

Eerder verschenen

in de Van Marum Lezingenreeks

1999:

Nr. 1

'Museale succesfactoren voor de toekomst'

drs. Wim G. van der Weiden, directeur Naturalis

Nr. 2

'Wie is er dom?'

Arie van Heeringen, secretaris/directeur Adviesraad voor
het Wetenschap en Technologiebeleid (AWT)

Nr. 3

'Science centra in dagrecreatief perspectief'

Ben van Gool, iMPACT Advies in dagrecreatie bv.

Journalistieke verslagen van de Van Marumlezingen 1998

(gratis)

Journalistieke verslagen van de Van Marumlezingen 1997

(gratis)

Eerdere uitgaven zijn te bestellen bij het secretariaat

van Stichting WeTeN zolang de voorraad strekt.

Stichting
Wetenschap en Techniek Nederland



Stichting WeTeN (Wetenschap en Techniek Nederland) heeft als hoofdtak de publieksvoorlichting over wetenschap en techniek op landelijk niveau te bevorderen. Stichting WeTeN voert een groot aantal markante projecten uit rond maatschappelijk relevante programma's. Vaak wordt daarbij intensief samengewerkt met organisaties van overheid, onderwijs en wetenschap, en met het bedrijfsleven. Stichting WeTeN wordt gesubsidieerd door de ministeries van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen en Economische Zaken.

Van Marum

lezingenreeks 1999

Lachen om jezelf

dr. Niels Helsloot



special

dr. Niels Helsloot

De huidige wetenschap is te veel bezig met zoeken naar de ene waarheid en is op dit punt eenzijdig. Haar rationaliserings houding houden niet alleen een verarming in maar ook een vervreemding van de bevolking, zo stelt dr. Niels Helsloot. De wetenschap- en techniekcommunicatie zet zich in om de kloof te dichten tussen het publiek en de wetenschap. Dit doet zij echter wel vanuit de filosofische grondhouding van de huidige wetenschapsbeoefening, die eenheid, eenduidigheid en ernst als voorwaarden voor waarheid cultiveert. Zou een andere grondhouding, waarin meerdere waarheden naast elkaar kunnen bestaan en waarin je leert lachen om de beperkingen van je eigen wetenschappelijke gezichtsveld, de wetenschap- en techniekcommunicatie in de toekomst succesvoller kunnen maken? Deze vraag vormt het uitgangspunt voor de Van Marum Special van 1999, een lezing vanuit een andere invalshoek dan gebruikelijk. Dr. Niels Helsloot is filosoof en taalkundige en promoveerde 10 september 1999 aan de Erasmus Universiteit op een onderzoek naar de wetenschapskritiek van Friedrich Nietzsche met de titel 'Vrolijke wetenschap, Nietzsche als vriend'. Vanuit deze kritiek neemt hij de wetenschap- en techniekcommunicatie in beschouwing en komt tot wenken voor de praktijk van alle dag, waarin we meer zouden kunnen lachen om onszelf.

De Van Marum Lezingenreeks

Elk boekje uit de Van Marum Lezingenreeks biedt een inspirerende lezing van een prominente spreker uit de praktijk van de wetenschap- en techniekcommunicatie. Vakgenoten uit de wetenschap- en techniekcommunicatie worden aan de hand van een toekomstgericht verhaal mét leerpunten uit de praktijk, uitgenodigd tot reflectie. Dit boekje uit de Van Marum Lezingenreeks biedt een integrale weergave van de lezing van dr. Niels Helsloot uitgesproken tijdens de bijeenkomst van de Van Marum Sociëteit van 4 november 1999.



Martinus van Marum (1750 - 1837)

Een elektriserend geleerde



Martinus van Marum was in de tweede helft van de 18e eeuw een internationaal bekend geleerde. Hij verrichtte onderzoek op een groot aantal wetenschappelijke terreinen, zoals de fysica, de botanie, de paleontologie en de chemie en was daarnaast ook arts. Tevens werkte hij aan de ontwikkeling van 'praktisch bruikbare toepassingen van wetenschappelijke inzichten', zoals een draagbaar brandblusapparaat of een luchtverversingssysteem voor gebouwen en schepen.

De rechtvaardiging van wetenschappelijk onderzoek vond hij vooral in het praktisch nut dat het mens en maatschappij oplevert, een inzicht dat niet altijd door zijn wetenschappelijke tijdgenoten werd gedeeld. Als directeur van het naturaliënkabinet van de Hollandsche Maatschappij der Wetenschappen en later als directeur van museum en bibliotheek van de Teylers Stichting zette hij zich in om de deuren naar de wetenschap en techniek voor een breed publiek te openen. Daarnaast gaf hij als lector in de natuurwetenschap en wiskunde talloze openbare lessen voor de burgers van Haarlem. Zijn lessen bestreken een breed terrein. Hij gaf spraakmakende openbare demonstraties van wetenschappelijke instrumenten, waarmee hij belangstelling wilde opwekken voor wetenschap en techniek. Bekend werd Van Marum met zijn statische electriciteit opwekkende 'ongemeen groote elektriseermachine'.

Met zijn wetenschapsideaal en zijn wending naar het brede publiek was Van Marum een vroege vakgenoot van de huidige professionals in de wetenschap- en techniekcommunicatie.

Bron: Martinus Van Marum 1750 – 1837, Een elektriserend geleerde; A. Wiechmann en L.C. Palm (redactie), Joh. Enschedé en Zonen, Haarlem, 1987.

Van Marum Sociëteit

In de geest van Martinus van Marum biedt de Van Marum Sociëteit een ontmoetingsplaats aan iedereen die zich actief inzet op het gebied van wetenschap- en techniekcommunicatie. Elk kwartaal wordt een inspirerende spreker uitgenodigd voor Van Marum bijeenkomsten in stadskasteel Oudaen te Utrecht. Daarnaast wordt er jaarlijks een Van Marum Special georganiseerd, een lezing met een bijzonder karakter.

belangrijk voor ons is. Het gaat dan om: wat kun je er mee, hoe ga je ermee om in je dagelijks leven? Hoe brengt het je aan het wankelen en hoe herstel je je van het gewankel?

