

Uit de anti-kwak librije

De meeste lezers van dit blad
behoren nog tot de pre-SYPRAB*-
generatie en niet weinigen gelden
zelfs als uitgesproken erudiet.
Vandaar dat wij hier zonder
aarzeling enkele boeken onder
uw aandacht durven brengen.

Hieronder volgen namelijk enkele korte signalementen van boeken, die wellicht later nog eens uitgebreider gerecenseerd zullen worden, hoewel dat onzeker is. Sommigen zijn 'klassiekers', maar nog nimmer in het *Actieblad* genoemd. Anderen zijn nieuw verschenen.

The Health Robbers A close look at Quackery in America.
Ed. Stephen Barrett en William T. Jarvis. 1993.
Prometheus Books Buffalo
New York. 526 bldz.
ISBN 0-87975-855-4.
Prijs ca. fl. 100,-

De beide redacteurs zullen bij lezers van het *Actieblad* geen introductie nodig hebben. Barrett houdt de prachtige website Quackwatch in de lucht en heeft zijn sporen meer dan verdiend. Het boek bevat bijdragen van vele experts, het leest vlot en is ook geschikt als naslagwerk. Het boek is vanuit de juiste mentaliteit geschreven, getuige bijvoorbeeld de titels van enkele van de hoofdstukken: 'How to spot a nutrition hustler, Acupuncture: don't get stuck', 'The Make-Believe Doctors, Quackery and the media', enzovoorts.

The Flight from Science and Reason.
Gross P, Levitt, Lewis MW.
The New York Academy of Sciences,
distributed by The John Hopkins
University Press. 1996. 594 bldz.
ISBN 0-8018-5676-0.
Prijs ca. fl. 70,-

Fraai uitgewerkte proceedings van een conferentie te New York, voortvloeiend uit de in *Higher Superstition* (zie elders in dit blad) aan de orde gestelde problematiek van kritiek op de wetenschap. De conferentie vond plaats onder auspiciën van de Nw York Ac. of Sciences en is vooral geschikt voor hen die houden van diepzinnige filosofische tractaten, waarbij overigens ook

kennis der natuurwetenschappen ook nog zeer gewenst is. De stukken zijn ingedeeld per 'categories of concern' en dat zijn o.a.: het publieke imago der wetenschap, educatie, feminisme, humaniora, religie, wetenschapstheorie, geschiedenis en grondslagen der fysica. Het hoofdstuk Health bevat twee zeer lezenswaardige bijdragen over alternatieve geneeswijzen (van Weissman en Sampson) en één over de psychoanalyse. Duidelijk wordt gemaakt dat Heisenbergs onzekerheidsprincipe uit de kwantummechanica en de chaostheorie uit 'de hedendaagse wiskunde niet betekenen dat er aan alles getwijfeld kan of moet worden.

Lying for fun and profit.
Kurt Butler. 1999. Health Wise
Productions Hawaii. 304 bldz.
ISBN 0-9673281-0-1.
Prijs: Fl. 49,60

Een in grote woede, maar desalniettemin punctueel geschreven aanklacht tegen de rol van de Amerikaanse media in de verbreiding van de kwakzalverij. Bij lezing van het boek bekruip je eerste het gevoel dat er hier een monomane gek aan het woord is, maar gaandeweg wint Butler het hart van de lezer door zijn oprechte woede, zijn fraaie woordkeus (het scheldwoordenboek is er niets bij!) en zijn moed om in het Amerikaanse klimaat van 'See you in court' man en paard te noemen. In een recensie van Amerikaanse kwakzalverijbestrijder Herbert werd de verwachting uitgesproken dat Butler een golf van haat en venijten deel zou vallen van de zijde der 'promoters of quackery and their I-want-magic audiences'. Hoe dit ook zij, het boek is een steun in de rug voor diegenen die denken dat zij zelf bij hun woordkeus inzake kwakzalvers misschien wel eens wat ver gaan.

*Science meets alternative medicine.
What the evidence says
about unconventional
treatments. Eds.*
Sampson W, Vaughn L. 2000.
Prometheus Books Amherst,
NY. 246 bldz.
ISBN 1-57392-803-8.
Prijs ca. fl. 60,-

Een wat haastig geredigeerde verslag van een conferentie te New York, georganiseerd door de redactie van het tijdschrift *The Scientific Re-*

view of Alternative Medicine en CSICOP, de Amerikaanse 'moeder-Skepsis'. Het biedt aanzienlijk meer dan de misleidende titel geeft, want wat de evidence zegt over alternatieve geneeswijzen dat weten u en ik reeds lang: allemaal onzin. Daar hebben wij geen boek voor nodig. Toch zou het jammer zijn als het boek ongelezen blijft wegens deze onjuistheid, want het bevat prachtige bijdragen over zaken die in de VS net zo zeer spelen als in ons land: de ethiek van de alternatieve geneeswijzen, bijwerkingen van meditatie(!), hoe goedgelovigheid werkt, wat artsen over politici moeten weten, hoe verdedigen wij de rationele geneeskunde, hoe verklaren wij de populariteit van de kwakzalverij enzovoorts. Er is ook een bijdrage van Arnold S. Relman, voormalig hoofdredacteur van het *New England Journal of Medicine*, die een portret schreef over een der meest vooraanstaande (pseudo-)medische goeroes uit de VS: Andrew Weil.

