

EEN KAARS IN HET DONKER

Van dezelfde auteur verschenen bij Nieuw Amsterdam:

*God als misvatting*

*Het verhaal van onze voorouders*

*Het grootste spektakel ter wereld*

*De betoverende werkelijkheid (met Dave McKean)*

*Verwondering of hoe ik wetenschapper werd*

Richard Dawkins

EEN KAARS IN HET DONKER

MIJN LEVEN  
IN DE WETENSCHAP

MEMOIRES

Nieuw Amsterdam *Uitgevers*

Vertaling Bart Voorzanger

Oorspronkelijke titel *Brief candle in the dark. My life in Science*. Transworld Publishers, London, a division of Penguin Random House

© 2015 Richard Dawkins

© Nederlandse vertaling 2015 Bart Voorzanger

Alle rechten voorbehouden

Tekstredactie Leo Polak

Omslagontwerp Bureau Beck

Typografie binnenwerk Yulia Knol

Foto voorplat Julian Broad / Getty Images

Foto achterplat Jeremy Sutton-Hibbert

De uitgever heeft ernaar gestreefd deze uitgave tot stand te brengen volgens de wettelijke bepalingen. Degenen die desondanks menen zekere rechten te kunnen doen gelden, kunnen zich tot de uitgever wenden.

NUR 949

ISBN 9789046819654

[www.nieuwamsterdam.nl/richarddawkins](http://www.nieuwamsterdam.nl/richarddawkins)



e-appendix: [www.richarddawkins.net/bcd](http://www.richarddawkins.net/bcd)

*Voor Lalla*

‘Uit, uit, stompje kaars! Het leven is niets dan een wandelende schaduw, een armzalige speler die op het toneel zijn uurtje puft en kwaakt en dan hoor je hem niet meer ...’

William Shakespeare, *Macbeth*, Vijfde Bedrijf, vijfde toneel,  
in de vertaling van Hugo Claus

‘Wetenschap als kaarsje in het donker’

Carl Sagan, ondertitel van *The Demon-haunted World* (1995)

‘Je kunt beter een kaars aansteken dan het duister vervloeken’

N.N.

## INHOUD

Terugblik bij een feestmaal	9
Waaraan een medewerker meewerkt	15
Jungleboek	43
Ga tot de mier, gij luiaard	53
Het verhaal van de congresdeelnemer	85
Kerstlezingen	105
Gelukzalige eilanden	116
Die een uitgever gevonden heeft, heeft een goede zaak gevonden	133
Televisie	177
Debatten en gesprekken	229
Simonyi-leerstoel	261
De draden van een wetenschappelijk weefgetouw	298
<i>De taxi-theorie van evolutie</i>	298
<i>De uitbreiding van het fenotype</i>	308
<i>Beïnvloeding op afstand</i>	315
Het organisme hervonden: passagiers en verstekelingen	318
Voortvloeisels uit The Extended Phenotype	320
Grenzen aan de perfectie	327
De darwinistische ontwerper in de collegezaal	335
‘Het genetische dodenboek’ en de soort als ‘middelende computer’	346
Evolutie in pixels	351
De evolutie van evolueerbaarheid	364
Caleidoscopische dieren	373
Arthromorfen	377

<i>Het coöperatieve gen</i>	384
<i>Universeel darwinisme</i>	386
<i>Memen</i>	394
<i>Het fluisterspel en Chinese jonken</i>	398
<i>Modellen van de wereld</i>	401
<i>De persoonlijke ongeloofsdrogreden</i>	407
<i>Het waanidee van God</i>	410
<i>De cirkel rond</i>	426
<i>Dankwoord</i>	429
<i>Fotoverantwoording</i>	430
<i>Register</i>	433



## TERUGBLIK BIJ EEN FEESTMAAL

Wat doe ik hier in de eetzaal van het New College, op het punt mijn gedicht voor te lezen aan een honderdtal gasten? Hoe kwam ik hier – subjectief een vijfentwintigjarige, objectief verbijsterd dat hij zich hier nu zijn zeventigste omgang rond de zon ziet vieren? Terwijl mijn blik langs de lange, kaarsverlichte tafel dwaalt, waarop gepoetst zilver en glinsterende wijnglazen flitsende humor en sprankelende zinnen weerkaatsen, bezondig ik me aan een staccato-reeks van terugblikken.