Reactie

FRANS MEIJMAN (HUISARTS EN HOGLERAAR BIOMEDISCHE WETENSCHAPSJOURNALISTIEK
AAN DE VRIJE UNIVERSITEIT VAN AMSTERDAM)

Ik ben onder andere huisarts voor een praktijk waarin zich relatief veel 'intellectuelen' bevinden. Wat mij in mijn praktijk opvalt is, dat mensen helemaal niet zo bang zijn voor onzekerheid. Daarmee kan ik jou wel bijvallen. Ze denken heel graag in termen van mythen, zeker op het moment dat de wetenschap, de medische wetenschap in dit geval, tekortschiet. Ik heb de indruk dat met name die intellectuelen heel erg goed zijn in het ogenblikkelijk naar voren halen van mythen om hun eigen lichaam te begrijpen. Zeker op het moment dat ik zeg: 'Sorry, ja, er zal wel iets aan de hand zijn, maar voorlopig ga je niet dood, er is in ieder geval niets te bieden en ook niets zinnigs te doen'; dat sluit dan aan op een verhaal. Iedere patiënt heeft al lang een verhaal voordat hij naar de dokter gaat. Dat verhaal is heel mythisch, daar zitten een heleboel dingen in die niet direct in te kaderen zijn in de fysiologie of anatomie.

De mythe is voor de praktijk van alle dag, denk ik, niet zo'n raar begrip. Ik weet ook niet waarom wetenschapsvoorlichters zo bang zouden moeten zijn en ook zeker wetenschapsjournalisten niet, om het bredere palet te tonen. Mogelijk moeten ze dan gebruik maken van een uitdrukkingvorm die veel meer uit de kunsten komt. Daar mogen we wel met mythen werken, dat is de voeding voor kunst. Je zou dus een deel van de wetenschapscommunicatie misschien meer op een artistieke manier vorm moeten geven, als woorden kennelijk te kort schieten. Dat wordt een andere wetenschapsrubriek, maar wel een aardige denk ik.

Antwoord

Bedankt voor je bijval.

Lachen
om
jezelf

dr. Niels Helsloot

Van Marum Special 1999

Waarde cultuurgenoten,

Het overdragen van technische en wetenschappelijke kennis aan ‘leken’ is een heikele zaak. En deze bezigheid is des te explosiever wanneer die bekeken wordt vanuit het gezichtspunt van een denker die volgend jaar precies honderd jaar dood is, maar waar we nog steeds niet van af zijn: Friedrich Nietzsche. Dat is de uitdaging die ik hier aan wil gaan.

Mijn lezing van Nietzsche wijkt op enkele punten af van de gangbare, en twee van die punten moet ik vooraf noemen.

- ***In de eerste plaats zie ik Nietzsche als filoloog.*** Hij was opgeleid in deze discipline, en hij was tien jaar hoogleraar in het vak. Dat betekent dat hij niet zozeer de filosoof was waar hij meestal voor wordt aangezien, maar een vakwetenschapper – zij het een vakwetenschapper die geregeld over de fundamenteën van zijn vak nadenkt.
- ***In de tweede plaats zie ik Nietzsche als scepticus.*** Als wetenschapper ging het hem er niet om een absolute of algemene waarheid te achterhalen. In zijn ogen is wetenschap een cultuurvorm: meer een verhouding tussen mensen, en tot zichzelf, dan een verhouding tot de Waarheid met een hoofdletter.

Misschien moet ik daar voor alle zekerheid nog een derde punt aan toevoegen:

- ***Nietzsche was een vurig tegenstander van het opkomende Duitse rijk.*** Het in zijn dagen opkomende nationalisme en anti-semitisme waren hem een gruwel. Doordat hij is misbruikt als partij-ideoloog voor het nationaal-socialisme, bestaan er hierover nog veel misverstanden.

Wetenschapsvoorlichting volgens Nietzsche

Nietzsches eerste boek, dat hij als hoogleraar in de filologie schreef, was *De geboorte van de tragedie*. Hij publiceerde het bij de uitgever van zijn grote vriend, de musicus Richard Wagner. Daardoor trok het meer aandacht bij een breed cultureel georiënteerd publiek dan bij zijn collega's. Het wordt nog steeds vaak meer als een kunstboek gezien dan als wetenschappelijk werk. In zekere zin diskwalificeerde het hem als wetenschapper. Maar deze aanslag op zijn carrièreperspectieven kwam absoluut niet voort uit een inzet om wetenschap onder het volk te verbreiden; *wetenschap is spelen met vuur, en je kunt daar gemakkelijk schade mee aanrichten bij de nietsvermoedende leek*.

Culturele barbarij

Nietzsches voorzichtigheid op dit punt blijkt al met betrekking tot de belangrijkste vorm van wetenschapsvoorlichting uit zijn tijd: het gymnasium. Hij vond het vreselijk hoe het gymnasium intelligente, weetgierige, vurige jongens tot evenbeeld van hun leraren maakte. Ook wetenschapsjournalistiek was voor hem net als alle andere journalistiek alleen een verheerlijking van de waan van de dag. In een lezing over 'de toekomst van onze onderwijsinstellingen', stelt hij dat echte wetenschappelijke vragen zelfs niet eens meer aan de orde komen door de 'kleverige verbindende laag die zich nu tussen de wetenschappen heeft gedrongen, de journalistiek'.

'In de journalistiek komen twee ontwikkelingen samen: verbreding en vermindering van de vorming reiken elkaar hier de hand; de krant neemt haast de plaats van vorming in, en iedereen – zelfs de geleerde – die nog aanspraak op vorming maakt, pleegt zich te richten naar die kleverige bemiddelende laag, die de voegen tussen alle levensvormen, alle standen, alle kunsten en alle wetenschappen dichtkit, en die net zo solide en betrouwbaar pleegt te zijn als krantenpapier zelf'. Zelfs het gymnasium neigt er voor Nietzsches gevoel meer en meer toe de verwaterde normen van de journalistiek in de ongevormde geesten van jongeren in te prenten, en zo de culturele barbarij naderbij te brengen. Om een wetenschappelijke cultuur overeind te houden moet wetenschap wat hem betreft dus in ieder geval iets anders nastreven dan aansluiting bij het grote publiek.

Om na te gaan of er voor Nietzsche ook een minder ondermijnende manier denkbaar was om inzichten in wetenschap en techniek te verbreiden, moet eerst worden nagegaan wat de wetenschap zelf voor zijn gevoel boven de culturele barbarij kon verheffen. De kracht die zijn wetenschapsopvatting motiveert, is zijn pessimistische kijk op het menselijke bestaan.