Een zeer aanbevolen bundel!

*Snake oil and other
preoccupations.*
John Diamond.
Vintage Londen. 2001.
ISBN 0099428334.
Prijs: 40,-.

Postuum gebundelde columns van de Britse Times-journalist Diamond, die in maart 2001 op 47-jarige leeftijd overleed aan keelkanker. Tijdens die ziekte bleef hij schrijven en een toenemend deel van zijn columns ging over de sterke aanrang die op hem werd uitgeoefend om zich (ook) alternatief te laten behandelen. Steeds zieker wordend, maar onverminderd helder en kritisch van geest, schreef hij over zijn redenen om die adviezen in de wind te slaan. Diamond ontving in oktober 2000 de Annual Award van onze Britse zustervereniging Health Watch, een prijs waarmee de begenadigde en meermalen gelauwerde journalist zeer ingenomen was. Drie weken voor zijn dood mailde hij aan zijn vrienden dat de ziekte in alle hevigheid terug was gekomen en dat 'surgery would mean cutting bits out of me that I really can't do without'. Een stijlbloempje representatief voor Diamonds kijk op het leven. Aanbevolen. ●

C.N.M. Renckens

* Shock Your Parents, Read A Book!

Etenschap

Ter gelegenheid van de Wetenschapsweek verscheen het boekje *Etenschap* door Rob Sijmons. Dan verwacht je een dor en droog, maar wetenschappelijk o zo verantwoord verhaal over ons voedsel. Mis poes. Dit is een luchtig, vrolijk en wetenschappelijk verantwoord verhaal over ons voedsel. Hij bespreekt achtereenvolgens de vijf smaken umami, zoet, zuur, zout en bitter. Umami blijkt geen culi modewoord te zijn, maar echt te bestaan; de aparte 'receptoren' die ons in staat stellen het te proeven zijn gevonden. Verder staat er op verschillende plaatsen "Proef zelf." Echt wetenschappelijk; je hoeft hem niet op zijn woord te geloven; je kun zelf de proef nemen. Het is maar 112 blz., maar die bladzijden staan wel boordevol met nuttige kennis over ons voedsel.

Voor de anti-kwak is vooral zijn

ondergraving van allerlei voedsel- en gezondheidsbijgeloof leuk. Biologisch voedsel gezonder? Dat had je gedroomd. Moeder natuur is helemaal niet zo lief. Mother nature is a bitch. Ook de o zo natuurlijke, maar vaak o zo gevaarlijke kruiden (b.v. kankerverwekkend Aristolochia) komen aan bod.

Maar is dan alles wat de voedsel-industrie ons voorschotelt allemaal zo fraai? Ook al niet, al is dat in de regel juist niet zo ongezond of onveilig (alleen meestal wel veel te zout). Maar een mens staat wel verstandig wat er allemaal nog 'natuurlijk' mag worden genoemd. En bovendien beloven of ten minste suggereren hun advertenties, etiketten e.d. in de regel veel meer dan ze waar kunnen maken. In dat gedeelte van het verhaal staat waarachtig een afzonderlijke bladzijde over ons debat met Numico. Maar ook aan de cholesterol bangmakerij wordt de nodige aandacht gewijd. Benecol en Becel zijn voor normale gezonde mensen helemaal niet zo goed. En

vooral niet tegelijk eten met Olestra, want dan helpen Benecol en Becel zelfs niet voor die kleine groep mensen voor wie Becel en Benecol wel nuttig is. Maar lees het boekje zelf om aan de weet te komen hoe, wat, en waarom.

Zijn conclusie: normale gezonde mensen kunnen gewoon eten; rare fratsen hoeven die niet uit te halen: "Geniet". Wel wordt vermeld, want zo volledig is dit boekje wel, wie er wel gebaat zijn bij bepaalde voedingssupplementen (b.v. foliumzuur voor vrouwen die zwanger zijn of het proberen te worden, vitamine B12 voor vegans en macro-idioten) of gespecialiseerde voeding. Maar over het algemeen is dat een kwestie voor de artsen.

Kortom: van harte aanbevolen. ●

M.P. Prins

Rob Sijmons: *Etenschap: Feiten en mythen over ons voedsel*, 112 blz. Uitgeverij Contact, Amsterdam/Antwerpen, 2001, ISBN 90 254 6471 8

Imago en publieke perceptie van de medische en andere natuurwetenschappen

Wetenschap is soms gehaat, soms geliefd en vaak onbegrepen

Een citaat: "This sad story has revealed how poorly the mass media (with a few notable exceptions) understand medical matters. It also showed, not surprisingly in a country that is neglecting science in schools, a profound lack of knowledge among the public of how advances in medicine are achieved. But however blameworthy the journalists, judges, and politicians, the medical institutions and oncologists also played their part; they should have resisted the public clamour and spent more time explaining to patients why they opposed Di Bella's therapy."