Terug naar mijn kinderjaren in koloniaal Afrika te midden van grote, luie vlinders; de peperachtige smaak van waterkers gestolen uit de verdwenen tuin van Lilongwe; de smaak van mango, zoeter dan zoet, gekruid met een vleug terpentijn en zwavel; de kostschool in het naar dennen geurende Vumba-gebergte van Zimbabwe, en dan, weer ‘thuis’ in Engeland, onder de hemelwaarts wijzende torenspitsen van Salisbury en Oundle; studiejaren dromend van meisjes tussen de punters en spitsen van Oxford; het eerste gloriën van een belangstelling voor wetenschap en de diep filosofische vragen waarop alleen de wetenschap een antwoord heeft; de eerste verkenningstochten in onderzoek en onderwijs in Oxford en Berkeley; terugkeer naar Oxford als gretige jonge docent; meer onderzoek (doorgaans samen met mijn eerste vrouw Marian, die ik hier in het New College aan tafel zie zitten), en dan mijn eerste boek, *The Selfish Gene* (*De zelfzuchtige genen*). Die snelle terugblik brengt me tot mijn vijfendertigste, halverwege het kroonjaar van nu. Ze markeren de jaren beschreven in het eerste deel van mijn memoires, *An Appetite for Wonder* (*Verwondering*).

Mijn vijfendertigste verjaardag deed me denken aan een artikel van de humorist Alan Coren over de zijne. Coren speelde droefenis bij het idee dat hij er de helft had opzitten en dat het van nu af aan bergafwaarts ging. Ik ervoer dat anders, misschien omdat ik net de laatste hand aan mijn eerste, behoorlijk jeugdige boek had gelegd en me verheugde op het verschijnen en de ontvangst ervan.

Een van de aspecten van die ontvangst was dat het onverwacht grote succes van het boek me katapulteerde naar de categorie van mensen aan wie kopijbeluste journalisten regelmatig vragen om hun favoriete lijstje van disgenoten bij een feestmaal. Toen ik nog op dat soort verzoeken inging, nodigde ik uiteraard een aantal aanzienlijke wetenschappers uit, maar ook schrijvers en allerlei andere creatievelingen. Op elk van mijn lijstjes stonden vast minstens vijftien aanwezigen bij mijn verjaarsmaal nu, onder wie roman- en toneelschrijvers, tv-presentatoren, musici, komieken, historici, uitgevers, acteurs en bazen van multinationals.

Vijfendertig jaar geleden, zo bedenk ik terwijl ik rond de tafel bekende gezichten opmerk, lag zo'n verscheidenheid aan literaire en kunstzinnige gasten op de verjaarspartij van een wetenschapper niet echt voor de hand. Was de tijdgeest veranderd sinds C.P. Snows klaagzang over de kloof tussen de wetenschappelijke en de literaire cultuur? Wat was er gebeurd in de jaren waarover ik mijmerde aan deze dis? Mijn gepeins bracht me opeens naar het midden van die periode en ik zie de grote, onvergetelijke gestalte voor me van Douglas Adams, zo treurig afwezig nu. In 1996, toen ik vijfenvijftig en hij tien jaar jonger was, sprak ik hem voor de camera, voor een documentaire van Channel Four getiteld *Break the Science Barrier*. Het doel van het programma was nu net om te laten zien dat wetenschap moest doorbreken naar de bredere cultuur, en mijn interview met Douglas was het hoogtepunt. Hier een deel van wat hij zei:

Ik denk dat de rol van de roman enigszins veranderd is. In de negentiende eeuw was de roman de plek voor ernstige beschouwingen en vragen over het leven. Daarvoor las je Tolstoj en Dostoevski. Tegenwoordig besef je uiteraard dat wetenschappers veel

meer over zulke kwesties te melden hebben dan je ooit van romanschrijvers mag verwachten. Ik denk dus dat ik voor echt substantiële zaken wetenschappelijke boeken pak, en dat ik zo nu en dan een roman lees voor wat luchtige afleiding.