Wetenschap in dienst van het leven

In *De geboorte van de tragedie* vertelt hij een oude Griekse sage na, waarin de bosgod Silenus gevangen wordt door koning Midas. De koning wil de Dionysische wijsheid van deze vader der saters uitbuiten om erachter te komen wat voor de mens het hoogst bereikbare is. Maar Silenus wil op die vraag niet antwoorden. Door pijniging gedwongen zegt hij tenslotte onder schel gelach: 'Ellendig eendagsgeslacht, kinderen van toeval en pijn, wat dwing je mij om je te zeggen wat je beter niet kunt weten? Het allerbeste is voor jullie volkomen onbereikbaar: niet geboren te zijn, niet te *zijn*, *niets* te zijn. Het op één na beste echter is voor jullie ... snel te sterven'. Vanuit de pessimistische levenservaring die uit deze mythe blijkt, en waar Nietzsche zich blijkbaar goed in herkende, is de belangrijkste motivatie om zich met wetenschap bezig te houden, dat er misschien op een of andere manier inspiratie uit te putten valt om tegen de doodsdrijf in toch voor het leven te kiezen. Wetenschap moet bovenal in staat stellen om de verschrikkingen van het aardse bestaan onder ogen te zien, en om ermee te leren leven. Spelen met vuur, zoals ik al zei.

De erkenning van de eeuwige pijn en het eeuwige lijden valt alleen te verdragen voor hen die sterk genoeg zijn om koen en onverschrokken in ijskoude snijdende berglucht te leven die voor gewone mensen te ijl en te pijnlijk is. Wetenschap kan de moed geven tot zo'n eenzame strijd, maar daar kan 'het volk' maar beter niets van af weten.

De apollinische kant van de tragedie – leven met illusies

Uit het Silenus-verhaal blijkt al dat de klassieke Grieken niet alleen een volk van helden en dichters waren, maar dat ze dat juist waren doordat ze werkelijke strijd en werkelijk lijden kenden. Ze hadden diep in de afgrijselijke afgrond gekeken waarboven het menselijke bestaan zweeft. Als strijders én zangers konden ze echter de heldhaftige droombeelden scheppen die de aftakeling en het alomtegenwoordige lijden leefbaar maakten. Dat deden ze door een heldenrol aan te nemen, en de gevolgen daarvan niet onder ogen te zien. Ze leefden heroïsch zonder vooruit te denken aan de dood die de held boven het hoofd hing – als een onvermijdelijk noodlot in het vijfde bedrijf van de tragedie. Ontluistering wordt in de tragedie zelfs helemaal weggeïdealiseerd. Deze blinde vlekken en verhullingen komen voort uit een omgang met de aardse tragedie die Nietzsche ‘apollinisch’ noemt. Apollo was de god van de beeldhouwkunst. Zijn truuk was de werkelijkheid tot beeld te maken. Tot geïdealiseerd droombeeld, zoals in de fantastische strijdverhalen van Homerus, of tot beeldhouwwerk: gepolijst, glad gemaakt, pure oppervlakte. Vele jaren later vat Nietzsche het zo samen: ‘O die Grieken! Zij wisten te *leven*: daartoe is het nodig om dapper stil te blijven staan bij de oppervlakte, de plooi, de huid; de schijn aan vormen, klanken en woorden te aanbidden; in de hele Olympus van de schijn te geloven! Die Grieken waren oppervlakkig – *uit diepte!*’.

Apollinische wetenschap

Als vanuit deze invalshoek een wetenschap wordt opgebouwd, dan gaat het om een wetenschap die de werkelijkheid mooier doet voorkomen dan die is. Wetenschappelijk geconstrueerde illusies van leefbaarheid berusten fundamenteel op een leugen, maar Nietzsche verwerpt ze daarom nog niet. Integendeel. Als de wetenschap leugens weet te scheppen die helpen om als mens te kunnen leven en om de pijn van het bestaan aan te kunnen, dan vormt dat een zeer wenselijke bijdrage aan de ‘instandhouding van de soort’ (waarbij hij ‘soort’ vooral opvat als een bepaald menstype, zoals de geleerde, of een bevolkingsgroep of cultuur).

De dionysische kant van de tragedie – leve de roes!

In *De geboorte van de tragedie* beschrijft Nietzsche hoe de apollinische verhullingsdrang ruim vijfhonderd jaar voor onze jaartelling op de spits werd gedreven; naast Apollo begon een andere god vereerd te worden. Dit was Dionysus, de god van de roes: van de wijn en van de opzweepende muziek. In de roes werd een zalige eenheid met anderen gevoeld, waarin het individu volkomen kon opgaan. Afzonderlijke individuen raakten betoverd tot een dwepende menigte. De orgiastische bacchanalen – een soort hooliganisme avant la lettre – gaven een enorme kick: een gevoel van machtige overgave aan het bestaan, in alle verschrikkelijkheid en grootsheid. Tót de betovering was uitgewerkt en men zichzelf terugvond, in het volle besef van de pijn en de verschrikkingen die de razernij had achtergelaten: de hoofdpijn en misselijkheid, de totaal uit z'n verband gerukte sociale structuur, de met eigen handen en tanden verscheurde offerdieren, en in sommige verhalen zelfs de gedode kinderen. Dan drong de gruwelijke wijsheid van Silenus zich op, en was er geen andere uitweg dan in wanhoop terug te grijpen naar de mooie illusies, de schijn en de leugen, waar Apollo nog garant voor stond.

De tragedie als ideaal

Het hoogtepunt van de klassieke Oudheid was voor Nietzsche het tijdperk van de tragedie, waarin beeld en muziek, verstillend en roes, Apollo en Dionysus, even, heel even, naast elkaar konden bestaan. In deze tijd beschikte men over de moed om het leven tot in alle uithoeken te verkennen, en tegelijk over de listen om niet toe te hoeven geven aan de zelfmoordneigingen die deze kennis kon opwekken.

Het streven naar de Waarheid

Maar de tijd van de tragedie duurde kort. De tijd waarin wetenschap enerzijds verhullingskunst kon zijn en anderzijds een tragische levenswijshouding mogelijk maakte, kwam abrupt tot een einde met het optreden van Socrates. De grote filosoof Socrates voerde een vorm van wetenschap in die bepalend werd voor de manier waarop wetenschap tot op de dag van vandaag beoefend wordt. Hij begreep de tragedie niet meer: hij begreep het belang niet meer om beide polen bij elkaar te houden. Hij probeerde de irrationaliteit van Dionysus uit te bannen, maar daarmee raakte hij ook de uitweg naar Apollo kwijt. Of met andere woorden: Socrates zag het voor het eerst als hoogste doel om zonder voorbehoud *de waarheid* na te streven. Kennis van de waarheid zou tot deugd leiden, en deugdzaamheid zou gelukkig maken. Dit werd zelfs tot een moreel gebod: zich overgeven aan fantasieën, liegen, zelfbedrog, valsspelen, zich vergissen enz. werden verwerpelijk, *belachelijk* – en zijn dat tot op de dag van vandaag gebleven.

