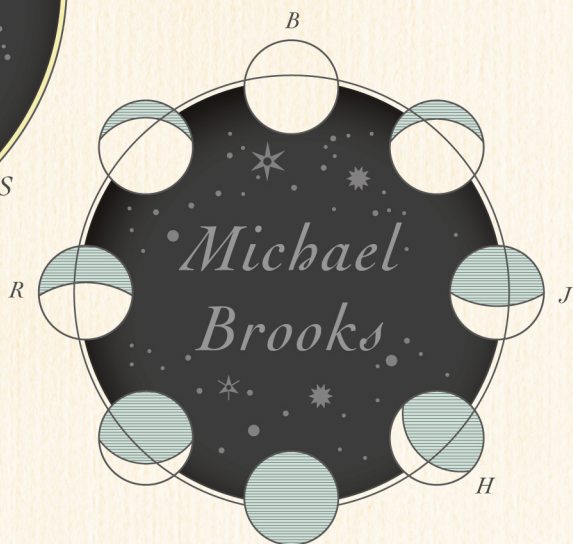
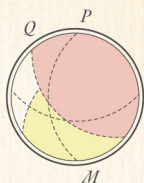
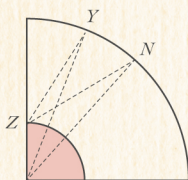
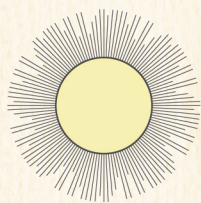






CARDANO OF
HET HANDBOEK
VAN DE KWANTUM-
ASTROLOOG



Uitgeverij Omniboek

Uitgeverij Omniboek
Postbus 13288, 3507 LG Utrecht
www.omniboek.nl

Copyright © 2017, Michael Brooks
Copyright Nederlandse vertaling © 2018, Uitgeverij Omniboek

Vertaling Catalien van Paassen
Omslagontwerp Scribe, bewerking Suzan Beijer
Vormgeving binnenwerk ZetSpiegel, Best
Auteursfoto Andrew Perris
ISBN 9789401913447
ISBN e-book 9789401913454
NUR 320

De vertaalster heeft voor haar vertaling van dit boek gebruikgemaakt van Gerolamo Cardano, *Mijn leven*, vertaald door Jan Lamein, Amsterdam, 2000.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of op enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, or otherwise, without the prior written permission of the publisher.

Voor Phillippa, mijn Lucia

Ik ben driftig, naïef en seksueel bezeten (...) geslepen, doortrapt, sarcastisch, ijverig, onbeleefd, droevig en verraderlijk, ellendig, kwaadaardig, wellustig, obscene, leugenachtig, slaafs (...)

Gerolamo Cardano

Cardano was ondanks zijn fouten een groot man; had hij die niet gehad, dan was hij onovertroffen geweest.

Gottfried Leibniz

Voorwoord

Het is 6 oktober 1570. In Engeland is Guy Fawkes een boreling in de armen van zijn moeder en voelt Elizabeth I de steek van haar excommunicatie door de katholieke kerk. In Italië dreigt de ooit gevierde Gerolamo Cardano, nu getekend door zijn negenzestig levensjaren, ook in aanvaring te komen met de geestelijkheid.

Hij is in Bologna voor een vergadering van de bestuurders van de stad, die ook over de burgerlijke rechtspraak gaan. Gerolamo hoopt hen van zijn onschuld te kunnen overtuigen: dat hij, anders dan het Milanese Genootschap van Artsen beweert, geen sodomie en incest heeft bedreven. Hij mag Milaan niet in om zijn zaak te bepleiten en al zijn hoop is nu op de Bolognezer magistraten gevestigd. Maar zijn hoop is vals en hij lijkt niet te beseffen hoe onmogelijk zijn positie is geworden. Het grote publiek ziet hem inmiddels als een dwaas. In Milaan werd hij bedelend voor de poort van het Genootschap van Artsen gesignaleerd – het instituut waar hij ooit rector was. Er zijn momenten waarop Gerolamo wordt overmand door zijn nieuwe pech, zijn honger, en zijn beschamende toestand, en men ziet hem luidkeels vloekend door de straten gaan. Het helpt ook niet dat hij de laatste tijd een geschenk draagt dat hij jaren geleden van de aartsbischof van Schotland kreeg: een plaid die hij rond zijn middel wikkelt en op zijn plaats houdt met een leren riem; de rest van de ernstig bevulde deken gooit hij over zijn schouder. Niemand in Italië heeft

ooit zoiets gezien, laat staan gedragen. Is het dan vreemd dat de bevolking hem uitlacht?