Het citaat is afkomstig uit een commentaar van de Italiaanse farmacoloog Remuzzi in *The Lancet* van 17 april 1999, een commentaar dat als 'produktie 17' door de VtdK werd overgelegd in het kort geding dat dr. A.J. Houtsmuller tegen ons aanspande. Bij de 85-jarige Di Bella vergeleken is Houtsmuller nog een lieverdje, want de eerste kwam weliswaar met een vergelijkbare wondermethode tegen kanker (somatostatine, melatonine, vitamines en een kleine

hoeveelheid cyclofosfamine), maar Di Bella's patiënten waren toch aanzienlijk duurder uit dan die van Houtsmuller: zij betaalden zo'n 12.000 gulden per maand tegen hun Nederlandse pendanten slechts 2.000 gulden. De fanclub van Di Bella-patiënten kreeg het van de rechter voor elkaar dat hun medicijnkosten door de overheid betaald moesten worden. De voornaamste rechtsgrond was de 'keuzevrijheid' van de patiënten en de meest uitgesproken rechter kreeg nationale faam als een moderne held, strijdend tegen het medische en farmaceutische establishment. De rechterlijke uitspraken leidden tot overhaaste door parlementariërs geëiste effectiviteitsonderzoeken, waarvan het negatieve resultaat in dezelfde aflevering van *The Lancet* werd gepubliceerd. De rekening voor de regering aan vergoedingen en onderzoek was toen opgelopen tot 50 miljoen gulden.

Remuzzi eindigt zijn commentaar met een pleidooi voor meer aandacht voor de arts-patiënt relatie bij kanker en openheid in het gesprek over alternatieve geneeswijzen bin-

'Physician: One upon whom we set our hopes when ill and our dogs when well.'

Ambrose Bierce, *The enlarged Devil's Dictionary*.

nen die relatie. Maar over hoe de onlesbare dorst van de media naar sensationeel nieuws kan worden gestild, daarover heeft Remuzzi geen idee: "That is quite a different matter".

Science in public

Over de gespannen relatie tussen wetenschap en pers is alweer enkele jaren geleden een interessant boek verschenen van de hand van twee Londense academici met een grote ervaring in zowel de wetenschap als in de wetenschapsjournalistiek: *Science in public. Communication, culture and credibility*. De eerste auteur, Jane Gregory, studeerde natuurkunde en wetenschapsgeschiedenis en was hoofdredacteur van het

Journal Public Understanding of Science en doceert aan het University College te Londen, de tweede, Steve Miller, is lector wetenschapscommunicatie en sterrenkunde aan dezelfde universiteit en schrijft veel populair-wetenschappelijke artikelen. Het boek brengt de wetenschapper begrip bij voor de positie van de journalist, maar stemt niet erg optimistisch. Op pagina 109 valt te lezen, dat de meeste journalisten niet op voorhand loyaal staan t.o.v. de wetenschap en vaak niet goed weten voor welk publiek ze schrijven. Sommigen hebben wel degelijk een pro-wetenschap agenda, anderen zien wetenschap als een manier om kranten te verkopen, hetgeen voor hen het behoud van werkgelegenheid betekent. Zoals ook voor andere journalisten geldt: wetenschapsjournalisten zien het helemaal niet als hun verantwoordelijkheid om het publiek, zoals de wetenschapper zou wensen, op te voeren.

Het boek is wat saai, maar zeer degelijk geschreven en bevat leuke feiten uit de Britse wetenschapsgeschiedenis: zo lezen wij dat de openbare lezingen van Faraday in de Royal Institution te Londen zoveel publiek trokken, dat voor het eerst in de geschiedenis de politie het verkeer moest regelen: begin 19^e eeuw! Later lezenswaardige case-stories over de receptie van Einsteins relativiteitstheorie, van de omarming en latere verguizing van de chemie in de publieke opinie, van milieuarmpen en zo meer. We lezen o.a. dat Einstein een cult-figuur werd en dat de *Scientific American* in 1920 een prijs uitloofde van 5.000 dollar voor het beste essay dat de relativiteitstheorie kon uitleggen. Einstein deed niet mee. Instructief is het hoofdstukje Apples and Alar, dat een reit uit 1989 beschrijft toen in de VS een Tv-programma stelling nam tegen met ALAR bespoten appels en het kankerrisico ervan – in navolging van milieu-activisten – enorm opblies. Terwijl de gezondheidsautoriteiten na onderzoek tot de conclusie kwamen dat er geen verband tussen blootstelling aan ALAR en kanker bestond reden talrijke Amerikanen kilometers om aan onbespoten 'organisch' fruit te komen. Een biochemicus merkte destijds op dat het kankerrisico met elke extra gereden mijl meer toenam dan door het eten van de bespoten appeltjes (p. 170).

Over de opvoeding van het publiek tot wetenschappelijk denken zijn de auteurs pessimistisch: het is vooral een romantisch idee en we mogen blij zijn als 20% van de leerlingen op de middelbare school afiniteit met de wetenschap toont (p. 92). Lewis, een embryoloog, stelde terecht dat wetenschap een onna-

tuurlijke manier van denken is, en dat als iets goed bij het gezond verstand past, het vrijwel zeker geen wetenschap is. Later stelde dezelfde: 'One of the strongest arguments for the distance between common sense and science is that the whole of science is totally irrelevant to people's day-to-day lives.'