De dubbele leugen

Socrates' benadering leidde tot een vorm van wetenschap waaruit het besef dat de waarheid *ongelukkig* zou kunnen maken, verdwenen is. Natuurlijk kan ook de leugen die in deze ontkenning van het lijden besloten ligt, nodig zijn om de zwakke mens in staat te stellen om het even op aarde uit te houden. Maar het is in dit geval een dubbele zwakte: er wordt niet meer alleen gelogen over de waarheid, maar ook nog eens over de leugen.

De Apollinische leugen stelde in staat beelden te maken; de socratische leugen probeert een van die beelden als enige waarheid aanvaard te laten worden – met uitsluiting van alle andere noodgrepen die het leven dragelijk zouden kunnen maken, omdat die irrationeel zouden zijn. Dat zo'n dubbele leugen nodig is, laat zien hoezeer klassieke en hedendaagse geleerden tot een gedegenereerde bestaansvorm behoren. Feitelijk zijn ze al sinds de Oudheid met grote vasthoudendheid aan het *uitsterven* – in het voetspoor van Socrates, die z'n drift tot waarheid tegenover zijn rechters zelfs zover wist door te zetten dat zijn eigen dood er rationeel door ging lijken. (Hij had in ballingschap kunnen gaan in plaats van zich ter dood te laten veroordelen; door dat niet te doen pleegde hij volgens Nietzsche zelfmoord, wat hem tot held maakte voor een cultuur die zijn gebrek aan levenskracht deelde.)

Bij de enorme problemen die er zijn om een axiomatische, op drijfzand berustende, en uiteindelijk dodelijke logica als enige en onontkoombare vorm van rationaliteit te

verkopen, is het een wonder dat de geleerde (als 'soort') zo lang overeind heeft kunnen blijven. De uiterste consequentie van het socratische standpunt is dat het leven, als het niet 'rationeel' is, *dus* belachelijk en onzinnig is. Maar de menselijke zwakte heeft door de eeuwen heen een uitstekende voedingsbodem gevormd voor listen en spitsvondigheden om dit vonnis te vermijden. Dit menselijke, al te menselijke gebrek aan consequentie is binnen de wetenschap altijd met ijver verhuuld (de 'leugen over de leugen').

De zwakte van de wetenschaps- en techniekcommunicatie

Goed. Heeft deze mythische voorstelling van de geschiedenis van de wetenschap ook belang voor 'techniek- en wetenschapscommunicatoren' van vandaag? Volgens mij wel. Net als de meeste techneuten en wetenschappers zelf, maken zulke verbreiders deel uit van een cultuurvorm die z'n inspiratie in Socrates vindt. Alleen gaat het hier om een variant die zo mogelijk nog krachtelozer is dan de al in uiterst verval verkerende cultuur van de fundamentele en toegepaste academici zelf. Het gaat om een slap aftreksel: als het ware om priesters en dominees die een van bovenaf opgelegde waarheid proberen te verbreiden die ze niet eens zelf bedacht hebben. Ze ontlene de illusie waarin ze zelf zijn gaan geloven aan 'helden van de kennis' waarvan de grootste kracht is dat ze er weer eens in geslaagd zijn om de denkbeeldige heipaal onder hun luchtkasteel te stutten met een al even denkbeeldig luciferhoutje. Voor de goede orde: niet dat er iets mis is met luchtkastelen; er is iets mis met de overtuiging dat je alleen in *dit* luchtkasteel mag wonen omdat het zo goed onderbouwd is. Dat er mensen zijn die zich ervoor lenen om dit waanidee te verbreiden terwijl het niet eens hun eigen waan is, maakt duidelijk hoe ver het cultuurverval sinds de oudheid is voortgeschreden: niemand durft het leven meer aan. De verzwakte moderne mens kijkt niet meer uit z'n eigen ogen, maar door de ogen van een al evenzeer verzwakte bevolkingsgroep die tenminste nog min of meer gezamenlijke procedures heeft om te bepalen wat waar is. 'De wetenschap heeft bewezen' wordt dan een perfecte doodoener. En de zekerheden van de verzwakte geleerde subcultuur worden vervolgens door nog zwakkere bewonderaars verbreid onder de superzwakken ('het volk') – die als ze even bij zinnen komen terdege beseffen dat ze hier geen enkele aandacht aan hoeven te besteden. Tenslotte gaat het maar om wetenschap.

Met andere woorden: wie wijs is ontleent de kennis voor de eigen subcultuur niet aan wijsneuzen uit een andere zogenaamd sterkere subcultuur. Want uiteindelijk gaat elke kracht met z'n eigen zwaktes gepaard. En wie z'n kracht aan iemand anders probeert te ontlenen, loopt groot risico om meer van diens zwakheden dan van diens krachten over te nemen. Dit geldt zowel voor 'het volk', waarvan men zich kan afvragen welk belang het erbij heeft om wetenschap als wonder te aanvaarden, als voor de wetenschapsverbreiders zelf.

Modern sprookje

Nogmaals: op zichzelf is er natuurlijk niets tegen enthousiast zendelingschap en het zingevende gevoel een missie te hebben. Er is niets tegen de verbreiding van mooie verhalen over waarheden die ver genoeg van ons afstaan om ons niets aan te gaan. Er is net zo weinig tegen verslaglegging over supernova's, dinosaurusbotjes, reacties in cyclotrons of DNA-structuren, als er tegen andere verhullende, afleidende en geruststellende sprookjes is. Er is net zo weinig tegen Science-parken als tegen Disney-parken.

Maar er is één verschil: de wetenschap biedt het enige moderne sprookje waaraan niet getwijfeld lijkt te mogen worden. Er mag zelfs niet om gelachen worden. Het is de breedst geaccepteerde vorm van fundamentalisme. En de wetenschappelijke leugen over de leugen wordt door niemand serieuzer genomen dan door de 'bemiddelaars naar het volk', zelfs waar wetenschappers zelf twijfelen. Om over te komen moeten er tenslotte ongeproblematiseerde waarheden, ontdekkingen en nieuwe toepassingen worden gepresenteerd. Nietzsche zag dit niet alleen als een probleem van de wetenschapsvoorlichting (van het wetenschappelijk onderwijs of de journalistiek), maar als een probleem van de wetenschap zelf.

