



Ionica Smeets

Mathematisch Instituut

Universiteit Leiden

Postbus 9512

2300 RA Leiden

smeets@math.leidenuniv.nl

Boekbespreking

Het meten van de wereld

Eind januari is 'Het meten van de wereld' in Nederland verschenen, een roman met als onwaarschijnlijke helden de ontdekkingsreiziger Alexander Von Humboldt en de wiskundige Carl Friedrich Gauss. Terwijl Von Humboldt de wereld over reist om alles te meten, verzint Gauss achter zijn bureau hele nieuwe werelden. Aan het einde van hun leven ontmoeten de mannen elkaar. Het boek is vertaald uit het Duits. Daar is het een ongekend succes: al meer dan 400.000 exemplaren zijn verkocht. De jonge schrijver Daniel Kehlmann heeft zelfs Dan Brown verslagen in de strijd om auteur én boek van het jaar. Ionica Smeets heeft hem geïnterviewd voor Kennislink.

Hoe kwam u op het idee om een boek te schrijven over deze twee mannen? "Ik kende Gauss door alle prachtige verhalen die op school werden verteld. Het verhaal over hoe hij als wonderkind zijn onderwijzer te slim af was, is misschien wel de bekendste wiskundige anekdote. [Gauss moest als straf de getallen 1 tot en met 100 optellen. Dat deed hij heel snel door te bedenken dat dit hetzelfde was als 50×101 . (IS)] Ik was altijd gefascineerd door deze man en wilde ook graag eens iets over hem schrijven, maar ik wist niet hoe."

"Een paar jaar geleden 'ontdekte' ik Von Humboldt toen ik in Mexico was. Ik vond hem

—onbedoeld— een erg komisch karakter. Hij is zo typisch Duits, neemt alles te serieus en is geobsedeerd door het meten van dingen."

"Toen ik ontdekte dat Gauss eens drie weken bij Von Humboldt op bezoek is geweest, vielen de stukjes voor mij op zijn plaats. Hun levens zijn volkomen tegengesteld en toch ook parallel. Von Humboldt reisde de hele wereld over, maar nam zijn Duits-zijn overal mee. Gauss reisde nooit, maar reisde in zijn hoofd langs nieuwe, onbekende werelden. Ook in allerlei kleine details klopten de tegenstellingen mooi: Von Humboldt was bijvoorbeeld een aristocraat, die wist hoe hij zich hoorde te gedragen. Gauss kwam juist uit een heel eenvoudig gezin en had lak aan alle omgangsgeregels."

Hoe heeft u het voorwerk voor deze roman gedaan? "Ik heb erg veel gelezen, een jaar lang heb ik alleen maar dingen gelezen die met deze roman te maken hadden. Ik moest veel verzinnen en wilde juist daarom de feiten kennen. Ik moest als schrijver weten wat wel en niet echt gebeurd was. Ik wilde geen dingen verzinnen alleen omdat ik niet wist hoe het eigenlijk gegaan was."

Heeft u zich ook verdiept in de wiskunde? "Zeker, dat was het moeilijkste deel. Ik ben geen wiskundige en het voelde een beetje

alsof ik terug moest naar school. Het kostte me veel moeite om te begrijpen wat het werk van Gauss inhield. Natuurlijk hoefde ik niet de hele Disquisitiones Arithmeticae te begrijpen, maar ik wilde wel weten wat de betekenis van zijn werk was voor de wiskunde."

Uw personages Gauss en Von Humboldt houden allebei niet van literatuur. U laat Von Humboldt zelfs zeggen dat "romans opgingen in leugenachtige sprookjes, omdat de



Ragnar Norberg, 1972

Daniel Kehlmann

Daniel Kehlmann studeerde filosofie en literatuurwetenschappen. Op zijn tweeëntwintigste debuteerde hij als schrijver. Inmiddels is hij dertig en Het meten van de wereld is zijn zesde roman.

Uit: Het meten van de wereld

“Ach, riep Humboldt, wat was wetenschap dan wel? Gauss trok aan zijn pijp. Een man alleen aan zijn schrijftafel. Een vel papier voor zich, eventueel een verrekijker, voor het raam de heldere hemel. Wanneer zo'n man niet opgaf voor hij het begreep. Dat was misschien wetenschap. En wanneer die man reizen ondernam? Gauss haalde zijn schouders op. Wat in de verte verborgen lag, in gaten, vulkanen of mijnen, was toeval en onbelangrijk. De wereld werd er op die manier niet duidelijker door.”

auteur zijn kletspraatjes met de namen van historische personen verbond.” Maar is dat niet precies wat u zelf doet? “Natuurlijk doe ik dat. Ik gebruik de personages Gauss en Von Humboldt als een soort poppen om mijn verhaal te kunnen vertellen. Ik vond dat zij op zijn minst de mogelijkheid moesten krijgen om daar tegen te protesteren.”