De opvattingen en inspanningen van goedbedoelende organisaties als de American Association for the Advancement of Science (AAAS) en de Britse Royal Society komen uitgebreid aan bod, maar zullen betrekkelijk weinig uithalen in een publiek klimaat dat beïnvloed wordt door

In aparte hoofdstukken worden de verschillende hoeken van waaruit de wetenschap wordt bekritiseerd haarfijn op de korrel genomen en worden de kopstukken ervan volledig gefileerd.

schrijfters als Fay Weldon, die in 1991 tegen de wetenschappers klaagde: "We, the public, have to put up with your brave new world because there is no going back, and the past is an ignorant and brutal land and all of us were miserable then. But don't expect us to like you."

In een kort hoofdstuk komen ook de anti-science, de pseudo-science en hun aantrekkelijkheid voor publiek en journalist nog even ter sprake. Tegelijk met de grote aandacht voor wetenschappelijk nieuws is er een toenemende markt voor de alternatieve wetenschap der homeopaten, creationisten (scheppingswetenschappers), New Age-denkers en paranormalen. De auteurs verwijzen naar Dawkins, die in Oxford een leerstoel bekleedt in Public Understanding of Science en die in welgekozen bewoordingen vooral de media, met name de televisie, daarvoor veel medeverantwoordelijkheid verwijt. Andere medestanders op dit punt zijn Gross en Levitt, over wie hieronder meer.

Het boek van Gregory en Miller eindigt met een aantal praktische wenken voor wetenschappers, die zich tot het publiek willen richten. Het geeft zelfs een protocol (p. 242 e.v.), waarin wetenschappers worden opgeroepen te erkennen dat er een plaats is voor het populariseren van wetenschappelijke kennis, dat men helder moet zijn over zijn motieven, dat het publiek gerespecteerd moet worden, dat er wederzijds vertrouwen en gelijkwaardigheid tussen publiek en wetenschapper moet bestaan, dat ook de menselijke kanten van het wetenschapsbedrijf ge-

toond mogen worden en dat het belang van publiek meedenken met de wetenschap buitengewoon groot is omdat de belastingbetaler veel wetenschap uiteindelijk betaalt en ook – zij het indirect – meebepaalt waaraan in de toekomst gelden zullen worden toegekend.

Hoger bijgehoof

Een boek, waarnaar in *Science in Public* herhaaldelijk en met instemming wordt verwezen is een boek van Gross en Levitt met de benijdenswaardig mooie titel *Higher Superstition* en als ondertitel *The academic left and its quarrels with science*. (1994, herziene druk 1998). Uit dit alarmerende boek blijkt dat er niet alleen onder het gewone publiek veel misvattingen leven over de wetenschap, maar dat de bètawetenschappen, zeker in de VS, te kampen hebben met zeer veel onheuse en pseudo-geleerde kritiek vanuit universitaire faculteiten als sociologie, recht, geschiedenis, economie etc. De auteurs, respectievelijk bioloog en wiskundige, geven hun diepste overtuiging weer op p. 217 in een van de laatste hoofdstukken: "We believe that the health of a culture is measured in part by the vigor with which its immune system responds to nonsense. Such an immune response, although sometimes slow in mounting, has been the richest heritage of the Enlightenment." Ze spreken de hoop uit dat hun boek bij mag dragen aan die respons. Wel, daarover kan niet de minste twijfel bestaan: de kritiek op wat zij in een niet geheel gelukkige woordkeus de 'academic left' noemen is vernietigend. Onder deze academic left verstaan de auteurs die universitaire kringen, waarin wetenschappelijke strengheid is vervangen door ideologisch aangedreven wetenschapskritiek. Daarvan bestaan er in de VS meerdere varianten: wetenschapssociologie (wetenschap als sociale constructie), postmodernistische filosofie, literaire theorie, feministische theorie, milieu- en ecologie-denkers, alsmede denken vanuit Afro-amerikaanse superioriteit.

Hiërarchie en jaloezie

Voor de verklaring van de populariteit en invloed van deze aanvallen op de reguliere wetenschap geven zij een interessante suggestie. Zij stellen dat er een veelal onuitgesproken, maar toch reële epistemologische hiërarchie zou bestaan tussen de verschillende wetenschappen (p. 12). De harde wetenschappen staan bovenaan en produceren betrouwbare kennis. Historici produceren over het algemeen betrouwbare feiten, maar speculeren te

vervolg op pagina 14

veel. De economische wetenschap beschikt over strenge methodologie, maar is in haar veronderstellingen vaak veel te simplificerend. De sociale wetenschappen verschuilen hun impressionisme en subjectiviteiten vaak achter uitgebreide statistiek, maar verliezen meer gezag naarmate ze meer theoretisch zijn. De literaire kritiek genoot eens veel aanzien, maar is 'subjective beyond hope of redemption'. De auteurs verklaren een deel van de aanval op de harde wetenschappen uit een verlangen van de andere wetenschappen om hun eens ingenomen hoge positie te herwinnen.