Terug naar de tragedie

Om de algemeen heersende menselijke zwakheid en de culturele malaise van de wetenschappelijke cultuur te boven te komen, hoopte hij dat er een beweging terug gemaakt kon worden naar de ervaring van de tragedie, naar het spanningsveld tussen Apollo en Dionysus, tussen verhullende schoonheid en afgrijselijke gegrepenheid. Ook tegenwoordig zou de wetenschap volgens hem weer naar manieren kunnen gaan zoeken om beide onverenigbare behoeften naast elkaar tot hun recht te laten komen. Er is niets tegen veruiterlijking en verhulling op zich, maar wel tegen gezapige berusting in een wereld die *alleen* uit 'objectieve' gegevens bestaat, zogenaamde 'feiten' die los van menselijke belangen staan en die ons dus niet aangaan. Zo'n wereld berust niet alleen op eenzijdige waarneming, maar is bovendien absoluut niet inspirerend, en zelfs onleefbaar, voor mensen met belangen, gevoelens, driften ...

Naar een vrolijke wetenschap

In vergelijking met succesverhalen over wetenschappelijke theoriën die los van menselijke ervaringen waar zouden zijn, en technische snufjes die los van menselijke ervaringen zouden ‘werken’, zit Nietzsche nogal dicht op de huid. De implicaties van zijn stellingname lijken voor ons wetenschapsverkundigers nogal vernietigend – en ik reken mezelf bij dit ‘ons’, want wat sta ik hier anders te doen? Maar daarmee is het laatste woord niet gezegd. Tien jaar na *De geboorte van de tragedie*, waarin Nietzsche de tragische wetenschapsopvatting verdedigt die ik nu uiteen heb gezet, schrijft hij een boek onder een titel die na het voorgaande nogal paradoxaal klinkt: *De vrolijke wetenschap*. Die titel vormt het uitgangspunt voor mijn hoop dat Nietzsche inspiratie kan bieden voor een voortzetting van de wetenschappelijke cultuur in onze tijd. Het is een zeer aforistisch boek waar moeilijk een lijn door te trekken valt. Maar de titel ligt in het verlengde van de wetenschapsopvattingen die hij eerder op een rijtje had gezet: de liegende apollinische wetenschap, de tussen twee uitersten heen en weer getrokken tragische wetenschap en de zelfs nog over de leugen liegende socratische wetenschap. Hij bewoog zich van de dubbele leugen naar de tragedie. Daarin zie ik een reden om nu ook het begrip ‘vrolijke wetenschap’ letterlijk te nemen: als voorstel om een vrolijker invulling aan wetenschap te geven. Maar wees gewaarschuwd: het gaat nog steeds niet om een soort pretparkwetenschap. Wetenschappelijke vrolijkheid komt na de erkenning van de tragedie, of in Nietzsches woorden: ‘*de vrolijke wetenschap* is een beloning: een beloning voor een langdurige, moedige, ijverige en ondergrondse ernst, die echter niet iedereen aangaat’.

Het belang van een eigen mythe

Ik zal me nu op de vraag richten welke vrolijkheid Nietzsche in het vooruitzicht stelt aan mensen die hun eigen culturele verwevenheden en hun eigen persoonlijke zwakheden en driften best willen erkennen, maar die om die reden nog geen afstand willen doen van hun geloof in wetenschap en techniek. Wat is het vrolijke alternatief voor het besef van het menselijke onvermogen en de menselijke tragedie? Ik denk dat we daar een stap dichterbij komen als we ons realiseren waar Nietzsches beschouwingen over wetenschap uiteindelijk over gaan: namelijk over de afbakening van menselijke identiteit en de vormgeving aan menselijke verhoudingen. Om mezelf te kunnen zijn, heb ik succesverhalen nodig over wie ik ben, over mijn omgang met de wereld en mijn verhouding tot anderen, mijn cultuur. Het maakt eigenlijk niet uit of die verhalen de waarheid weergeven. Belangrijker is dat ik deelgenoten nodig heb in mijn waarheid, of in mijn waan. Als ik alleen sta is het een waan, maar als ik herkenning vind, begint het al een beetje op een waarheid te lijken. Ik kan me begrepen voelen, erkend, gewaardeerd als lid van de gemeenschap. Dat is op zichzelf voldoende om te proberen ruchtbaarheid te geven aan de culturele waarden die voor mij belangrijk zijn.

Toelaten van andere waarden

Op persoonlijk gebied valt gigantisch veel te winnen bij de verbreiding van de mythe van mijn cultuur. Voor mij houdt de wetenschappelijke oriëntatie van die cultuur een drang in tot open onderzoek, en de bereidheid om steeds verschillende perspectieven in te nemen, zonder dogmatische of fundamentalistische grenzen te stellen waar niet meer verder gevraagd mag worden. Maar juist die openheid houdt ook een vatbaarheid in voor invloeden die ‘vreemd’ zijn: ‘nieuw’ of eenvoudigweg ‘onzinnig’. Juist wat aanvankelijk onzinnig leek heeft de wetenschappelijke cultuur vaak uit impasses geholpen, maar die erkenning vormt steeds opnieuw een aanslag op gevestigde zekerheden. Steeds als je denkt er te zijn, ben je weer achterhaald. Dat is vermoeiend en ondermijnend, vooral voor een in Nietzsches ogen verzwakte bevolkingsgroep als die van de geleerden. Je kunt maar zover gaan in het toelaten van andere waarden als mogelijk is zonder de bodem onder je eigen bestaan vandaan te halen. Dat is een grens die volkomen ernstig genomen moet worden. Maar het inspirerende van Nietzsche is, dat hij er overal waar maar even ruimte is, voor pleit om niet te gauw af te haken. Er valt nog zeer veel te ontdekken: niet alleen nieuwe waarheden, maar nieuwe horizons, waartegen alles wat ons bekend is anders afsteekt, en waarachter steeds nieuwe horizons zullen opdoemen, tot in het oneindige.

