

De Academische Boekengids 33, juni 2002, pp. 10.

Het boek *Een geweldige tijd!* is gebaseerd op de gelijknamige televisieserie van de VARA die in 2000 werd uitgezonden. Op de achterkant van het boek spreekt de uitgever van een succesvolle televisieserie. Waar die kwalificatie op berust weet ik niet. Wellicht waren er hoge kijkcijfers, misschien is er in recensies door deze of gene lovend over geschreven. Ik heb niet alle uitzendingen gezien, maar wat ik zag was niet altijd goed en soms zelfs slecht, omdat Paul Witteman kritiekloos toestond (of aanmoedigde?) dat wetenschappers gevaarlijk simplistische extrapolaties naar de toekomst maakten. Ik heb dan ook een zekere aarzeling moeten overwinnen alvorens het boek te kopen. Het boek is echter - ook al is de diepgang van sommige stukken niet groot - veel beter dan de televisieserie. De teksten rondom de bespiegelingen van de wetenschappers zijn helder en goed leesbaar, ongetwijfeld de verdienste van de wetenschapsjournalist Maarten Evenblij.

Voor het programma waren, aldus de inleiding in het boek, wetenschappers uitgenodigd die hun nek durfden uitsteken en die bereid waren om in te gaan op vragen als 'zullen we in de toekomst kanker kunnen genezen, kunnen we ons brein optimaliseren ook als veroudering toeslaat, kunnen computers slimmer worden dan de mens, gaan we het heelal doorgronden?' Om een tegenwicht te bieden aan mogelijk irrealistische bespiegelingen en om ook maatschappelijke waarden en normen in de discussie te betrekken, waren een hoogleraar wijsbegeerte en een hoogleraar strafrecht voor de serie uitgenodigd. Het nadeel van de televisieserie was dat die laatstgenoemden, met hun wezenlijke en broodnodige kanttekeningen, pas weken na de visionaire wetenschappers aan bod kwamen. In het boek staan hun opmerkingen in een directe relatie met de wetenschappelijke vooruitblikken, zodat toch een interessant boek is ontstaan.

Het onverwachte verwachten

Wie het boek leest, komt in het laatste hoofdstuk terecht bij de hoogleraar wijsbegeerte Hans Achterhuis (Universiteit Twente), die zonder veel omhaal van woorden de bijdragen van de vooruitblikkende onderzoekers dodelijk relativeert als hij stelt: 'Ik vind dat mijn collega's veel te veel voorspellingen doen. Ze laten zich veel te veel meevoeren aan de hand van de technologische belofte. Daar zit een hoop *public relations* in.' Als hij met die collega's duidt op de hoogleraar immuno-biotechnologie Ton Logtenberg (Universiteit Utrecht), de moleculair-genetica Christine van Broeckhoven (Universiteit van Antwerpen) en de hoogleraar informatica Jaap van den Herk (Universiteit Maastricht), dan deel ik zijn vernietigende kritiek. Voor de bijdrage van de hoogleraar astrofysica Vincent Icke (Universiteit Leiden) geldt die kritiek echter niet. Zijn hoofdstuk 'Tijdreizen, aliens en superteleoscopen' is van een ander gehalte en heeft een hoog niveau, ook als de toekomstvisie aan bod komt. Hij geeft een boeiend, en waar nodig ook relativerend beeld van de ontwikkelingen in de astrofysica. Hij steekt zijn nek uit en durft te dromen, maar doet dat niet, zoals de andere drie, door bestaande technologieën kritiekloos op te rekken.

Icke gelooft stellig dat er, vroeg of laat, altijd wel een onderzoeker verschijnt die op een heel nieuwe wijze tegen de 'werkelijkheid' aankijkt en die daardoor de grenzen van ons weten en kunnen verruimt. In feite sluit hij aan bij de filosofie die John Maddox in zijn boek *What remains to be discovered* etaleert. Ontwikkelingen uitsluitend vanuit de bestaande kennis voorspellen is niet echt boeiend en roept vaak het defaitistische gevoel op dat alles al is ontdekt en dat we in de wetenschap alleen maar invuloefeningen gaan doen. Het boeiende van wetenschap, aldus Maddox, is juist dat er steeds doorbraken zijn doordat nieuwe concepten worden ontwikkeld. Je kunt, paradoxaal gesteld, het onverwachte voortdurend verwachten. Icke leeft in die verwachting en heeft er een open oog voor.