Zo vergaat de wereldse grootheid. Nog maar twee decennia eerder werd deze man in het verre Edinburgh ontboden om de astma van de aartsbisschop te behandelen. De lijfartsen van de Franse koning hadden geregeld dat Gerolamo op zijn lange reis naar Schotland in Parijs op een aantal conferenties zou spreken. En toen hij in Edinburgh was, smeekten hovelingen van de jonge koning Edward VI van Engeland hem naar Londen te komen om de ziekelijke koninklijke jongeling van medisch advies te voorzien. Het was hun niet alleen om Gerolamo's medische kundigheid te doen, ze wisten hem ook over te halen de koninklijke horoscoop te trekken. Hij verliet Edinburgh als een rijk en gevierd man; Londen verliet hij zelfs nog rijker. Op zijn terugreis deed hij alle belangrijke steden van Europa aan, gefêteerd door edelen en de ambassadeurs van de Heilige Roomse keizer.

Nu heeft hij geen geld voor onderdak en brengt hij de nachten door in een verlaten schuurtje waar de wind door de gaten in de muur giert. Wat er nog van het dak over is, kraakt ominous boven zijn hoofd. De gevierde arts, de koninklijke astroloog, de uitvinder van allerlei machines en wiskundige abstracties – waaronder de kansrekening – kijkt elke avond voor het slapengaan naar de vermolmde balken. Hij probeert te berekenen hoe waarschijnlijk het is dat de bouwval zal instorten. Ergens zou hij blij zijn met zo'n snelle dood.

Maar de ochtend breekt aan en het schuurtje staat nog steeds over-eind. Met een lege, rommelende maag stapt Gerolamo voorzichtig het daglicht in en speurt de straat af. Hij is welgemutst opgestaan. Er is iets verends in zijn tred als hij een schurftige slapende hond ontwijkt – hij heeft een fobie voor honden, die hij in zijn autobiografie zal proberen te verklaren – en haast zich naar het stadscentrum. Vandaag zal hij de Bolognezer magistraten zien en zij zullen naar hem luisteren. Zij zijn anders dan de kleingeestige, verzuurde bokken die de scepter zwaaien in Milaan. Vanaf morgen zal hij weer de kost mogen verdienen. En dan ziet hij aan de overkant van de straat iemand naar hem

kijken. Eerst is het verminkte, dicht bebaarde gezicht van Niccolò Tartaglia niet goed te zien. Maar dan stapt de man die bekendstaat als de Stotteraar naar voren en met hem een cohort van de stadswacht, hun wapens glimmen in het licht van de vroege ochtendzon.

‘Daar is hij,’ zegt Tartaglia. Zijn woorden zijn nauwelijks verstaanbaar, zo ernstig is het letsel dat hij als kind heeft opgelopen. Maar de schittering in zijn ogen is onmiskenbaar. ‘Arresteer hem.’

Wanneer de wacht de straat oversteekt, wordt nog een figuur zichtbaar. Aldo, Gerolamo’s jongste zoon, kijkt toe met een kille, strakke blik. Dan draait de jongeman zich langzaam om en loopt weg. Maar eerst ziet de vader nog een sluw lachje, een grijns nu de wraak uiteindelijk daar is, opbloeien op het gezicht van zijn enige nog levende kind.



Heb je ooit het heelal willen doorgronden? Wanneer dat verlangen eenmaal in je ziel brandt – en dan bedoel ik bránden – is er geen weg terug. Daarom wijden sommige mensen hun leven aan de fysica. Of de filosofie. Of het boeddhisme. Of wiskunde. Ze zijn allen op zoek naar antwoorden. Ik wil niet zeggen dat ze uiteindelijk allemaal dezelfde weg bewandelen – ik denk dat ik weet wat de beste gok is – maar ze kunnen geen van allen iedereen tevredenstellen.

Ik koos de fysica als mijn weg naar verlichting. Sommigen hebben liever de leer van Jezus. Anderen gaan voor Krishna of de kabbala. Mijn vriend Gerolamo Cardano – met uw welnemen, want we hebben vele uren met elkaar doorgebracht – koos voor astrologie. Maar vertrouwen deed hij die nooit helemaal. Gerolamo piekerde over astrologie, ploeterde erop, stelde er moeilijke vragen aan. Ik weet niet zeker of iedereen hetzelfde doet, zelfs niet met fysica – een beproeving die voor een groot deel de reden is voor dit boek.