Vrolijk op weg naar de ondergang

Deze ‘revolutionaire’ invulling van wetenschap gaat bij Nietzsche samen met de ‘liefde tot de Übermensch’ die in zijn boek *Aldus sprak Zaratoestra* gepredikt wordt. Dat gaat niet over een soort Germaanse geweldenaars, maar over nieuwe ontwikkelingen, nieuwe stromingen, nieuwe generaties. Onze waarheden zijn van voorbijgaande aard, en zullen ooit onder de voet gelopen worden door ‘kinderen’, door generaties die nog niet eens geboren zijn, Übermensen. Nietzsche stelt voor om dat niet te zien als iets om droevig over te zijn, maar als iets om verwachtingvol naar uit te kijken. Niet omdat ze dichterbij de Waarheid zullen komen, maar omdat ze perspectieven zullen bedenken die nu nog ondenkbaar zijn, en die de mogelijkheden van de mens nog oneindig kunnen vergroten. Dat dit inhoudt dat onze waarheden vergeten raken, onder de voet gelopen worden of tot absurde mythes vervallen, is een bijkomstigheid waarmee we moeten leren leven. Om van de Übermensch te kunnen houden, moeten we durven beseffen hoe belachelijk onze eigen waarheden vanuit een ander perspectief kunnen zijn. In het licht van die belachelijkheid moeten we dan tenslotte toch uit volle overtuiging ons eigen leven leven. We moeten staan voor onszelf, in alle culturele beperktheid, tijdelijkheid en kwetsbaarheid. Door zo’n op zichzelf belachelijk standpunt toch in te nemen, aanvaard je als het ware je eigen ondergang. Je bent een soort held in een klassieke tragedie, die in het volledige besef van z’n naderende einde toch doorstrijdt, en die juist aan dit absurde gedrag z’n grootsheid ontleent. Het is daarvoor nodig om te beseffen dat je als held tegelijk een nar bent, of met andere woorden: dat je leert *lachen om jezelf*.

Vrolijke wetenschap omvat waardering voor de eigen belachelijkheid. Door je eigen leven tot experiment in de wereldgeschiedenis te maken is kennis mogelijk die nog vanuit ontelbare andere perspectieven moet worden aangevuld, maar juist daarom is ook dit ene perspectief van belang.

Dit is allemaal ‘filosofie’; maar ook filosofie is een experiment, dat wil zeggen: filosofieën die niet op een of andere manier in de praktijk gebracht kunnen worden – die niet geleefd kunnen worden – zijn voor mensen irrelevant. Ik wil dus afsluiten met een aantal praktische implicaties.

Wat is het belang van dit alles voor de alledaagse praktijk van leraren in het voortgezet wetenschappelijk onderwijs, voor verzorgers van wetenschapsrubrieken in de diverse massamedia, voor organisatoren van wetenschappelijk geïnspireerde tentoonstellingen en inrichters van techniek- en wetenschapsmusea, voor mensen die universiteiten en vakgroepen promoten bij het bedrijfsleven, bij politici of bij studenten; of wat is bijvoorbeeld het belang voor wetenschappers die een lezing houden? Wat is het belang voor mij?

1. *Wat belangrijk is, is altijd persoonsgebonden*

Het gaat niet langer om feiten, waarheden en zekerheden, het gaat om creatieve oplossingen voor reële problemen – niet om die zonder meer over te brengen, maar om inspiratie te bieden om zélf na te denken.

2. *Laat het levensbelang van wetenschap en techniek zien*

Het zal erom moeten gaan om het existentiële belang van wetenschap en techniek, het levensbelang, duidelijk te maken. De curiositeitswaarde ervan kan natuurlijk een lokkertje zijn, maar niet meer dan dat.

3. *Niet het resultaat maar de vraag is interessant*

Er moet vaak een enorm netwerk van vooronderstellingen geaccepteerd worden om wetenschappelijke resultaten te begrijpen, en deze worden dan vaak als een verzameling wonderdjes overgedragen. Niet doen: de vooronderstellingen zelf zijn interessanter.

4. *Zie wetenschap als onderdeel van de cultuur*

Wetenschap en techniek vallen minder scherp dan voorheen te onderscheiden van andere cultuuruitingen.

5. *Geld is geen graadmeter voor wetenschappelijk belang*

Het is snuikend om achter de best gesubsidieerde en daardoor ook meest gevestigde waarheden aan te lopen. De drang om een bepaalde welvaart in stand te houden frustriert vaak juist de drang om nieuwe perspectieven te openen.

6. *Lach om jezelf*

Het nastreven van kennis vereist de bereidheid zich belachelijk te maken, de bereidheid om eigen waarheden op het spel te zetten voor ‘onzinnige’ waarheden: voor een wereld die er nog niet is en die nog niet (en in veel gevallen nooit) tot gelding kan worden gebracht.

Leren lachen om onszelf

Om onszelf leren lachen zoals volgende generaties hopelijk om ons zullen lachen, houdt niet alleen een erkenning in van ons verval, maar ook een bevestiging van onze mogelijkheden. Want wat is er tegen om onze belachelijkheid ook als onze kracht te zien? Wat is er tegen om te breken met de vooronderstelling die de wetenschappelijke cultuur sinds Socrates kenmerkt: dat illusies, verwarringen, dwaalwegen, fantasieverhalen, kortom 'leugens' onder alle omstandigheden vermeden zouden moeten worden? Misschien is het hoogst haalbare voor de mens juist de moed om zonder behoefte aan eeuwige, neutrale, pijnloze en ontmenselijkte waarheden steeds nieuwe, desnoods belachelijke maar wel werkelijk doorleefde posities in te nemen.

Na dit alles kan ik uiteraard niet pretenderen dat ik nu alle, of zelfs de belangrijkste aanbevelingen op een rijtje heb staan. Integendeel: er valt nog een onoverzienbare hoeveelheid gevolgen aan dit verhaal te verbinden. En de concrete invulling zal van geval tot geval bekeken moeten worden. De oncontroleerbaarheid en onoverzichtelijkheid van wat nog mogelijk is, kan met recht beangstigend gevonden worden, maar ook bemoedigend en hoopgevend. Er is alle reden om ernstig te blijven, maar ook om onbedaarlijk te lachen om onze eigen ernst.

Ik dank u voor uw aandacht.

Discussie

Vraag

M. GOUDRIAAN, MATHEMATISCH INSTITUUT

Hoe kom je op al je negatieve zienswijzen op Socrates, want Socrates heeft immers niets opgeschreven?

Antwoord

Socrates heeft niets opgeschreven omdat niemand in die tijd iets opschreef. Er is alleen een overlevering via Plato en via Xenophon als ik het goed heb en dat is Socrates voor ons, wij hebben geen andere Socrates. Wij hebben geen andere waarheid dan onze waarheid en wij hebben geen andere Socrates dan onze Socrates.

