-cultural perspectives on attitudes to dogs. In J. Serpell (Ed.), *The domestic dog: Its evolution, behavior and interactions with people* (pp. 300–315). Cambridge.

Seyfarth, R. M. (1976). Social relationships among adult female baboons. *Animal Behaviour*, *24*(4), 917–938.

Shaw, V. K. (1881). *The illustrated book of the dog*. Londen.

Simon, R. J., Clark, S. M., & Tifft, L. L. (1966). Of nepotism, marriage, and the pursuit of an academic career. *Sociology of Education*, 344–358.

Simpson, Q. I., & Castle, W. E. (1913). A family of spotted negroes. *The American Naturalist*, *47*(553), 50–56.

Singer, G. H. (1939). The influence of sudden oppression on a racial minority. *The Journal of Social Psychology*, *10*(1), 127–145.

Shoemaker, H. H. (1939a). Social hierarchy in flocks of the canary. *The Auk*, *56*(4), 381–406.

Shoemaker, H. H. (1939b). Effect of testosterone propionate on behavior of the female canary. *Proceedings of the Society for Experimental Biology and Medicine*, *41*(2), 299–302.

Sidanius, J., & Pratto, F. (1999). *Social dominance: An intergroup theory of social hierarchy and oppression*. Cambridge.

Skabelund, A. (2008). Breeding racism: The imperial battlefields of the "German" shepherd dog. *Society & Animals*, *16*(4), 354–371.

Skinner, B. F. (1951). How to teach animals. *Scientific American*, *185*(6), 26–29.

Smith, G. E. (1913a). Preliminary report on the cranial cast [of the Piltdown Skull]. Qu*arterly Journal of the Geological Society*, *69*, 145–151.

Smith, G. E. (1913b). The Piltdown Skull. *Nature*, *92*, 131.

Smith, G. E. (1935). The Place of Thomas Henry Huxley in anthropology. *The Journal of the Royal Anthropological Institute of Great Britain and Ireland*, *65*, 199–204.

Smith, W. I., & Ross, S. (1952). The social behavior of vertebrates: a review of the literature (1939-1950). *Psychological Bulletin*, *49*(6), 598–627.

Smocovitis, V. B. (1992). Unifying biology: The evolutionary synthesis and evolutionary biology. *Journal of the History of Biology*, *25*(1), 1–65.

Smuts, B. (2014). Social behavior among companion dogs with an emphasis on play. In J. Kaminski & S. Marshall-Pescini (Eds.), *The social dog: Behaviour and cognition* (pp. 105–130). San Diego.

Smuts, B. B., & Watanabe, J. M. (1990). Social relationships and ritualized greetings in adult male baboons (Papio cynocephalus anubis). *International Journal of Primatology*, *11*(2), 147–172.

Soares, J. A. (2007). *The power of privilege. Yale and America's elite colleges*. Stanford.

Sofair, A. N., & Kaldjian, L. C. (2000). Eugenic sterilization and a qualified Nazi analogy: The United States and Germany, 1930-1945. *Annals of Internal Medicine*, *132*(4), 312–319.

Sokal, M. M. (1992). Origins and early years of the American Psychological Association, 1890-1906. *American Psychologist*, *47*(2), 111–122.

Sommer, R. (1924). *Tierpsychologie*. Leipzig.

Spencer, H. (1873). *The Study of Sociology*. Londen.

Spillmann, J., & Spillmann, L. (1993). The rise and fall of Hugo Münsterberg. *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, *29*(4), 322–338.

Spiro, J. P. (2002). Nordic vs. anti-Nordic: the Galton Society and the American Anthropological Association. *Patterns of Prejudice*, *36*(1), 35–48.

Spiro, J. (2009). *Defending the master race: conservation, eugenics, and the legacy of Madison Grant*. Burlington.

Spisak, B. R. (2020). Tinbergen's take on the evolution of leadership: A framework for clarifying and integrating contributions. *The Leadership Quarterly*, *31*(2), 101401. https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2020.101401. Geraadpleegd op 10-4-1921.

Sprung, L., & Sprung, H. (2001). History of modern psychology in Germany in 19th- and 20th-century thought and society. *International Journal of Psychology*, *36*(6), 364–376.

Stafford, N. (2019). David A. Hamburg: psychiatrist, researcher, and humanitarian who sought to prevent global violence. *BMJ*, *369*(2247). https://doi.org/10.1136/bmj.l2247. Geraadpleegd op 7-8-2022

Stahnisch, F. W. (2014). The early eugenics movement and emerging professional psychiatry: Conceptual transfers and personal relationships between Germany and North America, 1880s to 1930s. *Canadian Bulletin of Medical History*, *31*(1), 17–40.

Starr, K. (1973). The sonoma finale of Jack London, rancher. In K. Starr (Ed.), *Americans and the California Dream, 1850-1915* (pp. 210–238). New York.

Stasz, C. (1976). The social construction of biography: The case of Jack London. *Modern Fiction Studies*, *22*(1), 51–71.

Steinbrecher, A. (2011). Hunde und Menschen: Ein Grenzen auslotender Blick auf ihr Zusammenleben (1700–1850). *Historische Anthropologie*, *19*(2), 192–210.

Stewart, J. C., & Scott, J. P. (1947). Lack of correlation between leadership and dominance relationships in a herd of goats. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, *40*(4), 255–264.

Stern, A. M. (2010). Gender and sexuality: A global tour and compass. In A. Bashford & P. Levine (Eds.), *The Oxford Handbook of Eugenics*. Oxford, 173–191.

Stern, A. M. (2015). *Eugenic nation: Faults and frontiers of better breeding in modern America*. Oakland.

Stamhuis, I. H., & Monsen. A. (2007). Kristine Bonnevie, Tine Tammes and Elisabeth Schiemann in early genetics: Emerging chances for a university career for women. *Journal of the History of Biology*, *40*, 427–466.

Stevens, J. M., Vervaecke, H., De Vries, H., & van Elsacker, L. (2007). Sex differences in the steepness of dominance hierarchies in captive bonobo groups. *International Journal of Primatology*, *28*(6), 1417–1430.

Stoffers, M. (2003). Münsterberg's nightmare: psychology and history in fin-de-siècle Germany and America. *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, *39*(2), 163–182.

Stonehenge [J. H. Walsh]. (1882). *The dogs of the British Islands, being a series of articles on the points of their various breeds and the treatment of the diseases to which they are subject.* Londen, 4e druk.

Strauss, E. D., Curley, J. P., Shizuka, D., & Hobson, E. A. (2022). The centennial of the pecking order: current state and future prospects for the study of dominance hierarchies. *Philosophical Transactions of the Royal Society B*, *377*(1845), 20200432.

Štrkalj, G., & Tobias, P. V. (2008). Raymond Dart as a pioneering primatologist. *Homo*, *59*(4), 271–286.

Strum, S. C. (1982). Agonistic dominance in male baboons: An alternative view. *International Journal of Primatology*, *3*(2), 175–202.