Ik ben natuurkundige. Ik ben gespecialiseerd in kwantummechanica, de theorie die op microscopische schaal beschrijft hoe de wereld werkt. Mijn interesse in Gerolamo komt voort uit het feit dat hij zijn

scherpe geest benutte voor het blootleggen van de mathematische pijlers waarop de kwantumtheorie, onze beste wetenschappelijke gids voor het heelal, is gegrondvest. Astrologie en kwantumfysica aan de zwier in één renaissancebrein, wie had dat gedacht?

Gerolamo zou het fijn vinden dat ik hem aan je voorstel: zijn werk, zijn geest en zijn leven. Hij wilde altijd al beroemd zijn; reeds op zijn twaalfde besloot hij zich te wijden aan iets wat hem blijvende roem zou bezorgen. Dat je vrijwel niets van hem weet, duidt op een van zijn vele onvervulde vormen van hoop.

Hij hoopte ook fortuin te maken aan de goktafel. Hoewel hij met dat doel voor ogen de kansrekening uitvond, vergokte hij zijn echtelijke sponde en alle sieraden van zijn vrouw. Verder hoopte hij dat zijn vrouw Lucia een lang en gelukkig leven zou leiden. Maar al was de dokter nog zo goed in het genezen van anderen, hij kon niets doen om haar dood af te wenden na slechts veertien jaar huwelijk. Hij hoopte dat zijn oudste zoon een succesvol arts zou worden. Helaas trouwde Giovanni met een meisje uit een boevenfamilie, waardoor die ambitie buitengewoon hooggegrepen werd, en diens executie wegens moord, een plotwending die Gerolamo's hart brak, boorde die hoop definitief de grond in. Gerolamo hoopte ook op kleinkinderen, maar voedde uiteindelijk het enige kleinkind op van een man die hem probeerde te ruïneren.

Het enige waarvoor hij geen hoop koesterde, was wellicht zijn belangrijkste en duurzaamste creatie. Het is de vierkantswortel van een negatief getal, iets wat we nu het imaginaire getal noemen. Hoewel dit aanvankelijk slechts een vreemde wiskundige abstractie leek, blijkt het nu essentieel te zijn voor ons begrip van hoe het heelal in elkaar steekt.

Het was een voorrecht om hem dat te mogen vertellen.

Je denkt waarschijnlijk dat er een schroefje bij mij loszit. Misschien heb je gelijk. Mijn obsessie met Gerolamo heeft mij de laatste jaren geheel in zijn greep. Mijn geest is geschoold in kwantumfysica en

getraind om rationeel te denken, om nuchter feiten en ideeën te ontleden. En kijk mij nu: ik zing niet alleen de roem van een astroloog uit de Renaissance, ik praat zelfs alsof we tijdgenoten zijn.

Voor mij is dat echter volstrekt logisch. Ik praat tegen Gerolamo. Hij praat tegen mij. Die gesprekken spelen zich weliswaar af in mijn hoofd, maar ze zijn ingegeven door zijn geschriften, en door dingen die over hem zijn geschreven. We zijn intellectuele tijdgenoten. We zijn beiden rationeel, proberen beiden het heelal te begrijpen, vinden beiden dat er nog niemand is die er echt greep op heeft. We denken allebei dat ruimte en tijd – met name tijd – iets anders zijn dan wat jij en ik hebben geleerd te denken dat ze zijn. Dit is dus inderdaad bepaald niet het boek dat je zou verwachten van een wetenschappelijk schrijver met mijn opleiding en achtergrond. Maar daar kan ik niets aan doen. Ik heb in gedachten Gerolamo opgezocht in zijn gevangenis. En misschien niet alleen in mijn gedachten. In de boeken die Gerolamo na zijn vrijlating schreef, zie ik onmiskenbaar sporen van mijn visites.

Misschien moet je mij de rug toekeren voor ik je meesleep in deze waanzin.

Hoofdstuk 1

Gerolamo zit sinds zijn arrestatie elf weken in zijn cel. Het is buiten koud en vochtig geworden en het kost hem moeite zich warm te houden. Tot gisteren had hij geen idee waarom hij in de gevangenis zat; niemand wilde hem iets vertellen. De bultenaar die hem dagelijks vers stro brengt weigert hem zelfs maar aan te kijken. De lange, magere jongen die eten brengt, glimlacht als hij de kom op de lessenaar zet, maar haalt in antwoord op Gerolamo's vragen slechts zijn schouders op. Maar gisteren verscheen er een nieuw gezicht in de cel. Toen de bewaker de sleutel omdraaide en de deur opende, deed de vreemde een stap naar binnen, gooide het gele gewaad op de grond, gniffelde, draaide zich om en liep weg. En toen wist Gerolamo het.

