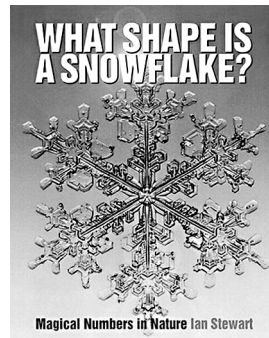


Boekbespreking



Over sneeuwkrystallen en zebrastrépen is het verslag van een persoonlijke reis, die ik al aan het maken ben sinds de dag waarop ik werd geboren. Het is geen chronologisch verslag, maar meer een ordening van een verzameling wetenschappelijke ideeën. De lezer zal hier meer vinden dan alleen sneeuwvlokken, want de wiskunde en andere wetenschappen die verklaren hoe een sneeuwvlok ontstaat, zijn afgeleid van – en onlosmakelijk verbonden met – meer algemene vragen over patronen in de natuur. Ik beloof echter dat ik het raadsel van de sneeuwvlok zal verklaren tegen de tijd dat we het eind van de reis naderen.

Aldus Ian Stewart in het voorwoord van zijn boek *What shape is a snowflake?* Velen van u hebben het boek ongetwijfeld al voor hun verjaardag gekregen. Want het is natuurlijk een uitgelezen cadeau voor iemand die zich beroepshalve met wiskunde bezighoudt. En ik kan u van harte aanbevelen het boek niet doorgebladerd in de kast te laten verdwijnen, maar het ook daadwerkelijk uit te lezen, ondanks de kritische noten die u in het vervolg van deze bespreking zult aantreffen.

Een niet-chronologisch reisverslag langs bekende plaatsen als symmetrie en chaos, de twee hoofdrolspelers in de ontstaansgeschiedenis van een sneeuwvlok. Het boek zelf gunt deze hoofdrolspelers ook een prominente rol. Symmetrisch: de openingszin is dezelfde als de slotzin: Welke vorm heeft een sneeuwvlok? Maar ook chaotisch: het boek zapt van symmetrie naar patroon, van fractals naar kristallen. Veel van de myriade kleine paragraafjes eindigt in een vraag waarvan je min of meer verwacht dat het antwoord op de volgende bladzijde volgt. Maar nee, dan zit je alweer in een ander onderwerp. Daarmee neigt het reisverslag te gaan balanceren op het grensvlak tussen dingen die je al weet en dingen die je niet wilt weten. (Hoewel: *Recent onderzoek wijst erop dat vrouwen meer en heftigere orgasmen hebben als ze vrijen met mannen*

waarvan het gelaat vrijwel symmetrisch is (bladzijde 57). Wist u dat?) Stewart wil aantonen dat het de wiskundigen zijn die zich bezighouden met het ontrafelen van de paradox van de sneeuwvlok: allemaal zesvoudig symmetrisch aan de ene kant, maar allemaal verschillend aan de andere kant. De verklaring is schitterend, maar zoals het een recensist van een thriller niet betaamt de clou te verraden, zo mag een recensist het eindpunt van dit reisverslag niet weggeven. Veel doorbraken die vermeld worden staan op naam van mensen die zichzelf eerder als natuurkundige zullen omschrijven, maar dit terzijde.

Het laatste hoofdstuk, 'Het antwoord', vervalt in het begin tot een soort geloofsbelijdenis van Stewart: *De Waarheid – met een hoofdletter W – moet voor altijd buiten het rijk van onze verbeelding zijn gelegen (als er werkelijk zoiets als De Waarheid is, wat ik betwijfel). Waar we naar kunnen streven, is waarheden met een kleine w, dat wil zeggen, wetenschappelijke verhalen die in hun eigen beperkte rijkje werken, en verrassend goed werken, gegeven de eenvoud van hun bestanddelen.* Het vervolg maakt gelukkig veel goed.

Op z'n minst opmerkelijk is de Nederlandse bewerking van dit boek. Het is mij een volstrekt raadsel hoe een krachtige titel als *What shape is a snowflake? Magical numbers in nature* kan verworden tot het bijkans banale *Over sneeuwkrystallen en zebrastrépen. De wereld volgens de wiskunde*. Om nog maar te zwijgen over de niet geheel onconventionele Fibonacci-rij in de Nederlandse vertaling:



Eindigend in majeur: ik ga dit boek voor een tweede keer lezen. In het Engels. I don't mind a bit of symmetric chaos!

Tom Goris

Titel: *Over sneeuwvlokken en zebrastrépen / What shape is a snowflake?*

Auteur: Ian Stewart

uitgever: Amsterdam: Uniepers / W H Freeman & Co

ISBN: 90 6825 272 0 / 07 1674 794 4

Prijs: e 29,50 / £24.95