Is daarin wellicht toch iets veranderd? Zijn romanciers, journalisten en anderen die C.P. Snow stevig in zijn ‘eerste’ cultuur onderbracht, meer en meer de tweede gaan omarmen? Zou Douglas, als hij nog leefde, nu terug kunnen naar de roman om daar iets te vinden van wat hij destijds, vijftientig jaar na zijn studie Engels in Cambridge, in de wetenschap zocht: naar Ian McEwan, bijvoorbeeld, of A.S. Byatt? Of andere romanschrijvers die dol zijn op wetenschap, zoals Philip Pullman of Martin Amis, William Boyd of Barbara Kingsolver? En dan zijn er zeer succesvolle door wetenschap geïnspireerde toneelstukken, à la Tom Stoppard en Michael Frayn. Zou dit fonkelende tafelgezelschap, voor mij bijeengezocht door mijn vrouw Lalla Ward, zelf kunstenaar en actrice met een aanzienlijke wetenschappelijke bagage, naast een persoonlijke mijlpaal in mijn leven, op de een of andere manier ook een teken kunnen zijn van een cultuuromslag? Zijn wij ooggetuigen van een constructieve versmelting van de wetenschappelijke en de literaire wereld, de ‘derde’ cultuur wellicht waarvoor mijn literaire agent John Brockman zich achter de schermen inzet met zijn *online-salon* en zijn schitterende reeks wetenschappelijke auteurs? Of de versmelting van culturen die ik nastreefde met mijn eigen *Unweaving the Rainbow (Een regelboog ontrafelen)*, waarin ik, geïnspireerd door Lalla, vanuit de wetenschap een brug probeerde te slaan naar de wereld van de literatuur? *Où sont les C.P. Snows d’antan?*

Twee veelzeggende anekdotes (en als u niet van anekdotische zijpadjes houdt, leest u mogelijk het verkeerde boek). Een van mijn gasten bij dit diner in het New College, de ontdekkingsreiziger en avonturier Redmond O’Hanlon, auteur van hilarische reisboeken als *Into the Heart of Borneo (Naar het hart van Borneo)* en *In Trouble Again (Tussen Orinoco en Amazone)*, en zijn vrouw Belinda hadden de gewoonte literaire feestjes en diners te geven waarvoor, zo leek het, heel literair Londen uitgenodigd was. Romanschrijvers en

recensenten, journalisten en redacteuren, dichters en uitgevers, literaire agenten en literaire coryfeeën spoedden zich naar hun landelijke uithoekje in Oxfordshire, het huis vol opgezette slangen, gekrompen hoofden, leerachtige lijken en in leer gebonden boeken, exotische curiosa van culturele antropologie en kannibalisme – althans, dat idee dringt zich op. Zulke avonden waren altijd opmerkelijk vanwege het gezelschap en, als Salman Rushdie er was, vanwege de bewaking die een verdieping hoger zijn eigen feestje had.

Bij een van die gelegenheden hadden Lalla en ik toevallig net een logé: Nathan Myhrvold, Chief Technology Officer bij Microsoft en een van de vernuftigste nerds van Silicon Valley. Nathan studeerde theoretische natuurkunde en werkte, na zijn promotie in Princeton, in Cambridge bij Stephen Hawking toen die nog net zelf kon spreken, zij het dat hij alleen verstaanbaar was voor zijn meest directe medewerkers die voor de rest van de wereld als zijn tolk optraden. Nathan werd een van deze natuurkundig hooggeschoolde particulier secretarissen. Geen wonder dat hij nu een van de meest vernieuwende technologische denkers is. Toen Redmond en Belinda ons uitnodigden, vertelden we dat we een logé hadden en, gastvrij als altijd, zeiden ze dat we hem vooral mee moesten nemen.