Het boek leest als een trein en de eerste druk ervan stond aan de wieg van de inmiddels beroemde canard, waarmee de natuurkundige Alan Sokal in 1996 de wereld van taalkritiek en wetenschapssociologie te kijk

zag van rede en wetenschap.

Higher Superstition zal door elke kwakzalverijbestrijder en over het huidige postmoderne en New Age denken verontrusten met veel genoegen worden gelezen. Over alternatieve geneeskunde gaat het slechts en passant, maar de problemen waarmee wij worstelen zijn vrijwel identiek. Het boek bevat een schat aan citeerbare passages en nuttige verwijzingen. Terecht stelt het boek dat aanhangers van gebedsgenezers, 'cancer quacks' en handleeskundigen zich even wetenschappelijk kunnen voelen als gewone medici dankzij het filosofisch en cultureel relativisme van denkers als Latour en de Harvard University Press.

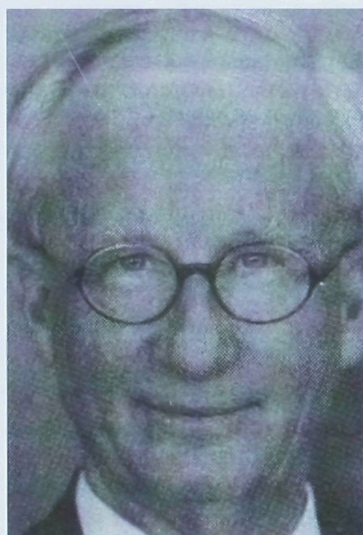
De kritiek van de schrijvers op teksten als "Towards a Feminist Algebra" en "The Importance of Feminist Critique for Contemporary Cell

tenshappspraktijk ook maar iets zal veranderen op basis van al die kritiek achten de auteurs nihil. Desalniettemin verschijnen er af en toe publikaties van dergelijke critici in serieuze tijdschriften voornamelijk van een meer algemeen en informeel karakter: 'This illustrates an admirable hospitality, or - sometimes - a lazy and weak-minded one. But it should not be misread as general acceptance or influence on actual scientific practice'. Wie zal er bij deze regels niet denken aan al die publikaties over alternatieve of integrale geneeskunde in het British *Medical Journal*, *The Lancet* en de *JAMA*?

Bomhoff, econoom

Maar zo ver van huis hoeven wij het niet eens te zoeken, want mocht iemand denken dat het in ons land niet zo'n vaart loopt, dan zij hier nog eens herinnerd aan het curieuze debatje tussen Piet Borst en econoom Eduard Bomhoff in *NRC Handelsblad*. Na een prettig kritische column over de hedendaagse kwakzalverij, zoals Borst die met een mooie regelmaat maar niet overdreven vaak afscheidt. Op 16 december 2000 reageerde Bomhoff met een tegencolumn 'Gezond Nieuwjaar' op 30 december 2000. Hij werd later door Borst op 10 februari 2001 adequaat afgeserveerd (onder de titel 'Bomhoffs frutseltherapieën'), maar het is toch illustratief en instructief om te zien hoe een als kritisch bekend staand wetenschapper en opiniëerder als Bomhoff volledig de plank mislaat als het om medische nep en pseudo-wetenschap gaat. Bomhoff bleek namelijk oprecht overtuigd van de werkzaamheid van acupunctuur, Ayurvedische geneeskunde, chiropractie, bidden, oosterse diëten etc. Hij kwam ook nog met echte literatuurverwijzingen. Dergelijke mensen hebben beslist invloed op de publieke opinie en het is onjuist om slechts smalend - zoals je toen wel hoorde - te spreken over die 'Domhoff' en over te gaan tot de orde van de dag. De aanbevelingen en zorgen van Gross en Levitt gaan dus ook op voor ons land. Er zit voorlopig dus niets anders op dan alsmäär tegen die populaire misvattingen blijven strijden en argumenteren: het is Sisyphus-arbeid, maar het blijft geboden. *Frappez, frappez toujours!* ●

C.N.M. Renckens



Piet Borst en (links) en Eduard Bomhoff, twee veel gelezen *NRC*-columnisten.

zette. Na lezing van Higher Superstition besloot Sokal om enkele weken vrij te nemen en zich te zetten aan het schrijven van een parodie van de ijdele frasen die gemeengoed zijn in trendy tijdschriften als *Social Text*. Hij produceerde een artikel 'Transgressing the Boundaries: The Transformative Hermeneutics of Quantum Gravity', dat probleemloos werd geplaatst in *Social Text* van mei 1996. Hij had tevoren bij de notaris laten vastleggen wat zijn intentie was geweest en kwam al enkele dagen later met de onthulling dat zijn artikel slechts wartaal bevatte. Het werd een enorme rel. Behalve dit fraaie succes van het boek leidde de eerste druk ook tot een conferentie van de New York Academy of Sciences in 1995 met de titel 'The Flight from Science and Reason', waarvan het verslag ook in boekvorm verscheen (Ed. Gross, Levitt en Lewis; John Hopkins University Press, 1996) en dat een zeer diepgravende en moeilijke analyse gaf van het tanend ge-

Biology" is vernietigend en stemt de lezer oprecht vrolijk. In aparte hoofdstukken worden de verschillende hoeken van waaruit de wetenschap wordt bekritiseerd haarfijn op de korrel genomen en worden de kopstukken ervan volledig gefileerd. Dat stemt zoals gezegd vrolijk en het is voor mensen als u en ik daardoor een echt 'feel-good-book', maar tegelijkertijd vergaat je het lachen als de schrijvers er terecht op wijzen dat deze manier van denken aan talrijke studenten van de betreffende faculteiten wordt bijgebracht en uit die 'rank and file' worden toch later juristen, politici e.d. gerekruteerd!