Het boek geeft nauwelijks een overtuigend toekomstbeeld. Als ik mij beperk tot het beeld dat opgeroepen wordt over de biotechnologie en de neurobiologie, dan is het tijdsbeeld dat wordt geschetst correct te noemen, maar het toekomstbeeld is weinig wetenschappelijk. Van Broeckhoven en Logtenberg schetsen een toekomst waarin hun vak (en bij Logtenberg moet je dan ook denken aan zijn biotech-bedrijf) alle oplossingen biedt voor grote problemen als dementie, mentaal verval, ontoereikende medicijnen, kanker, veroudering, orgaandeficienties en dergelijke. Die oplossingen zijn allemaal gebaseerd op de toepassing van de kennis van onze genen. Uiteraard zijn de boodschappen voorzien van wetenschappelijk correcte kanttekeningen. We moeten, zeggen ook zij, rekening houden met het feit dat omgevingsfactoren een rol spelen bij allerlei aandoeningen en dat de complexiteit van het samenspel tussen genen en hun producten ons nog wel hoofdbreken zal geven. Maar we lijken kniesoren als we daar erg veel opletten.

Genomisme

Van Broeckhoven en Logtenberg zijn onvervalste aanhangers van een nieuw geloof dat Aart Brouwer in *De Groene Amsterdammer* in een essay beschreef als een nieuw '-isme': het 'genomisme'. Het absolute geloof dat de basis voor ons zijn en kunnen gelegen is in het genoom. Zoals elk geloof heeft ook het genomisme een blijde boodschap. De kennis over onze genen stelt ons in staat, aldus de profetieën in *Een geweldige tijd!*, 120 jaar oud te worden, levert voor vrijwel elke vorm van kanker een gentherapie,

geeft ons op korte termijn de beschikking over een effectief geneesmiddel tegen Alzheimer, en nog veel meer. Wat al deze euforie, waarvoor de wetenschappelijke onderbouwing erg dun is, zo gevaarlijk maakt, is dat het de deur wagenwijd opent voor maatschappelijke opwinding. Het geeft voedsel aan een filosoof als Peter Sloterdijk die uitdraagt dat er een 'nieuw mensenras komt, geschapen naar het beeld van de mens zelf'.

Daarnaast is het natuurlijk zo dat als de optimistische verwachtingen van Van Broeckhoven en Logtenberg niet worden bewaarheid, het publiek zich teleurgesteld zal afkeren van de biomedische wetenschap, waarna het een warme deken vindt bij de alternatieve genezers. Recent raakte Paul Witteman al zichtbaar in verwarring toen hij een aantal oncologen in zijn programma Barend en Witteman ontving, naar aanleiding van doorbraken rondom de diagnostiek van kankeraandoeningen. Hij herinnerde zich de uitspraken van Logtenberg natuurlijk en vroeg aan de specialisten waarom ze zich niet bezighielden met de genterapie, daar lag toch de toekomst? Je zag zijn teleurstelling en ongeloof toen de oncologen hem, beleefd maar heel beslist, uitlegden dat de genterapie nog een heel lange en ongewisse weg te gaan heeft. Voorlopig moeten we ons tevreden stellen met de ontwikkeling van een vroege en betrouwbare diagnostiek op basis van kennis van de genen.

De hoogleraar strafrecht Eugène Sutorius (Universiteit van Amsterdam) neemt in zijn bijdrage duidelijk afstand van het uitgesproken gendeterminisme zoals dat met verve uitgedragen werd in de uitzending waarbij in beeld werd gebracht hoe in de toekomst kort na de geboorte van een baby een genetische horoscoop wordt gemaakt. Die genetische analyse is voor de toekomst van het kind bepalend en kan dienen als richtlijn voor de samenleving hoe om te gaan met het kind. Logtenberg vond dat beeld weliswaar ietwat futuristisch, maar toch niet veraf en zeker niet onwenselijk. Sutorius, en ik denk velen met hem, vindt dat geen realistische optie en zeker geen wenselijke situatie. Een mens is hoe dan ook meer dan DNA alleen! Sutorius is stellig overtuigd dat ook de medische technologie onderdeel moet uitmaken van de rechtsorde en bepleit, als het gaat om gendiagnostiek, voor het fundamentele recht op niet weten. Het recht mag de wetenschap zeker niet knevelen, maar het recht heeft volgens Sutorius wel de functie te voorkomen dat het wetenschappelijk onderzoek in de greep komt van het utilistisch economisch denken.

Een boek hoeft niet in alle opzichten goed te zijn om toch een belangrijke rol te vervullen in de maatschappelijke discussie. *Een geweldige tijd!* is zo'n boek.

Wiel Hoekstra is hoogleraar algemene microbiologie aan de Universiteit Utrecht.

Besproken boeken:

John Maddox, *What remains to be discovered*. 1999. Papermac
Aart Brouwer, 'Gods Taal', *De Groene Amsterdammer*. 124(2000)
nummer 2