Nathan is veel te beleefd om een gesprek naar zich toe te trekken. Waarschijnlijk vroegen zijn burens aan de lange tafel hem wat hij deed, en leidde dat tot een gesprek over snaartheorie en andere mysteries van de moderne natuurkunde. En de literaire goden raakten compleet in zijn ban. Ze hadden ongetwijfeld, als altijd, eerst vooral hoogstaande grappen met hun burens gemaakt, maar een golf van gefascineerde nieuwsgierigheid met Nathan als middelpunt, rolde onverbidde lang de lange tafel. De avond ontwikkelde zich tot een soort luchtige cursus over het bizarre karakter van de moderne natuurkunde. En als mensen met de intelligentie van dit tafelgezelschap aan een cursus deelnemen, gebeuren er interessante dingen. Lalla en ik koesterden ons in het afgeleide ontzag dat op ons als leveranciers van de onverwachte gast aan deze archetypische ‘derde cultuur’-avond afstraalde. Na afloop belde Redmond en vertelde hij Lalla dat hij zijn literaire gasten, in de vele jaren dat hij al dit soort

feestjes gaf, nog nooit zo verbijsterd aandachtig had zien zwijgen.

De tweede anekdote is haast spiegelbeeldig. Toen zijn opmerkelijke stuk *Copenhagen* werd opgevoerd in het Oxford Playhouse, kwamen de toneel- en romanschrijver Michael Frayn en zijn vrouw, de gevierde schrijfster Claire Tomalin, bij Lalla en mij logeren. Het stuk gaat over de verhouding tussen twee reuzen van de moderne natuurkunde, Niels Bohr en Werner Heisenberg, en over een wetenschapshistorisch raadsel: waarom ging Heisenberg in 1941 bij Bohr in Kopenhagen langs, en wat voor rol speelde hij in de oorlog (zie ook blz. 271)? Na de uitvoering werd Michael naar een zaaltje boven in het Playhouse gebracht waar hij werd bevestigd door heel natuurkundig Oxford. Het was een voorrecht te horen hoe deze aristocraat van de literatuur en de filosofie inging op vragen van de meest vooraanstaande wetenschappers uit Oxford, onder wie een aantal leden van de Royal Society. Wederom een avond die de voorvechters van de derde cultuur mogen koesteren: een avond die de C.P. Snow van dertig jaar eerder verrast – en verheugd – zou hebben.

Ik hoop dat mijn boeken, te beginnen met *The Selfish Gene* uit 1976, hebben mogen bijdragen aan de verandering van het culturele landschap – net als die van Stephen Hawking, Peter Atkins, Carl Sagan, Edward Wilson, Steve Jones, Stephen Jay Gould, Steven Pinker, Richard Fortey, Lawrence Krauss, Daniel Kahneman, Helena Cronin, Daniel Dennett, Brian Greene, de twee M. Riddleys (Mark en Matt), de twee Sean Carrolls (de natuurkundige en de bioloog), Victor Stenger en anderen, en de opwinding die ze te weegbrachten bij recensenten en journalisten. Dan heb ik het niet over wetenschapsjournalisten die wetenschap uitleggen aan een lekenpubliek, hoe lofwaardig dat ook is. Ik heb het over boeken van beroepsonderzoekers voor vakgenoten en andere wetenschappers, maar zo geschreven dat het algemene publiek over hun schouders kan meekijken en meepraten. Ik stel me graag voor dat ik een van degenen ben die deze ‘derde cultuur’ op gang hebben gebracht.

Anders dan *An Appetite for Wonder* is dit tweede deel van mijn autobiografie geen gewoon chronologisch verhaal. Evenmin is het een lange terugblik vanaf mijn zeventigste verjaardag. Het gaat om

een reeks terugblikken, thematisch geordend en afgewisseld door zijpaadjes en anekdotes. Aangezien een strakke chronologie ontbreekt, is de volgorde van de thema's enigszins arbitrair. In het eerste deel merkte ik op dat 'als iets mij gemaakt heeft tot wat ik ben, dan is het Oxford wel', dus waarom niet begonnen met mijn terugkeer naar die trotse kalkstenen muren?