Strum, S. C. (2000). Science encounters. In S. C. Strum & L. M. Fedigan (Eds.), *Primate encounters: Models of science, gender, and society* (pp. 475–497). Chicago.

Strum, S. C., & Fedigan, L. M. (Eds.), (2000). *Primate encounters: Models of science, gender, and society*, Chicago.

Strum, S. C., & Latour, B. (1987). Redefining the social link: from baboons to humans. *Social Science Information*, *26*(4), 783–802.

Stresemann. E. (1935). Stand und Aufgaben der Biologie. *Der Biologe*, *4*, 207–210.

Struve, W. (2015). *Elites against democracy: leadership ideals in bourgeois political thought in Germany, 1890-1933*. Princeton.

Stuurman, S. (2009). *De uitvinding van de mensheid. Korte wereldgeschiedenis van het denken over gelijkheid en cultuurverschil*. Amsterdam. [5e druk 2010].

*Sunday reading for the young*. (1881). Londen.

Surridge, L. (1994). Dogs' bodies, women's bodies: Wives as pets in mid-nineteenth-century narratives of domestic violence. *Victorian Review*, *20*(1), 1–34.

Sussman, R. W. (2013). Why the legend of the killer ape never dies. In D. P. Fry (Ed.), *War, peace, and human nature: The convergence of evolutionary and cultural views* (pp. 97–111). Oxford.

Suchak M., Eppley T. M., Campbell, M. W., & de Waal F. B.M. (2014). Ape duos and trios: Spontaneous cooperation with free partner choice in chimpanzees. *PeerJ 2:e417*. https://doi.org/10.7717/peerj.417. Geraadpleegd op 15-2-2022.

Taborsky, M. (2014). Tribute to Tinbergen: The four problems of biology. A critical appraisal. *Ethology*, *120*(3), 224–227.

Tague, I. H. (2010). Companions, servants, or slaves? Considering animals in eighteenth-century Britain. *Studies in Eighteenth-Century Culture*, *39*(1), 111–130.

Tang-Martínez, Z. (2020). The history and impact of women in animal behaviour and the ABS: A North American perspective. *Animal Behaviour*, *164*, 251–260.

Taschwer, K. (2015). *Die verlorene Ehre des Konrad Lorenz*. Der Standaard 18-12-2015. https://www.derstandard.at/story/2000027787429/die-verlorene-ehre-des-konrad-lorenz. Geraadpleegd op 15-5-2019.

Taschwer, K. (2016). Geheimsache Bärenhöhle. Wie eine antisemitische Professorenclique nach 1918 an der Universität Wien jüdische Forscherinnen und Forscher. In R. Fritz, G. Rossolinski-Liebe, & I. Starek (Eds.), *Alma Mater Antisemitica: Akademisches Milieu, Juden und Antisemitismus an den Universitäten Europas zwischen 1918 und 1939* (pp. 221–242). Wenen.

Taschwer, K., & Föger, B. (2003). *Konrad Lorenz: Biographie*. Wenen.

Tavernier-Courbin, J. (1988). *The Call of the Wild: A naturalistic romance*. New York.

Taylor, E. (1991). William James and the humanistic tradition. *Journal of Humanistic Psychology*, *31*(1), 56–74.

Terman, L. M. (1930). Trails to psychology. In C. Murchison (Ed.), *History of psychology in autobiography II* (pp. 297–331). New York, 2e druk.

Teuber, M. L. (1994). The founding of the primate station, Tenerife, Canary Islands. *The American Journal of Psychology*, *107*(4), 551–581.

Teuscher, S. (1998). Hunde am Fürstenhof: Köter und „edle wind“als Medien sozialer Beziehungen vom 14. bis 16. Jahrhundert. *Historische Anthropologie*, *6*(3), 347–369.

The Monks of New Skete. (1978). *How to be your dog's best friend. A training manual for dog owners*. Boston.

Theunissen, B. (1989). *Eugène Dubois and the ape-man from Java: the history of the first 'missing link' and its discoverer*. Dordrecht.

Theunissen, B. (2000). Sociaal-darwinisme. Enkele kanttekeningen bij een meerduidig begrip. *Amsterdams Sociologisch Tijdschrift*, *27*(1-2), 96–110.

Theunissen, B. (2012). Darwin and his pigeons. The analogy between artificial and natural selection revisited. *Journal of the History of Biology*, *45*(2), 179–212.

Thomas, K. (1983). *Man and the natural world. Changing attitudes in England 1500-1800*. Harmondsworth.

Thomas, K. (2018). *In pursuit of civility. Manners and civilization in early modern England*. New Haven.

Thomas, M. (2006). Yerkes, Hamilton and the experimental study of the ape mind: From evolutionary psychiatry to eugenic politics. *Studies in History and Philosophy of Science Part C: Studies in History and Philosophy of Biological and Biomedical Sciences*, *37*, 273–294.

Thompson, A. (1994). Honours uneven: decorations, the state and bourgeois society in imperial Germany. *Past & Present*, *144*, 171–204.

Thompson, D. (1996). Carl Murchison: Psychologist, editor, and entrepreneur. In G. A. Kimble, C. A. Boneau & M. Wertheimer (Eds.), *Portraits of pioneers in psychology II*, Washington, 150–165.

Thompson Seton, E. (1898). *Wild animals I have known.* [Ongewijzigde herdruk 2017] https://books.google.nl/books?id=wie3DwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=wild+animals+i+have+known&hl=en&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=wild%20animals%20i%20have%20known&f=false Geraadpleegd op 4-4-2021.

Thompson Seton, E. (1940). *Trail of an artist-naturalist: The autobiography of Ernest Thompson Seton*. New York.

Thorndike, E. L. (1911). *Animal intelligence. Experimental studies*. New York.

Tiger, L. (1969). *Men in groups*. New York.

Tiger, L., & Fox, R. (1966). The zoological perspective in social science. *Man*, *1*(1), 75–81.

Tiger, L., & Fox, R. (1971). *The imperial animal*. St. Albans. [Ongewijzigde herdruk 1974.]

Tinbergen, N. (1933). *Eskimoland*. Amsterdam. [2e ongewijzigde druk 2017].

Tinbergen, N. (1939). On the analysis of social organization among vertebrates, with special reference to birds. *The American Midland Naturalist*, *21*(1), 210–234.

Tinbergen, N. (1946). *Inleiding tot de diersociologie*. Gorinchem.

Tinbergen, N. (1951). *The study of instinct*. Oxford. [Ongewijzigde herdruk 1989 met nieuw voorwoord uit 1969.]

Tinbergen, N. (1953). The social behaviour of animals. With special reference to vertebrates. Londen. In N. Tinbergen (Ed.) (1958). *Curious naturalists*. New York.

Tinbergen, N. (1963). On aims and methods of ethology. *Zeitschrift für Tierpsychologie*, *20*, 410–433.

Tinbergen, N. (1968). On war and peace in animals and man. *Science*, *160*(3835), 1411–1418.