Hij legt zijn pen neer en richt zijn aandacht op het gewaad dat nu zijn uitgemergelde lichaam omhult en trekt eraan alsof het op zijn huid brandt. Het is geborduurd met demonen die drietanden en vlammentongen gebruiken om ongelukkige mensen met van pijn vertrokken gezichten te martelen. Gerolamo kent de betekenis ervan: ketters dragen het op weg naar de brandstapel.

We zitten nu in december. Kerstmis staat voor de deur en het laatste daglicht wijkt steeds vroeger. De cel is klein en donker, met een raam waar net een kleine jongen doorheen kan klimmen. Het is lang geleden dat Gerolamo een kleine jongen was. Hij zit achter een gammele lessenaar, een klein blij van barmhartigheid dat het gezag hem

gunde. Misschien hopen ze dat hij nog meer godslasterlijks schrijft, wat hun zaak tegen hem zal vergemakkelijken.

Gerolamo kijkt op van het gewaad en kijkt me aan door het schemerduister. Hij weet niet zeker of ik een verschijning ben. Ook ik heb mijn twijfels. Ten slotte stopt hij, zonder zijn blik van mij af te wenden, zijn vingers in zijn mond en haalt er een kleine smaragd uit tevoorschijn. Die zit aan een ketting rond zijn hals. Hij laat de steen op zijn borst vallen.

‘Ken ik jou?’ vraagt hij. Zijn stem is zwak en hoog – schril – en past in het geheel niet bij een man van in de zeventig.

‘Ik denk het niet,’ antwoord ik.

‘Sturen ze je om mij te bespioneren?’

‘Ze?’

‘Mijn inquisiteurs.’ Hij plukt weer aan het gele gewaad.

‘Nee.’ Ik maak me los van zijn blik en kijk de cel weer rond. ‘Ik ben gewoon hier. Voor zover ik weet.’ Meer heb ik hem niet te bieden.

Het lijkt afdoende te zijn. ‘O,’ zegt hij. Hij neemt de pen weer op. ‘Welkom in dat geval.’

‘Schrijf je aan aartsbisschop Hamilton?’ vraag ik.

Hij kijkt me strak aan. ‘Waarom zou ik dat doen?’

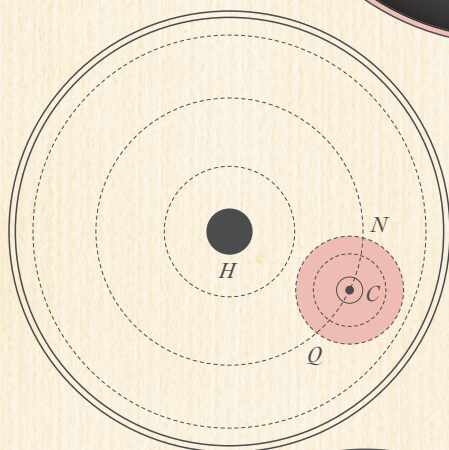
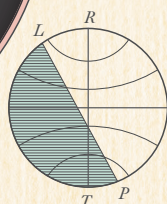
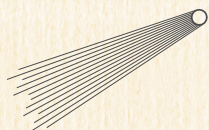
‘Om zijn hulp in te roepen.’

Gerolamo schudt zijn hoofd. ‘Die zal inmiddels dood zijn,’ zegt hij. ‘Dat weet ik wel zeker.’

Ik heb de geschiedenisboeken gelezen en ken de waarheid. ‘Hij leeft nog. Je behandeling sloeg beter aan dan zelfs jij kunt hebben gehoopt.’ Ik aarzel, vraag me af of dit misschien indruist tegen de *rules of engagement*. Het kan me uiteindelijk niet schelen. Niemand heeft mij die regels verteld. ‘Je moet hem schrijven,’ zeg ik.

En zo gebeurde het, houd ik mezelf graag voor, dat ik het leven redde van Gerolamo Cardano.





Uitgeverij Omniboek

www.omniboek.nl

ISBN 978-94-019-1344-7 NUR 320



9 789401 913447