## WAARAAN EEN MEDEWERKER MEEWERKT

Van 1970 tot 1990 was ik universitair docent, en van 1990 tot 1995 lector, Diergedrag bij de afdeling Dierkunde in Oxford. Erg veelzijdig waren mijn onderwijstaken niet, althans niet naar Amerikaanse maatstaven. Naast mijn colleges over diergedrag zette ik met anderen een nieuwe cursus evolutie op (evolutie was uiteraard altijd al een cruciaal onderwerp, maar de nieuwe cursus bood studenten de gelegenheid diepgaander te profiteren van Oxfords langdurige ervaring op dit terrein). Naast studenten Dierkunde en Biologie gaf ik ook college aan studenten in de sociale wetenschappen en de psychologie, in beide gevallen in het kader van een ‘honours-programma’ met een schriftelijk tentamen Diergedrag.

Ook gaf ik jaarlijks een inleidende cursus programmeren voor studenten Dierkunde. Daarbij tekende zich overigens een verbaazingwekkende prestatiespreiding af – een veel groter verschil tussen de besten en de slechtsten dan ik ooit in de rest van hun opleiding zag. De zwaksten kregen het nooit echt in de vingers, hoezeer ik ook mijn best deed, en ondanks het feit dat ze geen moeite hadden met de niet-wiskundige onderdelen van de cursus. De besten? Nou, Kate Lessells kwam te laat op een practicum nadat ze alle bijeenkomsten in de eerste helft van de cursus verzuimd had. Ik protesteerde: ‘Je hebt nog nooit een computer aangeraakt, en je hebt vier weken gemist. Hoe verwacht je nu ooit de opdrachten van vandaag voor elkaar te krijgen?’

‘Wat hebt u op college verteld?’ was de onverstoorbare reactie van deze onverschrokken jongedame, terwijl ze me recht in de ogen keek.

Ik was verbijsterd: ‘Je wilt echt dat ik vier weken college in vijf minuten samenvat?’

Ze knikte, nog altijd onverstoort, en met een zweem van wat een ironische glimlach leek.

‘Oké,’ zei ik, en ik weet niet zeker of ik mezelf of juist haar dacht uit de dagen: ‘Je vroeg erom.’ Ik vatte vier uur college echt in vijf minuten samen. Na elke zin knikte ze slechts, zonder iets op te schrijven en zonder een woord te zeggen. Vervolgens ging deze buitengewoon slimme jonge vrouw achter een terminal zitten. Ze voerde de opdrachten uit en verliet de zaal. Althans, dat is wat ik me ervan herinner. Wellicht overdrijf ik iets, maar gezien Kates carrière daarna is dat lang niet zeker.

Naast colleges en practica bij Dierkunde omvatten mijn onderwijstaken ook de begeleiding van individuele studenten; dat deed ik bij het New College (‘nieuw’ in 1379, nu een van de oudste in Oxford), waar ik in 1970 staflid werd. De meeste universitair docenten en hoogleraren in Oxford en Cambridge zijn eveneens verbonden aan een van de dertig of veertig min of meer zelfstandige colleges of instituten waaruit die federale universiteiten bestaan. Mijn salaris werd deels betaald door de Universiteit van Oxford (waar mijn taken voornamelijk bestonden uit onderwijs en onderzoek bij Dierkunde) en deels door het New College, waar ik minstens zes uur per week studenten begeleidde – vaak studenten van andere colleges, in het kader van uitwisselingen met hun eigen begeleiders – de gangbare aanpak in de biologie, zij het meestal niet in andere vakken. Toen ik als docent begon, was die begeleiding meestal een-op-een, hoewel groepjes van twee studenten geleidelijk gangbaarder werden. Als student had ik genoten van het begeleidingssysteem, en mijn voorkeur ging beslist uit naar een-op-eensessies, waarbij ik mijn werkstuk hardop voorlas en mijn begeleider aantekeningen maakte die we vervolgens bespraken of mij onderbrak om direct commentaar te geven. Tegenwoordig werken begeleiders in Oxford meestal met twee of zelfs drie studenten tegelijk en worden de werkstukken niet voorgelezen maar vooraf ingeleverd en gelezen.