Tinbergen, N. (1985). Watching and wondering. In D. A. Dewsbury (Ed.), *Leaders in the study of animal behavior: Autobiographical perspectives* (pp. 430–463). Lewisburg.

Todd, Z. (2018). Barriers to the adoption of humane dog training methods. *Journal of Veterinary Behaviour*, *25*, 28–34.

Toepoel, P. C. M. (1928). *De onzedelijkheid van de hondentractie*. Rotterdam.

Toepoel, P.C. M. (1955). *De opvoeding van de hond*. Amsterdam.5e ongewijzigde druk.

Tosh, J. (2015). *The pursuit of history. Aims, methods and new directions in the study of history*. Abingdon. 6e druk.

Tosh, J. (2016). *Manliness and masculinities in nineteenth-century Britain: Essays on gender, family and empire*. Abingdon.

Trivers, R. L. (1971). The evolution of reciprocal altruism. *The Quarterly Review of Biology*, *46*(1), 35–57.

Trivers, R. L. (1974). The social behaviour of monkeys. By Thelma Rowell. *American Journal of Physical Anthropology*, *41*(1), 163–164.

Trumler, E. (1972). *Honden zijn om van te houden*. Baarn. 3e druk. [Vertaling door M. Holst Mit dem Hund auf du. München, 1971].

Trumler, E. (1974). *Honden moet je serieus neme*n. Baarn. 3e druk. [Vertaling door M. Holst van Hunde ernst genommen. Munchen, 1974].

Turda, M. (2010). Race, science and eugenics in the twentieth century. In A. Bashford & P. Levine (Eds.), *The Oxford Handbook of Eugenics* (pp. 62–79). Oxford.

Tyler May, E. (1988). *Homeward bound: American families in the cold war era*. New York [herziene druk 2017].

Uhrich, J. (1938). The social hierarchy in albino mice. *Journal of Comparative Psychology*, *25*(2), 373–413.

Van de Walle, I. (1992). Een onderzoek naar de organisatie van de Gentse gemeentepolitie 1848-1914. *Handelingen van de Maatschappij voor Geschiedenis en Oudheidkunde te Gent*, *46*, 195–225.

Van den Bos, R., & Buning, T. D. C. (1994). Social behaviour of domestic cats (Felis lybica f. catus L.): A study of dominance in a group of female laboratory cats. *Ethology*, *98*(1), 14–37.

Van der Borg, J. A., Schilder, M. B., Vinke, C. M., & De Vries, H. (2015). Dominance in domestic dogs: A quantitative analysis of its behavioural measures. *PLoS One*, *10*(8), e0133978.

Van der Lugt, M., & De Miramon, C. (2008). Penser l'hérédité au Moyen Âge: une introduction. In C. De Miramon & M. Van der Lugt (Eds.), *L'hérédité entre Moyen Âge et époque moderne: perspectives historiques* (pp. 3–37). Florence.

Van der Meulen, J. (2002). 'Uit meededogen met het lijdende dier.' Stichts Asyl voor Dieren 100 jaar. *Oud Utrecht*, *75*(7), 174–150.

Van der Wijk, J., & Klasen, H. J. (1981). Hondebeten en de omstandigheden waaronder ze vóórkomen. *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde*, *125*, 133–136.

Van Dierendonck, M., de Vries, H., & Schilder, M. B. (1995). An analysis of dominance, its behavioural parameters and possible determinants in a herd of Icelandic horses in captivity. *Netherlands Journal of Zoology*, *45*(3-4), 362–385.

Van Hooff, J. A. R. A. M. (1971). *Aspecten van het sociale gedrag en de communicatie bij humane en hogere niet-humane primaten. (Aspects of the social behaviour and communication in human and higher non-human primates)* (dissertation). Rotterdam.

Van Hooff, J. A. R. A. M. (2019). *Gebiologeerd. Wat een leven langs apen kijken mij leerde over de mensheid – en mezelf*. Amsterdam.

Van Hooff, J. A., & Wensing, J. A. (1987). Dominance and its behavioral measures in a captive wolf pack. In H. Frank (Ed.), *Man and wolf: Advances, issues, and problems in captive wolf research* (pp. 219–252). Dordrecht.

Van Kerkhove, W. (2004). A fresh look at the wolf-pack theory of companion-animal dog social behavior. *Journal of Applied Animal Welfare Science*, *7*(4), 279–285.

Van Lawick-Goodall, J. zie Goodall, J.

Van Rheenen, J. (1958). *Prisma hondenboek*. Utrecht.

Van Rheenen, J. (1962). *Meer kennis van uw* hond. Utrecht.

Van Vught, M., & Tybur, J. M. (2015). The evolutionary foundations of status hierarchy. In D. M. Buss (Ed.), *The Handbook of Evolutionary Psychology II* (pp. 233–262). https://public.ebookcentral.proquest.com/choice/publicfullrecord.aspx?p=4312667. Geraadpleegd op 3-5-2022

Vance, N. (1985). *The sinews of the spirit: The ideal of Christian manliness in Victorian literature and religious thought*. Cambridge.

Vehrencamp, S. L. (1983). A model for the evolution of despotic versus egalitarian societies. *Animal Behaviour*, *31*(3), 667–682.

Venema, A. (1988). *Schrijvers, uitgevers en hun collaboratie I*. https://www.dbnl.org/titels/titel.php?id=vene001schr00 NL. Geraadpleegd op 5-5-2022

Vermeulen, H. F. (2009). Von der Empirie zur Theorie: deutschsprachige Ethnographie und Ethnologie von Gerhard Friedrich Müller bis Adolf Bastian (1740—1881). *Zeitschrift für Ethnologie*, *134*(2), 253–266.

Vick, B. (2003). The origins of the German Volk: Cultural purity and national identity in nineteenth-century Germany. *German Studies Review*, *26*(2), 241–256.

Virgin Jr, C. E., & Sapolsky, R. M. (1997). Styles of male social behavior and their endocrine correlates among low-ranking baboons. *American Journal of Primatology*, *42*(1), 25–39.

Vogelsang, I. (2006). *Die Tierzucht in der Zeit der Weimarer Republik und des Nationalsozialismus. Eine Dokumentation anhand ausgewählter veterinärmedizinischer Fachperiodika.* Inaugural Dissertation, Hannover.

Von Domaszewski, A., & Dobson, B. (Ed.), (1967). *Die Rangordnung des Römischen Heeres*. Keulen.

Von den Berg, B. (2008). *Die "Neue Tierpsychologie" und ihre wissenschaftlichen Vertreter (von 1900 bis 1945).* Zugleich Tierärztliche Hochschule Hannover Dissertation. Berlijn.

Von Stephanitz, M. (1901). *Der Deutsche Schäferhund in Wort und Bild*. München.

Von Stephanitz, M. (1921). *Der Deutsche Schäferhund in Wort und Bild*. Jena.