Geen gastvrijheid warhoofden

In het slothoofdstuk ('Does it matter?') wijzen de schrijvers op het feit dat intussen de wetenschap in de laboratoria gewoon zijn gang gaat en zich in het geheel niets gelegen laat liggen aan al die academische kritiek. De kans dat er aan de we-

Gregory Jane, Miller Steve. Science in public. Communication, culture and credibility. Plenum Trade, New York en Londen. 1998. ISBN 0-306-45860-8. 294 bldz. Prijs ca. fl. 60,-
Gross P, Levitt N. Higher Superstition. The academic left and its quarrels with science. John Hopkins University Press, Baltimore en Londen. 1998. ISBN 0-8018-5707-4. 328 bldz. Prijs ca. fl. 65,-

De triomf van de de wetenschap

Het heeft even geduurd voordat ik erachter kwam, maar de dagelijkse horoscoop in De Telegraaf heeft het altijd bij het juiste eind - tenminste voor mij, een Steenbok. Of het voor andere Steenbokken ook opgaat, ik denk het niet, want de korte boodschappen lijken op mijn specifieke situatie geschreven, en je maakt mij niet wijs dat zo'n twaalf procent van de wereldbevolking er precies zo aan toe is.

Astrologie heeft me altijd koud gelaten, andere horoscopen lees ik niet, maar deze verliest zich niet in vage algemeenheden waar iedereen wel iets bij kan bedenken: hij zegt dat ik op reis ga, als ik ook werkelijk ga, dat ik voor een belangrijke beslissing sta, als dat ook echt het geval is, als me een financiële meevaller wacht, dan is dat zo, en wanneer er romantiek voor mij in de sterren staat, neem ik voor de zekerheid een tweede douche. In de coffeeshop waar ik iedere dag kom, sla ik meteen even de horoscooppagina op.

Het klopt altijd.

Zet een pistool tegen mijn borst en vraag me of ik er ook werkelijk in geloof, en ik zal meteen ontkennen. Er is geen enkel wetenschappelijk bewijs te vinden voor astrologie, integendeel, je kunt vrij gemakkelijk bewijzen dat het onzin is. De berekeningen waarmee een horoscoop totstandkomt, weerspiegelen op geen enkele overtuigende manier de werkelijke stand van de planeten. Astrologie is filosofie voor de armen van geest.

Ik weet het - en toch altijd even kijken

De Engelse wetenschapsschrijver Richard Dawkins zet dat pistool tegen mijn borst. In zijn boek *Unweaving the Rainbow* neemt hij een hoofdstuk lang de moeite om het geloof in astrologie met argumenten te bestrijden. Met een aandoenlijke verwijfeling vraagt hij zich af waarom zo veel mensen hun geest toch altijd weer vergooien aan pseudo-wetenschappen, aan nephoties en dwaze wicHELarij. De wetenschap zelf, luidt de kern van zijn, betoog, biedt genoeg stof voor onze verbeelding. Wie zijn geest laat voortborduren op de ontdekkingen over ons heelal die de astronomie gedaan heeft, krijgt een veel rijker idee van zijn eigen menszijn, dan door kleinzielige openbaringen van astrologen. Een mens zou zich juist moeten verheugen in een schepping zonder God of Noodlot, hij zou de oneindige verscheidenheid van het heelal moeten

bezingen in poëzie. De cyclus van geboorte en vergankelijkheid, de wetenschap dat je zelf niet meer dan een zeer tijdelijk organisme bent in een machtig gecompliceerd geheel, zou een bron van vreugde en verwondering moeten zijn. Niks horror vacui, de wereld is een wonder.

Ik vat Dawkins' betoog met opzet in nogal evangelische woorden samen, want het is nadrukkelijk zijn bedoeling om wetenschap en poëzie met elkaar te verbinden. Inzet van *Unweaving the Rainbow* is de uitspraak van de dichter Keats dat Newton met zijn ontdekking van het prisma het spontane wonder van de regenboog teniet heeft gedaan. 'Do not all charms fly / At the mere touch of cold philosophy? / There was an awful rainbow once in heaven: / We know her ooce, her texture; she is given / In the dull catalogue of common things.'

Nee, roept Dawkins, de wetenschap rekent niet af met het mysterie, de verwondering en vooruit, de mystiek. Wetenschap komt juist uit die gevoelens voort. Ze is niet koud en zakelijk, niet antipoëtisch.