Reactie

Ik hoor je praten vanuit een enorm christelijke invalshoek, terwijl dat toen juist niet zo was. De betekenissen van de woorden behoeven een heel andere interpretatie dan nu. En daarom kun je je enorm lelijk vergissen in wat Socrates beweerde. Als je daar een hele zienswijze tot nu toe op gaat baseren, dan vind ik dat wel heel moedig, maar ook heel gevaarlijk.

Antwoord

Ik denk niet dat er een zienswijze op Socrates gebaseerd wordt, maar dat er een ervaring van dit moment aan gekoppeld wordt door Nietzsche. Het is *zijn* ervaring met de wetenschap, die ik in veel opzichten herkenbaar vind. Hij zoekt en vindt een model daarvoor in Socrates. Er zijn natuurlijk heel grote verschillen tussen de Socrates van Nietzsche en die van Plato. Je kunt dus op allerlei manieren van mening verschillen over Nietzsches lezing van Plato.

Vraag

H. VREEKAMP

Vandaag promoveert in Amsterdam mevrouw Esmeijer, Hoofd Voorlichting van de Erasmus Universiteit. Haar onderwerp is de subjectieve selectie door wetenschapsjournalisten. Eén van haar bevindingen was dat journalisten nooit lopend onderzoek volgen maar alleen geïnteresseerd zijn in de eindresultaten. Daarbij wordt het criterium gehanteerd dat het moet gaan om feitelijke resultaten.

Heeft Nietzsche een oplossing voor het begrip feitelijkheid?

Antwoord

Nietzsche heeft zeker allerlei standpunten tot het begrip feitelijkheid proberen in te nemen. Het probleem met feiten is dat het constructies zijn die zich cultureel en historisch ontwikkelen en altijd aan plaats en persoon gebonden zijn. Dat blijkt ook uit uw verhaal van de journalisten die selecties maken. Ze leveren daarmee een bijdrage aan het beeld van wat feiten zijn. Nietzsches idee is niet om daarvan af te stappen, maar wel om de erin besloten eenzijdigheid te compenseren; zulke ‘feiten’ vormen de apollinische voorstelling uit mijn verhaal.

De illusie dat de waarheid de enige waarheid is, kan belangrijk zijn. Daarnaast is het ook nodig om de waarheid af en toe kwijt te kunnen raken, om af en toe sterretjes te zien, om af en toe weet ik wat voor waanbeelden na te volgen. Deze kunnen enorm veel invloed hebben op de feitelijke ervaring en het leven van mensen. Waanbeelden die misschien wel een veel dwingender waarheid hebben. Eigenlijk worden die twee dingen dus steeds opgesplitst. De roeservaring – door Nietzsche ‘dionysisch’ genoemd – wordt meestal uitgesloten uit de wetenschap. Zowel door wetenschapsjournalisten, als ook door wetenschappers zelf. Eigenlijk wordt zo een mooi kloppend verhaal omarmd dat in de werkelijke wereld nooit voorkomt maar dat wel zo te presenteren valt. Nietzsche signaleert deze houding en pleit dat je beide kanten moet verbinden. Ik denk dat het enige wat wetenschapsjournalisten en aanverwanten in de praktijk zouden kunnen doen, is: zoeken naar de marges die er overal zijn en deze te durven gebruiken. Daarmee maak je het jezelf moeilijk want er is een gigantische traditie. In de voorstelling van Nietzsche is er een 2500-jarige traditie (vanaf Socrates) om dat te beletten en om alles juist ‘wetenschappelijk’ te verklaren. Makkelijk zal het dus niet zijn, maar wel interessant.

Vraag

LOU DALDERUP, STICHTING WETEN

Hoe moet je als wetenschapsvoorlichter omgaan met enerzijds de behoefte aan zekerheid bij het publiek en anderszijds een Nietzscheaanse benadering van de wetenschap?

Antwoord

Eerstejaars studenten in het wetenschappelijk onderwijs zitten in veel gevallen eigenlijk te wachten totdat verteld wordt hoe het nu eigenlijk zit. In de loop van hun opleiding komen ze daar overheen, want anders kunnen ze zelf geen vragen stellen. Ergens in onze cultuur zit iets dat het nodig maakt om al in het basisonderwijs, in het kleuteronderwijs zelfs, of zelfs misschien dáárvoor al, uit te kunnen leggen wat iets is en hoe het precies zit. Het zou voor mijn gevoel wenselijk zijn om het publiek meer ervan te doordringen dat er inderdaad sprake is van mooie mythes, waar je heel veel mee kunt, maar waardoor hun vraag dus in feite zou kunnen veranderen. Als wetenschapsvoorlichter bevestig je als het ware de hele tijd de kleutervraag ‘wat is waar?’ Dat hoeft niet. Ik ben er niet voor om het ineens allemaal heel anders te gaan doen, want dan plaats je jezelf buiten de discussie, dat gaat gewoon niet. Een cultuur verandert ook niet door revoluties, maar door mensen die proberen op hun manier kleine dingetjes te veranderen.

Reactie

BEN VAN GOOL, BUREAU IMPACT, ADVIES DAGRECREATIE

Ik denk dat het probleem dat Lou Dalderup schetst schuilt in het feit dat er een aantal wetenschappen zijn. Er wordt te gemakkelijk gesproken over DE wetenschap. Ik veronderstel dat er een wetenschap is van de wetenschappers én een wetenschap van de wetenschapsvoorlichters, de populariseerders van de wetenschap. Tussen die twee wetenschappen liggen werelden van verschil, Nietzscheaanse werelden van verschil. Daar zou ook het aanknopingspunt kunnen zitten voor de didactische taak die wetenschapsvoorlichters hebben, namelijk om eerst helder voor zichzelf en ook naar de wetenschap af te bakenen, wat zij verstaan onder hun arbeidsveld.

Vraag

HENK KLOMP, NWO

In je betoog zeg je vrij generaliserend dat wetenschap een mythe is.

Kun je één concrete hypothesestelling van de huidige wetenschap noemen, die jij aantoonbaar kan weerleggen en waarop je de stelling dat de wetenschap een mythe is kunt baseren?