Von Uexküll, J. (1921). *Umwelt und Innenwelt der Tiere*, Berlijn. 2e vermehrte und verbesserte Auflage.

Wagner, P. (2010). Forschungsförderung auf der Basis eines nationalistischen Konsenses. Die Deutsche Forschungsgemeinschaft am Ende der Weimarer Republik und im Nationalsozialismus. In M. Grüttner, R. Hachtmann, K. H. Jarausch, J. Jürgen, & M. Middell (Eds.), *Gebrochene Wissenschaftskulturen: Universität und Politik im 20. Jahrhundert* (pp. 183–192). Göttingen.

Walker-Meikle, K. (2012). *Medieval pets*. Woodbridge.

Walther, F. L. (1817). *Der Hund, seine verschiedenen Zuchten und Varietäten, Geschichte seiner Verbreitung und Schicksale, Erziehung, Benutzung, Krankheiten und Feinde*. Giessen.

Waldron, H. (2000). The study of the human remains from Nubia: The contribution of Grafton Elliot Smith and his colleagues to palaeopathology. *Medical History*, *44*(3), 363–88.

Warne, M. C. (1947). A time analysis of certain aspects of the behavior of small groups of caged mice. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, *40*(6), 371–387.

Washburn, M. F. (1908). *The animal mind. A text-book of comparative psychology*. New York.

Washburn, S. L. (1950). The analysis of primate evolution with particular reference to the origin of man. *Cold Spring Harbor Symposia on Quantitative Biology*, *15*, 67–78.

Washburn, S. L. (1957). Australopithecines: the hunters or the hunted? *American Anthropologist*, *59*(4), 612–614.

Washburn, S. L. (1959). Speculations on the interrelations of the history of tools and biological evolution. *Human Biology*, *31*(1), 21–31.

Washburn, S. L. (Ed.) (1964). *Classification and human evolution*. Londen.

Washburn, S. L., & Hamburg, D. A. (1965). The study of primate behavior. In I. DeVore (Ed.), *Primate behavior: Field studies of monkeys and apes* (pp. 1–13). New York.

Washburn, S. L., & Hamburg, D. A. (1965). The implications of primate research. In I. DeVore (Ed.), *Primate behavior: Field studies of monkeys and apes* (pp. 607–622). New York.

Washburn, S. L., & Lancaster, C.S. (1968). The evolution of hunting. In R. B. Lee & I. DeVore (Eds.), *Man the hunter* (pp. 293–303). Chicago.

Washburn, S. L., & DeVore, I. (1961). The social life of baboons. *Scientific American*, *204*(6), 62–71.

Washburn, S. L., & DeVore, I. (1962). Social behavior of baboons and early man. In S. L. Washburn (Ed.), *Social life of early man* (pp. 91–105). Londen.

Washburn, S. L., Jay, P. C., & Lancaster, J. B. (1965). Field studies of Old World monkeys and apes. *Science*, *150*(703), 1541–1547.

Washburn, S. L., Jay, P. C., & Kortlandt, A. (1967). More on tool-use among primates. *Current Anthropology*, *8*(3), 253–257.

Wasmuth, H. (2011). *Kindertageseinrichtungen als Bildungseinrichtungen: Zur Bedeutung von Bildung und Erziehung in der Geschichte der öffentlichen Kleinkindererziehung in Deutschland bis 1945*. Bad Heilbrunn.

Watson, J. B. (1914). *Behavior: An introduction to comparative psychology*. New York.

Watts, D. P. (1985). Relations between group size and composition and feeding competition in mountain gorilla groups. *Animal Behaviour*, 33(1), 72–85.

Webster, C. (Ed.), (2003). *Biology, medicine and society 1840-1940*. Cambridge.

Weidman, N. M. (1999). *Constructing scientific psychology: Karl Lashley's mind-brain debates*. Cambridge.

Weidman, N. (2002). The depoliticization of Karl Lashley: A response to Dewsbury. *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, *38*(3), 247–253.

Weidman, N. (2011). Popularizing the ancestry of man: Robert Ardrey and the killer instinct. *Isis*, *102*(2), 269–299.

Weikart, R. (2003). Progress through racial extermination: Social Darwinism, eugenics, and pacifism in Germany, 1860-1918. *German Studies Review*, *26*, 273–294.

Weindling, P. (1981). Theories of the Cell State in Imperial Germany. In C. Webster (Ed.), *Biology, medicine and society 1840-1940* (pp. 99–155). Cambridge.

Weindling, P. (1985). Weimar eugenics: The Kaiser Wilhelm Institute for Anthropology, human heredity and eugenics in social context. *Annals of Science*, *42*(3), 303–318.

Weindling, P. (1989). *Health, race and German politics between national unification and nazism, 1870-1945*. Cambridge.

Weindling, P. (2010). Germaneugenics and the wider world: Beyond the racial state. In A. Bashford & P. Levine (Eds.), *The Oxford Handbook of Eugenics* (pp. 315–331). Oxford.

Weiss, S. F. (1992). Race and class in Fritz Lenz's eugenics. *Medizinhistorisches Journal*, *27*, 5–25.

Whiten, A., & Byrne, R. W. (1988a). The Machiavellian intelligence hypotheses: Editorial. In R. W. Byrne & A. Whiten (Eds.), *Machiavellian intelligence: social expertise and the evolution of intellect in monkeys, apes, and humans* (pp. 1–9). Oxford.

Whiten, A., & Byrne, R. W. (1988b). Taking (Machiavellian) intelligence apart: Editorial. In R. W. Byrne & A. Whiten (Eds.), *Machiavellian intelligence: social expertise and the evolution of intellect in monkeys, apes, and humans* (pp. 50_65). Oxford.

Wight, R. D. (1993). The Pavlov-Yerkes connection: What was its origin? *Psychological Record*, *43*, 351–360.

Wight, R. D., & Smith, K. A. (1998). Making place for a comparative scientist: Robert Means Yerkes at Harvard, 1902-1917. *International Journal of Comparative Psychology*, *11*(3), 133–143.

Wilson, E. O. (1985). In the queendom of ants: A brief autobiography. In D.A. Dewsbury (Ed.), *Leaders in the study of animal behavior: Autobiographical perspectives* (pp. 465–484). Lewisburg.

Wilson, M. L. (2014). *Irven DeVore*. https://blog.michael-lawrence-wilson.com/2014/11/03/irven-devore/. Geraadpleegd op 5-6-2022.

Wilson, M. S., & Sibley, C. G. (2013). Social dominance orientation and right-wing authoritarianism: Additive and interactive effects on political conservatism. *Political Psychology*, *34*(2), 277–284.

Williams, C., & McGibbon, W. H. (1956). An analysis of the peck-order of the female domestic fowl, Gallus domesticus. *Poultry Science*, *35*(5), 969–976.

Wilson, P. K. (2002). Harry Laughlin's eugenic crusade to control the 'socially inadequate' in Progressive Era America. *Patterns of Prejudice*, *36*(1), 49–67.