Alleen moet de poëzie wel kloppen. Volgens Dawkins is poëzie die beelden gebruikt die wetenschappelijk onzinnig zijn, slechte poëzie; omgekeerd is wetenschap die zich van foute dichterlijke analogieën bedient, slechte wetenschap. Hij pleit voor wat ik maar de rationele verbeelding zal noemen: de mens maakt zich een voorstelling van zijn plaats in de wereld, maar houdt zich daarbij aan de beschikbare feiten. Je kunt jezelf dus gerust zien als onderdeel van een kosmisch proces, zonder dat je ook werkelijk onderzoek naar zwarte gaten gaat doen. Je moet alleen niet aankomen met het Aquarius-tijdperk.

Vandaar Dawkins' ergernis over het succes van een televisieserie als *The x-files*, waarin de wetenschap steeds weer gebruikt wordt om iets te legitimeren wat niet wetenschappelijk bewezen is: het bestaan van paranormale verschijnselen en buitenaardse wezens. Het is weliswaar fictie, maar fictie die zo vaak hetzelfde 'bewijs', dat de grens tussen

verbeelding en werkelijkheid niet meer zo gemakkelijk te trekken valt. Al heel snel krijg je de indruk dat het wel geen onzin zal zijn, die aanwezigheid van aliens in onze werkelijke wereld. Dawkins ziet er de tragische teloorgang van het prachtige genre van de science fiction in.

Hij kan het maar niet begrijpen. Waarom doen mensen zo? Omdat ze de schijn zoeken. Dawkins maakt een denkfout die misschien bij uitstek aan wetenschappers is voorbehouden: dat wetenschap en irrationaliteit elkaar uitsluiten. Maar het eerste versterkt nu juist het tweede. Overal zie je dat naarmate de mens verstandiger en pragmatischer

vervolg op pagina 16

COLOFON

Vereniging tegen de Kwakzalverij

Opgericht 1 januari 1881
Correspondentie-adres Harmoniehof 7
1071 TC Amsterdam
tel: 020-6739479, werk: 020-5122482
e-mail: secretariaat@antikwak.nl
website: www.antikwak.nl

Bestuur
Voorzitter C.N.M. Renckens,
vrouwenarts, Hoom

Secretaris prof. dr. F.S.A.M. van Dam
Penningmeester I.H. Harms,
dierenarts, Hardenberg

Leden P.M. Siegel,
psychiater, Amsterdam
dr. A.P.M. van Dam,
medisch adviseur
Den Haag
mr. Th. Douma,
advocaat, Haarlem
C.P. van der Smagt,
huisarts, De Bilt
prof. dr. H. Timmerman,
hoogleraar farmacochemie, Voorschoten
W.M. Veenema,
huisarts, Joure
H. de Vries,
apotheker, Heerenveen,

W. Zijp
tandarts, Enkhuizen
Adviserende leden S. Lelie,
geneeskundig inspecteur (i.r.)
Middelburg
P.C. Bügel,
psycholoog, Groningen

Erelid I.A. van de Graaff,
apotheker, Rotterdam.

Redactie J. Geerling, internist,
Keverdijk 69
1411 SK Naarden
e-mail: redactie@antikwak.nl
Aanleveren van kopij op
Wordperfect 5.1 of Word

Postgiro van de vereniging: 32237 ten name van de penningmeester van de Vereniging tegen de Kwakzalverij, Hardenberg.
De contributie bedraagt thans minimaal f 50,- zulk met inbegrip van een abonnement op het Actieblad tegen de Kwakzalverij; voor studenten en leerlingverpleegkundigen f 10,-; begunstiger wordt men door schenking aan de vereniging van minimaal f 500,-.

wordt, hij als vanzelf een vrijplaats voor zichzelf schept waar hij onlogisch en onverstandig kan zijn. Iedere aangetoonde waarheid roept een 'alternatieve' waarheid op. Het succes van The X-files bewijst helemaal niet dat men de koele, rationele wereld van de wetenschap in twijfel trekt. Integendeel, het onderstreept juist de triomf ervan.

De ontwikkeling van de technologie gaat hand in hand met irrationele impulsen. Het mooiste voorbeeld dat ik ken is het internet, het product van de nieuwste technologische kennis. Waar wordt het voor gebruikt, behalve voor informatieverdracht? Voor bizarre fantasieën, verzonnen complottheorieën, schijnopenbaringen, en krankjorumme theorieën over de mens en het heelal. Dat al die fantasie meestal een pseudo-wetenschappelijke taal nodig heeft om de schijn van geloofwaardigheid te wekken, toont alleen maar aan hoe groot het geloof in de wetenschap is. Anders zouden er wel toverspreuken worden gebruikt. Zelfs ons bijgeloof is wetenschappelijk geworden.

Keats had ongelijk, maar op een andere manier dan Dawkins' denkt. De ontdekkingen van Newton bete-

kenden niet het einde van de verbeelding en de poëzie, maar een begin ervan. De Romantiek was een reactie op de Industriële Revolutie, het oeuvre van Keats een reactie op de ontdekkingen van Newton. Als stroming was de Romantiek antirationeel, ze stond vijandig jegens de koele berekening van de wetenschap. Heeft ze de Industriële Revolutie tegengehouden?