In uw roman komen heel wat misverstanden tussen alfa's en bèta's voor. Gauss heeft geen zin om Goethe te ontmoeten en bij een ontmoeting met Immanuel Kant begrijpen zij niets van elkaar. Zijn dit soort misverstanden typisch voor die tijd? “Nee, dat is juist veel meer iets van deze tijd. Zowel Goethe als Kant hadden veel contacten met de wetenschappers uit hun tijd. Nu is de communicatie bijna helemaal gestopt. Ik denk dat de fout niet bij de wetenschappers ligt, maar bij de 'klasseken' en het huidige beeld van een goede algemene ontwikkeling. Als iemand zegt, dat hij geen idee heeft wie of wat Hamlet is, dan is hij een idioot. Als iemand zegt, dat hij geen idee heeft wat de stelling van Pythagoras is, dan klinkt dat eerder leuk en artistiek dan dom. Ik vind dat raar, ik heb altijd van exacte wetenschap gehouden. Veel wiskundigen zijn heel blij dat een van hun grote namen nu in een succesvolle roman voorkomt. Dat was niet echt mijn bedoeling, ik wilde gewoon een goed boek schrijven over dingen die ik interessant vind.”

Wat vindt u zo interessant aan wetenschap? “De persoonlijkheid van wetenschappers, ik bewonder dat ze altijd dingen willen weten, hun nieuwsgierigheid. Ik maak mijn personages op veel manieren belachelijk, maar dit is het enige waar ik geen grappen over maak. Wat ik mooi vind aan wiskunde is dat er dingen zijn die altijd waar blijven. Daar

is geen discussie over mogelijk. Bij filosofie, literatuurwetenschappen en taalwetenschappen wordt over alles gediscussieerd – niets is echt waar.”

“Taalwetenschappen kan ik echt niet serieus nemen. Tijdens mijn studie literatuur moest ik er vakken in doen en ik haatte die. Wiskunde vond ik leuk, maar ik haatte taalwetenschappen echt. Alles is verzonnen, niets kan bewezen worden. Niets is ook maar waarschijnlijk. Een paar jaar geleden ontvingen een aantal belangrijke mensen in Oostenrijk bommen en dreigbrieven. De beroemdste taalwetenschapper van Oostenrijk onderzocht de brieven en kon 'bewijzen' dat de brieven door zeven verschillende personen geschreven waren. Het was taalkundig onmogelijk dat één persoon de verschillende brieven geschreven had. Uiteindelijk werd de dader gepakt en hij had alle brieven alleen geschreven. De enige test die ik ken voor hun wetenschap en wat hebben ze gefaald. Het ergste is, dat deze mensen denken dat wiskunde hetzelfde is. Dat ook daar niets vast staat. Ze begrijpen het verschil echt niet. Ik genoot er van, dat ik in Het meten van de wereld Gauss mijn ideeën kon laten uitspreken tegenover de broer van Von Humboldt, een belangrijke taalwetenschapper.”

Hoe reageerden wiskundigen op uw boek? “Heel goed. Toen ik voorlas bij het Gaussgenootschap waren sommige mensen boos, dat ik Gauss lomper en onbeleefder had voorgesteld dan hij was. Maar ze waren heel redelijk, zij gaven toe dat elk beeld van Gauss maar een model was. En ook al waren ze het niet eens met mijn model, dan nog konden ze het boek wel waarderen. Wiskundigen doen niet aan heldenverering.”

“Het Von Humboldt-genootschap reageerde trouwens heel anders. Zij hielden een crisisberaad toen mijn roman uitkwam. Zij willen graag het beeld van Humboldt als een grote held in stand houden. Ze willen niets negatiefs over hem horen.”

Wat ik vooral onrealistisch vond aan uw Gauss, was dat hij continu intelligente dingen dacht. Voor elk probleem in zijn omgeving zag hij een oplossing. Geloof u echt dat hij zó slim was? “Aan de ene kant wel, Gauss was geen autist als *Rain man*. Hij was onvoorstelbaar veel intelligenter dan iedereen om hem heen. Daarom kon hij problemen op allerlei gebieden oplossen. Ik denk ook dat deze extreme intelligentie hem ongeduldig en onbeleefd maakte. Het moet lastig zijn als iedereen om je heen zo veel langzamer is.”

“Maar natuurlijk had Gauss vast ook dagen waarop hij niets deed en geen enkele slimme gedachte had. Maar die dagen laat je in een roman weg om hem zo karakteristiek mogelijk naar voren te laten komen.”

Het lijkt soms alsof wiskunde in Duitsland veel meer status heeft dan hier, is dat zo? “Ik weet niet hoe de situatie hier is, dus ik kan niet vergelijken. In Duitsland heeft wiskunde inderdaad toch wel veel aanzien, het wordt gezien als een hoge wijsheid. Je hoeft die zelf misschien niet te hebben, maar mensen die haar wel hebben, krijgen veel respect. Het invloedrijke tijdschrift *Der Spiegel* besteedt bijvoorbeeld veel aandacht aan wetenschap. Eens in de drie, vier weken gaat hun coverstory over wetenschap. Daarnaast hebben Duitse wetenschappers als Gauss en Einstein een enorme impact gehad. Misschien komt het succes van Het meten van de wereld ook wel daardoor.”



Die Vermessung der Welt, Daniel Kehlmann, Reinbek, Rowohlt, 2005, ISBN 3498035282. Nederlandse vertaling: *Het meten van de wereld*, Amsterdam, Querido, 2006, Vertaling: Jacq Vogelaar, ISBN 90-214-7030-6.