Wippermann, W. (1998). Der Hund als Propaganda- und Terrorinstrument im Nationalsozialismus. In J. Schäffer (Ed.), *Veterinärmedizin im Dritten Reich: am 14. und 15. November 1997 in Hannover. (Deutsche Veterinärmedizinische Gesellschaft e.v., Fachgruppe "Geschichte der Veterinärmedizin", 5e Tagung)* (pp. 193–206).

Wippermann, W. (2007). Biche und Blondi, Tyras und Timmy. Repräsentation durch Hunde. In L. Huth & M. Krzeminski (Eds.), *Repräsentation in Politik, Medien und Gesellschaft* (pp. 185–202). Wurzberg.

Wlodarczyk, J. (2018). *Genealogy of obedience: Reading North American dog training literature, 1850s-2000s.* Leiden. http://ebookcentral.proquest.com/lib/uunl/detail.action?docID=5554972.

Wolf Symposium (1981: Edmonton, Alta.) & Canadian Wildlife Service. (1983). *Wolves in Canada and Alaska: their Status, Biology, and Management: Proceedings of the Wolf Symposium Held in Edmonton, Alberta, 12-14 May, 1981. (L. N. Carbyn, Ed.).* Canadian Wildlife Service Report Series, 45.

Wolfradt, U., Billmann-Mahecha, E., & Stock, A. (2015). *Deutschsprachige Psychologinnen und Psychologen 1933–1945. Ein Personenlexikon, ergänzt um einen Text von Erich Stern*. Wiesbaden.

Womick, J., Rothmund, T., Azevedo, F., King, L. A., & Jost, J. T. (2019). Group-based dominance and authoritarian aggression predict support for Donald Trump in the 2016 US presidential election. *Social Psychological and Personality Science*, *10*(5), 643–652.

Woodhouse, B. (1978). *No bad dogs: The Woodhouse way*. New York.

Woodward, W. R. (2012). Charlotte Bühler: Scientific entrepreneur in developmental, clinical, and humanistic psychology. In W. Pickren, D. A. Dewsbury & M. Wertheimer (Eds.), *Portraits of pioneers in developmental psychology* (pp. 67–87). New York.

Woolpy, J. H., & Ginsburg, B. E. (1967). Wolf socialization: A study of temperament in a wild social species. *American Zoologist*, *7*(2), 357–363.

Worboys, M., Strange, J. M., & Pemberton, N. (2018). *The invention of the modern dog: Breed and blood in Victorian Britain*. Baltimore.

Wrangham, R. W., & Peterson, D. (1996). *Demonic males: Apes and the origins of human violence*. Boston.

Wright, C. (1948). Alsatian. In B. Vesey-Fitzgerald (Ed.), *The book of the dog* (pp. 322–329). Londen.

Wundt, W. (1863). *Vorlesungen über die Menschen- und Thierseele*. Leipzig.

Wynne, C. D. L. (2004). Fair refusal by capuchin monkeys. *Nature*, *428*(6979), 140. https://doi.org/10.1038/428140a. Geraadpleegd op 9-4-2023.

Yerkes, R. M. (1902). Habit-formation in the green crab, Carcinus granulatus. *The Biological Bulletin*, *3*(5), 241–244.

Yerkes, R. M. (1905). Animal psychology and criteria of the psychic. *The Journal of Philosophy, Psychology and Scientific Methods*, *2*(6), 141–149.

Yerkes, R. M. (1907). *The dancing mouse: A study in animal behavior*. Norwood.

Yerkes, R. M. (1911a). *Introduction to psychology*. New York.

Yerkes, R. M. (1911b). Wheeler on ants. *Journal of Animal Behavior*, *1*(1), 74–77.

Yerkes, R. M. (1911c). Brehm's Tierleben. *Journal of Animal Behavior*, *1*(4), 307–308.

Yerkes, R. M. (1912). Heredity in relation to eugenics. Charles Benedict Davenport. *American Journal of Sociology*, *18*(1), 115–120.

Yerkes, R. M. (1913a). Comparative psychology: A question of definitions. *The Journal of Philosophy, Psychology and Scientific Methods*, *10*(21), 580–582.

Yerkes, R. M. (1913b). The heredity of savageness and wildness in rats. *Journal of Animal Behavior*, *3*(4), 286–296.

Yerkes, R. M. (1913c). Heredity and eugenics. A course of lectures summarizing recent advances in knowledge in variation, heredity, and evolution and its relation to plant, animal, and human improvement and welfare. William Ernest Castle, John Merle Coulter, Charles Benedict Davenport, Edward Murray East, William Lawrence Tower. A*merican Journal of Sociology*, *19*(1), 115–119.

Yerkes, R. M. (1914a). The Harvard laboratory of animal psychology and the Franklin field station. *Journal of Animal Behavior*, *4*(3), 176–184.

Yerkes, R. M. (1914b). The study of human behavior. *Science*, *39*(1009), 625–633.

Yerkes, R. M. (1915a). Progress and peace. *The Scientific Monthly*, *1*(2), 195–201.

Yerkes, R. M. (1915b). The role of the experimenter in comparative psychology. *Journal of Animal. Behavior*, *5*(3), 258.

Yerkes, R. M. (1916a). The mental life of monkeys and apes: A study of ideational behavior. *Behavior Monographs*, *3*(1). Cambridge.

Yerkes, R. M. (1916b). A new method of studying ideational and allied forms of behavior in man and other animals. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, *2*(11), 631–633.

Yerkes, R. M. (1919). Report of the psychology committee of the National Research Council. *Psychological Review*, *26*(2), 83–149.

Yerkes, R. M. (1921). The relations of psychology to medicine. *Science*, *53*, 106–111.

Yerkes, R. M. (1925). *Almost Human*. New York.

Yerkes, R. M. (1927a). The mind of a gorilla. *Genetic Psychology Monographs*, *2*, 1–193.

Yerkes, R. M. (1927b). A program of anthropoid research. *The American Journal of Psychology*, *39*(1-4), 181–199.

Yerkes, R. M. (1930). Psychobiologist. In Carl Murchison (Ed.), *History of psychology in autobiography II*. New York, 381–407, 2e druk.

Yerkes, R. M. (1932). Robert Mearns Yerkes. In C. Murchison (Ed.), *A history of psychology in autobiography II* (pp. 381–407). Worcester.

Yerkes, R. M. (1937). Primate coöperation and intelligence. *The American Journal of Psychology*, *50*, 254–270.

Yerkes, R. M. (1939). Social dominance and sexual status in the chimpanzee. *The Quarterly Review of Biology*, *14*(2), 115–136.

Yerkes, R. M. (1939b). Sexual behavior in the chimpanzee. *Human Biology*, *11*(1), 78–111.

Yerkes, R. M. (1943a). *Chimpanzees: a laboratory colony*. New Haven. 3e druk.

Yerkes, R. M. (1943b). Early days of comparative psychology. *Psychological Review*, *50*(1), 74–76.