Ik heb me altijd verbaasd over mensen bij wie een rood waas voor de ogen trekt, wanneer anderen beweren het Licht gezien te hebben, het Raadsel van de Piramiden te kunnen ontsluiten, of zojuist een emotioneel gesprek met een dolfin achter de rug te hebben. Net als over hun woede jegens mensen die hardop zweren bij alternatieve geneeswijzen, maar die zodra de eerste echte bloeding optreedt, zichzelf vliegenvlug in de armen van de westerse medische wetenschap storten. Deze laatsten zijn ondankbaar, hun stelligheid irriteert, maar ze bevestigen eerder de hegemonie van het rationale denken dan dat ze die bedreigen.

Dat gaat ook op voor zo veel hedendaagse dwepers met godsdienstigheid: zij verschillen van de traditionele gelovigen omdat hun 'geloof'

voortkomt uit het niet kunnen leven met hun ongeloof. De meesten zijn semigelovigen. Zet ze een pistool tegen de borst en alle hersenschimmen vervliegen ter plekke. De enkeling bij wie verbeelding en werkelijkheid wél samenvallen, eindigen meestal bij een zelfmoordsecte met een echt pistool in zijn hand.

Precies dat maakt de horoscoop in *De Telegraaf* voor mij zo aantrekkelijk: ik weet dat ik er eigenlijk niet in kan geloven. Die missie van Dawkins' lijkt me een fraaie illusie, omdat wetenschappelijke poëzie een onmogelijkheid is. Zoals de wetenschap zichzelf heeft laten opzweepen door een aversie jegens bijgeloof, zo heeft de fantasie zich heel vaak laten inspireren door haar afkeer van de wetenschap. Als die gespletenheid onterecht is, dan is hij in ieder geval ook onuitroeibaar en menselijk. Ik heb deze regels voorgelezen aan mijn kat. Ik voel dat hij er net zo over denkt. ●

Bas Heijne

Dit essay is opgenomen in *De wijde wereld* (Bas Heijne; Uitg. Prometheus, 2000)

Biohorma en het nationaal reumafonds

Dat was schrikken. Een advertentie van een hele pagina aan de achterkant van de nieuwsbrief Rondom Reuma van het Nationaal Reumafonds van september voor producten van de firma Biohorma.

Een advertentie op die plaats impliceert zonder meer een werking bij reumatische klachten. Dat is bij de drie kruiden, namelijk Vrouwenmantel (*Alchemilla*), Arnica (*Valkruid*) en Duivelsklauw op zijn zachtst gezegd twijfelachtig.

Het blad van de vrouwenmantel lijkt op traditionele weergaven van de mantel van Maria, de moeder van Jezus. Dus zou het helpen bij vrouwenklachten, maar ook bij andere bloedingen. Daar trapte zelfs de Duitse Commissie E niet in, maar die dacht dat de tanninen in de plant mogelijk werkzaam konden zijn bij diarree. Met reuma heeft dit alles niets te maken. Al eerder had de Re-

clame Code Commissie (RCC). Biohorma verteld dat ze *Alchemilla* niet mochten adverteren voor toepassing "bij stijve spieren en gewrichten." Arnica heeft de reputatie te helpen bij kneuzingen en verstuikingen. Er is één test met een positieve uitkomst voor Arnica, maar latere proeven hebben die niet bevestigd. Bovendien is Arnica allergeen en gevaarlijk bij inwendig gebruik. De FDA beschouwt het als een "dangerous herb". Dus alleen toepassen op een gave huid. Maar verstuikingen en kneuzingen zijn niet hetzelfde als reuma.

Duivelsklauw bevat stoffen die ontstekingsremmend zijn, maar dat is geen bewijs dat de hele plant die werking ook heeft. Bovendien zijn er voldoende veel goedkopere ontstekingsremmers in de handel.

Dus op naar de RCC. Nog een grotere schrik. Volgens Biohorma was het initiatief van deze advertentie niet van hen uit gegaan, maar van het Reumafonds zelf. En een andere

verrassing was de volgende zin in het antwoord die betrekking heeft op hun onderzoeksgegevens: Wij benadrukken dat het hierbij om strikt vertrouwelijke stukken gaat, die alleen aan het beroepscollege van bezwaar van de Stichting Reclame Code Commissie ter beschikking worden gesteld. Wij gaan er derhalve vanuit dat u dit ook als zodanig behandelt en niet aan derden ter inzage aanbied. Vermoedelijk is dit een aanvraag onder Art. 6 van het Besluit homeopathische farmaceutische producten, in welk geval een wetenschappelijk bewijs van de werking niet eens hoeft te worden overlegd. Het wordt spannend. Want tot nu toe heeft de RCC dit soort bewijs wel gevraagd.

En dan is het ook nog de vraag of dat artikel 6, dat op verzoek van NEHOMA aan het besluit werd toegevoegd, wel in overeenstemming is met het EU besluit over de registratie van homeopathische producten. Dat besluit geeft namelijk een definitie van deze producten waarbij een het ontbreken van een indicatie een van de voorwaarden is voor de erkenning als een homeopathisch product. ●

M.P. Prins