Antwoord

Nee, dat kan ik niet, want zo werkt wetenschap niet. Op het moment dat een stelling weerlegd is, beschouw je dat niet meer als wetenschap. Weerlegde standpunten worden in doorsnee niet meer wetenschappelijk gevonden. Je kunt aan de hand van vroegere theorieën laten zien dat wetenschap een mythe is, maar je kunt niet aan de hand van de huidige gevestigde waarheid laten zien dat wetenschap een mythe is. Je kunt je legitimeren door een soort hulpstelling, namelijk dat wij – als mensen van dit moment – niet genialer of beter zijn of wetenschappelijk waarder kunnen waarnemen dan vorige generaties. Deze hulpstelling valt te onderbouwen door aan te nemen dat wij waarschijnlijk niet hoger staan in dat opzicht dan volgende generaties. De meeste mensen die onze waarheden verdedigen, zullen niet zeggen dat onze waarheden verdedigd moeten worden tegen elke mogelijke weerlegging.

Vraag

HENK KLOMP NWO

Ik heb het idee, dat de wetenschap op het moment toch op een andere positie staat dan in de 19e eeuw. Dan kun je zeggen, dat in die tijd een kritisch geluid natuurlijk heel goed is. In deze tijd kun je betwijfelen of het NU inderdaad zo goed is als je kijkt wat er vaak met wetenschappelijke resultaten gebeurt. En dan denk ik o.a. aan het maatschappelijk draagvlak. Ik vraag me af of dit nu de boodschap is die in deze tijd past. Ik weet bijvoorbeeld dat Feyerabend (natuurkundige en wetenschapsfilosoof), ook een groot filosoof, scepticus, in de jaren '60, '70, heeft gezegd: 'ik neem een sceptische positie tegen de wetenschap in, ik voel dat dat past in het tijdsbeeld'.

Ik vraag me af, past zo'n sceptische houding naar jouw mening ook in deze tijd?

Antwoord

Ik denk dat het in de eerste plaats fundamenteel in een wetenschappelijke cultuur past, dat wetenschap eigenlijk fundamenteel sceptisch is. In de zin dat je voortdurend op zijn minst je eigen vooronderstellingen aan de orde hoort te stellen.

Vraag

HENK KLOMP, NWO

Hoe verklaar je dan toch een stuk wetenschappelijke vooruitgang tussen de Grieken en nu?

Antwoord

Ik denk dat vooruitgang binnen zo'n sceptisch model nog wel te verklaren valt, op verschillende manieren, bijvoorbeeld: er bestaat sinds bijna 200 jaar een sterke bureaucratische ondersteuning voor wetenschap die niet beperkt blijft tot eruditie, maar die bijdraagt tot nieuwe, liefst nuttige ontdekkingen. Deze vernieuwingsdrang wordt bijna onvermijdelijk bevestigd door de wetenschapsideologie zoals die bestaat, omdat wetenschap alleen maar kan zijn wat aan dat beeld voldoet. Dat is misschien de meest algemene verklaring van vooruitgang.

Iets anders is dat wij heel tevreden zijn met het comfort wat de wetenschap ons via de techniek heeft opgeleverd en dat wij dat niet graag zouden inruilen voor het leven in de vorige eeuw of voor het leven in de tijd van Plato. We kunnen het er niet met hen over hebben of zij wel met ons zouden willen ruilen. Wij zijn in de positie om onze positie het meest vooruitgeschoven te kunnen vinden. Vorige generaties kunnen daar niet in meespreken net zoals wij er op een gegeven moment niet meer in mee kunnen spreken.

Vraag

STAN BOSHOUEWERS, TINKER IMAGINEERS

Je zegt dat je niet weet of Plato met ons zou willen ruilen en dat je dus niet kunt zeggen of wetenschap wel echt vooruitgaat.

Is het niet zo dat onze waarden, de waarden van deze tijd, die van de vroegere tijd steeds omvatten ?

Antwoord

Ik weet het niet. Ik zou niet het idee kunnen aanhangen dat ons wereldbeeld het vroegere omvat, omdat je gewoon geen basis hebt om te vergelijken. Natuurlijk ga je binnen het denken van de wetenschap er van uit dat de volgende theorie minstens bewijst wat de vorige ook heeft bewezen, maar dat belet niet dat er ook dingen eenvoudigweg verdwijnen. Heel veel standpunten die vroeger zijn ingenomen kun je zelfs niet meer begrijpelijk maken.

Vraag

ANNEKE VAN AMMELROOY PUBLIEK DOMEIN

Als wij het over mythen hebben, dan hebben we het over oudere culturen die bepaalde verhalen hadden, verhalen die in deze eeuw rond grote staatslieden of grote schurken zijn ontstaan. Ik vind het soort verhaal wat de wetenschap neerzet, in allerlei opzichten gewoon niet lijken op wat ik antropologisch of sociologisch onder mythe versta.

Waarom gebruik je het woord mythe zo gemakkelijk?

Antwoord

In de eerste plaats heb ik niet het gevoel dat mijn term mythe alleen slaat op die kleine detaildingetjes, maar ook op het grote verhaal. Het geloof in de Waarheid beschouwt Nietzsche bijvoorbeeld ook als mythe. Dat is een heel omvattende

mythe. De reden waarom ik zowel de term mythe zo gemakkelijk gebruik, als ook leugen, illusie en schijn, is dat ik ernaar streef om het belang van dat soort invalshoeken te herwaarderen. Aan mythe zit meestal een negatieve bijklank, net als aan illusie. Ik heb proberen duidelijk te maken dat mythen op zich net zulke waardevolle uitgangspunten voor een samenleving kunnen zijn als wetenschap, en op dezelfde manier kunnen functioneren als wetenschap. In dit opzicht is het vergelijkbaar met antropologische mythebegrippen bijvoorbeeld. Het is onze mythe en daarom dus hartstikke waardevol.

Reactie

Als ik het goed begrijp dan wordt jouw standpunt dus vooral ingegeven door een soort zorg om de geestelijke volksgezondheid.

Antwoord

Je zou het in die zin kunnen zien.

Reactie

ANNEKE VAN AMMELROOY

Willem Frederik Hermans, ook een pessimist eerste klas, en een scepticus, heeft ooit gezegd dat hij romans schreef om de mensen nog een beetje geestelijk in het gareel te houden. Wat betreft de wetenschap is het zo dat het beoefenen van wetenschap niet noodzakelijkerwijs leidt tot geestelijke gezondheid van mensen.

Antwoord

Nee, en ik zou er dus voor zijn om zowel binnen de wetenschap als binnen de wetenschapscommunicatie te kijken hoe je op een manier over wetenschap kunt denken die ons in ieder geval raakt, zodat het ergens over gaat. Dat het niet iets is over feitjes, maar dat het inderdaad, wat het dan ook is, op de een of andere manier