Yerkes, R. M. (1963). Creating a chimpanzee community. *The Yale journal of Biology and Medicine*, *36*(3), 205.

Yerkes, R. M., & Anderson, H. M. (1915). The importance of social status as indicated by the results of the Point-Scale method of measuring mental capacity. *Journal of Educational Psychology*, *6*(3), 137–152.

Yerkes, R. M., & Morgulis, S. (1909). The method of Pawlow in animal psychology. *Psychological Bulletin*, *6*(8), 257–273.

Yerkes, R. M., & Yerkes, A. W. (1929). *The Great Apes. A study of anthropoid life*. New Haven.

Yerkes, R. M., & Yerkes, A. W. (1935). Social behavior in infrahuman primates. In Murchison, C. (Ed.), *A handbook of social psychology*. Worcester, 973–1033.

Youatt, W. (1845). *The dog*. Londen.

Young, S. P., & Goldman, E. A. (1944). *The wolves of North America*. Washington D.C.

Zener, K. (1939). William McDougall. *Science*, *New Series 89*(2305), 191–192.

Zawistowski, S., & Reid, P. (2016). Dogs in today's society: The role of applied animal behaviour. In Serpell, J. (Ed.), *The domestic dog: Its evolution, behavior and interactions with people*, Cambridge, 227–244.

Zedler, J. H. (Ed.), (1732-1754) G*rosses vollständiges Universal-Lexicon aller Wissenschafften und Künste*. Leipzig.

Zeigler, H. P. (1964). Displacement activity and motivational theory: A case study in the history of ethology. *Psychological Bulletin*, *61*(5), 362.

Ziegler, H. E. (1910). *Der Begriff des Instinktes einst und jetzt. Eine Studie über die Geschichte und die Grundlagen der Tierpsychologie. Zweite, verbesserte und vermehrten Auflage*. Jena.

Ziegler, H. E. (1918). *Die Vererbungslehre in der Biologie und in der Soziologie*. Jena.

Zijlmans, J. (2002). *Hond & Baas. Een geschiedenis van haat en liefde*. Den Haag.

Zimen, E. (1975). Social dynamics of the wolf pack. In M. W. Fox (Ed.), *The Wild Canids. Their Systematics, Behavioral Ecology and Evolution* (pp. 336–362). New York.

Zimen, E. (1976). On the regulation of pack size in wolves. *Zeitschrift Für Tierpsychologie*, *40*(3), 300–341. https://doi-org.proxy.library.uu.nl/10.1111/j.1439-0310.1976.tb00939.x

Zimen, E. (1978) *Der Wolf. Mythos und Verhalten*. München, 2e druk.

Zippelius, H. (1992). *Die vermessene theorie: Eine kritische Auseinandersetzung mit der Instinkttheorie von Konrad Lorenz und Verhaltenskundlicher Forschungspraxis (Wissenschaftstheorie, wissenschaft und philosophie, 35).* Braunschweig.

Zuckerman, S. (1932). *The social life of monkeys and apes*. Londen.

Zuckerman, S. (1933). Evidence of man's kinship with the primates. *Man*, *1*, 13–16.

Zuckerman, S. (1978). *From apes to warlords. The autobiography of Solly Zuckerman*. Londen.

# Curriculum vitae

Elian Hattinga van ’t Sant werd in 1955 geboren in Den Haag. Na haar eindexamen gymnasium alfa in 1974 studeerde zij Indische talen en culturen aan de Rijksuniversiteit Groningen. Ruim twee jaar later brak zij deze studie af om geschiedenis te gaan studeren aan de Universiteit Utrecht. Na het behalen van haar kandidaatsexamen was ze tot haar afstuderen in 1984 student-assistent bij de afdeling middeleeuwse geschiedenis. Na het behalen van haar doctoraalexamen bleef ze tot 1987 werkzaam bij de universiteit als docent bij geschiedenis. In deze tijd publiceerde ze enkele wetenschappelijke artikelen op het gebied van middeleeuwse geschiedenis.

In 1987 gaf zij haar baan aan de universiteit op voor een betrekking in het bedrijfsleven waar ze tot 2013 in verschillende functies op het gebied van financiën en (re)organisatie werkzaam was bij de Nederlandse en de Duitse vestiging van een internationale verlichtingsfabrikant.

Sinds 2007 schrijft zij artikelen over het gedrag en de rassengeschiedenis van honden voor – achtereenvolgens – de bladen *Hondenmanieren*, *Onze Hond* en *Los Vast*. Zij heeft op dit gebied veel publicaties op haar naam staan.

In 2011 behaalde zij het postgraduaat diploma toegepast diergedrag aan de Katholieke Hogeschool Sint Lieven in Sint-Niklaas in België. Hieruit vloeide ook het boek voort *En toch is het een lieve hond! Gesprekken over het samenleven met een mentaal zieke hond*, dat zij in 2013 schreef met de Vlaamse gedragsdierenarts Rudy De Meester (†).

Hierna werkte ze als gastdocent bij de postgraduaatopleiding toegepast diergedrag in België (tot 2017) en bij de opleiding tot gedragstherapeut voor honden bij Annorlunda Kynologisch Kenniscentrum. Sinds kort is zij als gastdocent ook betrokken bij de opleidingen van de Stichting Contacthond.

# FI Scientific Library

## (formerly published as CD-β Scientific Library)

119. Bachtiar, R. W. (2023). *Animated reasoning - Supporting students' mechanistic reasoning in physics by constructing stop-motion animations*
118. Harskamp, M. van (2023). *Ask, find out, and act: Fostering environmental citizenship through science education*.
117. Boels, L. (2023). *Histograms - An educational eye*.
116. Huang, L. (2022). *Inquiry-based learning in lower-secondary mathematics education in China (Beijing) and the Netherlands*.
115. Jansen, S. (2022). *Fostering students' meta-modelling knowledge regarding biological concept-process models*.
114. Pieters, M.L.M. (2022). *Between written and enacted: Curriculum development as propagation of memes. An ecological-evolutionary perspective on fifty years of curriculum development for upper secondary physics education in the Netherlands*.
113. Veldkamp, A. (2022). *No Escape! The rise of escape rooms in secondary science education*.
112. Kamphorst, F. (2021). *Introducing special relativity in secondary education*.
111. Leendert, A.-M. J. M. van (2021). *Improving reading and comprehending mathematical expressions in Braille*.
110. Gilissen, M. G. R. (2021). *Fostering students' system thinking in secondary biology education*.
109. Dijke-Droogers, M.J.S. van (2021). *Introducing statistical inference: Design and evaluation of a learning trajectory*.
108. Wijnker, W. (2021). *The unseen potential of film for learning. Film's interest raising mechanisms explained in secondary science and mathematics education*.
107. Groothuijsen, S. (2021). *Quality and impact of practice-oriented educational research.*
106. Wal, N.J. van der (2020). *Developing techno-mathematical literacies in higher technical professional education.*
105. Tacoma, S. (2020). *Automated intelligent feedback in university statistics education.*
104. Zanten, M. van (2020). *Opportunities to learn offered by primary school mathematics textbooks in the Netherlands*
103. Walma, L. (2020). *Between Morpheus and Mary: The public debate on morphine in Dutch newspapers, 1880-1939*
102. Van der Gronde, A.G.M.P. (2019). *Systematic review methodology in biomedical evidence generation.*

101. Klein, W. (2018). *New drugs for the Dutch republic. The commodification of fever remedies in the Netherlands (c. 1650-1800)*.
100. Flis, I. (2018). *Discipline through method - Recent history and philosophy of scientific psychology (1950-2018).*
99. Hoeneveld, F. (2018). *Een vinger in de Amerikaanse pap. Fundamenteel fysisch en defensie onderzoek in Nederland tijdens de vroege Koude Oorlog*.
98. Stubbé-Albers, H. (2018). *Designing learning opportunities for the hardest to reach: Game-based mathematics learning for out-of-school children in Sudan*.
97. Dijk, G. van (2018). *Het opleiden van taalbewuste docenten natuurkunde, scheikunde en techniek: Een ontwerpgericht onderzoek*.
96. Zhao, Xiaoyan (2018). *Classroom assessment in Chinese primary school mathematics education.*
95. Laan, S. van der (2017). *Een varken voor iedereen. De modernisering van de Nederlandse varkensfokkerij in de twintigste eeuw*.
94. Vis, C. (2017). *Strengthening local curricular capacity in international development cooperation*.
93. Benedictus, F. (2017). *Reichenbach: Probability & the a priori. Has the baby been thrown out with the bathwater*?
92. Ruiter, Peter de (2016). *Het mijnwezen in Nederlands-Oost-Indië 1850- 1950.*
91. Roersch van der Hoogte, Arjo (2015). *Colonial agro-industrialism. Science, industry and the state in the Dutch Golden Alkaloid Age, 1850- 1950.*
90. Veldhuis, M. (2015). *Improving classroom assessment in primary mathematics education.*
89. Jupri, Al (2015). *The use of applets to improve Indonesian student performance in algebra.*
88. Wijaya, A. (2015). *Context-based mathematics tasks in Indonesia: Toward better practice and achievement*.
87. Klerk, S. (2015). *Galen reconsidered. Studying drug properties and the foundations of medicine in the Dutch Republic ca. 1550-1700*.
86. Krüger, J. (2014). *Actoren en factoren achter het wiskundecurriculum sinds 1600*.
85. Lijnse, P.L. (2014). *Omzien in verwondering. Een persoonlijke terugblik op 40 jaar werken in de natuurkundedidactiek*.
84. Weelie, D. van (2014). *Recontextualiseren van het concept biodiversiteit*.
83. Bakker, M. (2014). *Using mini-games for learning multiplication and division: a longitudinal effect study.*
82. Ngô Vũ Thu Hăng (2014). *Design of a social constructivism-based curriculum for primary science education in Confucian heritage culture*.

81. Sun, L. (2014). *From rhetoric to practice: enhancing environmental literacy of pupils in China.*
80. Mazereeuw, M. (2013). The *functionality of biological knowledge in the workplace. Integrating school and workplace learning about reproduction.*
79. Dierdorp, A. (2013). *Learning correlation and regression within authentic contexts.*
78. Dolfing, R. (2013). *Teachers' professional development in context-based chemistry education. Strategies to support teachers in developing domain-specific expertise.*
77. Mil, M.H.W. van (2013). *Learning and teaching the molecular basis of life*.
76. Antwi, V. (2013). *Interactive teaching of mechanics in a Ghanaian university context.*
75. Smit, J. (2013). *Scaffolding language in multilingual mathematics classrooms*.
74. Stolk, M. J. (2013). *Empowering chemistry teachers for context-based education. Towards a framework for design and evaluation of a teacher professional development programme in curriculum innovations.*
73. Agung, S. (2013). *Facilitating professional development of Madrasah chemistry teachers. Analysis of its establishment in the decentralized educational system of Indonesia.*
72. Wierdsma, M. (2012). *Recontextualising cellular respiration*.
71. Peltenburg, M. (2012). *Mathematical potential of special education students*.
70. Moolenbroek, A. van (2012). *Be aware of behaviour. Learning and teaching behavioural biology in secondary education*.
69. Prins, G. T., Vos, M. A. J., & Pilot, A. (2011). *Leerlingpercepties van onderzoek & ontwerpen in het technasium.*
68. Bokhove, Chr. (2011). *Use of ICT for acquiring, practicing and assessing algebraic expertise.*
67. Boerwinkel, D. J., & Waarlo, A. J. (2011). *Genomics education for decision- making. Proceedings of the second invitational workshop on genomics education, 2-3 December 2010.*
66. Kolovou, A. (2011). *Mathematical problem solving in primary school*.
65. Meijer, M. R. (2011). *Macro-meso-micro thinking with structure-property relations for chemistry. An explorative design-based study*.
64. Kortland, J., & Klaassen, C. J. W. M. (2010). *Designing theory-based teaching-learning sequences for science. Proceedings of the symposium in honour of Piet Lijnse at the time of his retirement as professor of Physics Didactics at Utrecht University.*
63. Prins, G. T. (2010). *Teaching and learning of modelling in chemistry education. Authentic practices as contexts for learning*.

62. Boerwinkel, D. J., & Waarlo, A. J. (2010). *Rethinking science curricula in the genomics era. Proceedings of an invitational workshop*.
61. Ormel, B. J. B. (2010). *Het natuurwetenschappelijk modelleren van dynamische systemen. Naar een didactiek voor het voortgezet onderwijs*.
60. Hammann, M., Waarlo, A. J., & Boersma, K. Th. (Eds.) (2010). *The nature of research in biological education: Old and new perspectives on theoretical and methodological issues – A selection of papers presented at the VIIth Conference of European Researchers in Didactics of Biology.*
59. Van Nes, F. (2009). *Young children's spatial structuring ability and emerging number sense.*
58. Engelbarts, M. (2009). *Op weg naar een didactiek voor natuurkunde-experimenten op afstand. Ontwerp en evaluatie van een via internet uitvoerbaar experiment voor leerlingen uit het voortgezet onderwijs*.
57. Buijs, K. (2008). *Leren vermenigvuldigen met meercijferige getallen*.
56. Westra, R. H. V. (2008). *Learning and teaching ecosystem behaviour in secondary education: Systems thinking and modelling in authentic practices*.
55. Hovinga, D. (2007). *Ont-dekken en toe-dekken: Leren over de veelvormige relatie van mensen met natuur in NME-leertrajecten duurzame ontwikkeling*.
54. Westra, A. S. (2006). *A new approach to teaching and learning mechanics*.
53. Van Berkel, B. (2005). *The structure of school chemistry: A quest for conditions for escape.*
52. Westbroek, H. B. (2005). *Characteristics of meaningful chemistry education: The case of water quality.*
51. Doorman, L. M. (2005). *Modelling motion: from trace graphs to instantaneous change.*
50. Bakker, A. (2004). *Design research in statistics education: on symbolizing and computer tools.*
49. Verhoeff, R. P. (2003). *Towards systems thinking in cell biology education*.
48. Drijvers, P. (2003). *Learning algebra in a computer algebra environment. Design research on the understanding of the concept of parameter*.
47. Van den Boer, C. (2003). *Een zoektocht naar verklaringen voor achterblijvende prestaties van allochtone leerlingen in het wiskundeonderwijs*.
46. Boerwinkel, D. J. (2003). *Het vormfunctieperspectief als leerdoel van natuuronderwijs. Leren kijken door de ontwerpersbril*.
45. Keijzer, R. (2003). *Teaching formal mathematics in primary education. Fraction learning as mathematising process*.
44. Smits, Th. J. M. (2003). *Werken aan kwaliteitsverbetering van leerlingonderzoek: Een studie naar de ontwikkeling en het resultaat van een scholing voor docenten*.

43. Knippels, M. C. P. J. (2002). *Coping with the abstract and complex nature of genetics in biology education – The yo-yo learning and teaching strategy*.

42. Dressler, M. (2002). *Education in Israel on collaborative management of shared water resources.*

41. Van Amerom, B.A. (2002). *Reinvention of early algebra: Developmental research on the transition from arithmetic to algebra*.

40. Van Groenestijn, M. (2002). *A gateway to numeracy. A study of numeracy in adult basic education.*

39. Menne, J. J. M. (2001). *Met sprongen vooruit: een productief oefenprogramma voor zwakke rekenaars in het getallengebied tot 100 – een onderwijsexperiment*.

38. De Jong, O., Savelsbergh, E.R., & Alblas, A. (2001). *Teaching for scientific literacy: context, competency, and curriculum.*

37. Kortland, J. (2001). *A problem-posing approach to teaching decision making about the waste issue*.

36. Lijmbach, S., Broens, M., & Hovinga, D. (2000). *Duurzaamheid als leergebied; conceptuele analyse en educatieve uitwerking.*

35. Margadant-van Arcken, M., & Van den Berg, C. (2000). *Natuur in pluralistisch perspectief – Theoretisch kader en voorbeeldlesmateriaal voor het omgaan met een veelheid aan natuurbeelden.*

34. Janssen, F. J. J. M. (1999). *Ontwerpend leren in het biologieonderwijs. Uitgewerkt en beproefd voor immunologie in het voortgezet onderwijs*.

33. De Moor, E. W. A. (1999). *Van vormleer naar realistische meetkunde Een historisch-didactisch onderzoek van het meetkundeonderwijs aan kinderen van vier tot veertien jaar in Nederland gedurende de negentiende en twintigste eeuw.*

32. Van den Heuvel-Panhuizen, M., & Vermeer, H. J. (1999). *Verschillen tussen meisjes en jongens bij het vak rekenen-wiskunde op de basisschool – Eindrapport MOOJ-onderzoek.*

31. Beeftink, C. (2000). *Met het oog op integratie – Een studie over integratie van leerstof uit de natuurwetenschappelijke vakken in de tweede fase van het voortgezet onderwijs*.

30. Vollebregt, M. J. (1998). *A problem posing approach to teaching an initial particle model.*

29. Klein, A. S. (1998). *Flexibilization of mental arithmetics strategies on a different knowledge base – The empty number line in a realistic versus gradual program design.*

28. Genseberger, R. (1997). *Interessegeoriënteerd natuur- en scheikundeonderwijs – Een studie naar onderwijsontwikkeling op de Open Schoolgemeenschap Bijlmer*.

27. Kaper, W. H. (1997). *Thermodynamica leren onderwijzen*.

26. Gravemeijer, K. (1997). *The role of context and models in the development of mathematical strategies and procedures*.
25. Acampo, J. J. C. (1997). *Teaching electrochemical cells – A study on teachers' conceptions and teaching problems in secondary education*.
24. Reygel, P. C. F. (1997). *Het thema 'reproductie' in het schoolvak biologie*.
23. Roebertsen, H. (1996). *Integratie en toepassing van biologische kennis– Ontwikkeling en onderzoek van een curriculum rond het thema 'Lichaamsprocessen en Vergift'*.
22. Lijnse, P. L., & Wubbels, T. (1996). *Over natuurkundedidactiek, curriculumontwikkeling en lerarenopleiding*.
21. Buddingh', J. (1997). *Regulatie en homeostase als onderwijsthema: een biologie-didactisch onderzoek.*
20. Van Hoeve-Brouwer G. M. (1996). *Teaching structures in chemistry – An educational structure for chemical bonding*.
19. Van den Heuvel-Panhuizen, M. (1996). *Assessment and realistic mathematics education.*
18. Klaassen, C. W. J. M. (1995). *A problem-posing approach to teaching the topic of radioactivity.*
17. De Jong, O., Van Roon, P. H., & De Vos, W. (1995). *Perspectives on research in chemical education.*
16. Van Keulen, H. (1995). *Making sense – Simulation-of-research in organic chemistry education.*
15. Doorman, L. M., Drijvers, P. & Kindt, M. (1994). *De grafische rekenmachine in het wiskundeonderwijs.*
14. Gravemeijer, K. (1994). *Realistic mathematics education*.
13. Lijnse, P. L. (Ed.) (1993). *European research in science education*.
12. Zuidema, J., & Van der Gaag, L. (1993). *De volgende opgave van de computer*.
11. Gravemeijer, K., Van den Heuvel-Panhuizen, M., Van Donselaar, G., Ruesink, N., Streefland, L., Vermeulen, W., Te Woerd, E., & Van der Ploeg, D. (1993). *Methoden in het reken-wiskundeonderwijs, een rijke context voor vergelijkend onderzoek*.
10. Van der Valk, A. E. (1992). *Ontwikkeling in energieonderwijs*.
9. Streefland, L. (Ed.) (1991). *Realistic mathematics education in primary schools*.
8. Van Galen, F., Dolk, M., Feijs, E., & Jonker, V. (1991). *Interactieve video in de nascholing reken-wiskunde.*
7. Elzenga, H. E. (1991). *Kwaliteit van kwantiteit*.
6. Lijnse, P. L., Licht, P., De Vos, W., & Waarlo, A. J. (Eds.) (1990). *Relating macroscopic phenomena to microscopic particles: a central problem in secondary science education.*

5. Van Driel, J. H. (1990). *Betrokken bij evenwicht*.
4. Vogelezang, M. J. (1990). *Een onverdeelbare eenheid*.
3. Wierstra, R. F. A. (1990). *Natuurkunde-onderwijs tussen leefwereld en vakstructuur*.
2. Eijkelhof, H. M. C. (1990). *Radiation and risk in physics education*.
1. Lijnse, P. L., & De Vos, W. (Eds.) (1990). *Didactiek in perspectief*.