In mijn eerste jaren bij het New College waren onze studenten allemaal man. In 1974 haalden stafleden zoals ik, die ook vrouwen



wilden toelaten, net de benodigde twee derde meerderheid niet. Sommigen van onze tegenstanders waren openlijk vrouwvijandig. De meest betreuenswaardige voorbeelden daarvan behoren inmiddels gelukkig tot het verleden, dus ik hoef hun akelige argumenten hier niet te herhalen. Het deed me goed om tijdens een stafvergadering een aantal van hun meer schandalige argumenten over de academische vermogen van vrouwen met cijfers te kunnen weerleggen.

In feite wonnen we in 1974 de eerste stemmingsronde, over een verandering van de statuten die de toelating van vrouwen mogelijk maakte. Maar – een typische parlementaire truc – de prijs voor die overwinning was een concessie: we gingen akkoord met een aparte stemming, het volgende semester, over de féitelijke toelating van vrouwelijke studenten. We namen aan dat we die ronde ook zouden winnen, maar dat lukte niet. Of de tegenstanders die ons tot die concessie wisten over te halen de afwezigheid van een cruciale medestander die met verlof naar Amerika vertrok, al voorzien hadden, weet ik niet. Maar het resultaat was dat het New College onverwacht niet tot de eerste vijf mannelijke colleges behoorde die ook vrouwen toelieten, al behoorden we tot de eerste die hun statuten zo aanpasten dat ze die toelating niet langer blokkeerden (en waren we het eerste waar die toelating, al ver voor mijn tijd, officieel op de agenda stond). De definitieve doorbraak bereikten we pas in 1979, tegelijk met de meeste andere colleges in Oxford. We konden in 1974 geen vrouwelijke studenten toelaten, maar onze statuutswijziging stelde ons wel in staat vrouwelijke stafleden te kiezen. Helaas vertoonde de eerste vrouw die we aanstelden, hoewel een eminent geleerde op haar vakgebied, zelf tekenen van forse vrouwonvriendelijkheid: ze had het niet op vrouwelijke studenten of vrouwelijke medewerkers (zo hoorde ik van een van hen, met wie ik nauw bevriend raakte). Met latere aanstellingen hadden we meer geluk, en het New College is inmiddels een florierende tweeslachtige gemeenschap, met alle voordelen van dien.

## Nieuwe aanwas

Een van mijn zwaarste verantwoordelijkheden was al meteen de toelating van jonge biologen tot het New College. Het lastige daaraan was dat ik vanwege de moordende concurrentie erg veel goede en gretige kandidaten moest afwijzen. Elk jaar in november trokken vanuit heel Groot-Brittannië en van ver daarbuiten massa's enthousiaste jonge mensen naar Oxford voor een toelatingsgesprek, velen zichtbaar bibberend van de kou in hun dunne, onwennige pak. De colleges brachten ze onder in studentenkamers waarvan de vaste bewoners vertrokken waren, op wat vrijwilligers na die als 'herders' achterbleven om ze op te vangen, rond te leiden en zo mogelijk te zorgen dat de kou het enige was dat ze aan het bibberen bracht.

Naast het voeren van toelatingsgesprekken, tot die werden afgeschaft, moest ik ook hun antwoorden lezen op het toelatingsexamen van Oxford, en bijdragen aan het opstellen van vragen voor die grillig eigenaardige toets. ('Waarom hebben dieren koppen?' 'Waarom heeft de koe vier poten en de melkkruk drie?' Geen van beide vragen van mij overigens.) Bij het examen ging het evenmin als bij het gesprek om feitenkennis op zich. Wat we juist wel toetsen, laat zich lastiger omschrijven: intelligentie, zeker, maar dan niet gewoon maar IQ-achtige intelligentie. Ik vermoed dat het ging om iets als 'het vermogen om constructief te redeneren op een manier die past bij het onderwerp', in mijn geval biologie: creatief denken, biologische intuïtie, 'leerbaarheid' wellicht ook – zelfs een poging antwoord te krijgen op vragen als 'Zou het een bevredigende ervaring zijn deze student te onderwijzen? En is het iemand die baat heeft bij een opleiding in "Oxbridge", en met name bij ons unieke begeleidingssysteem?'

Een terzijde waarvan de relevantie zo duidelijk wordt. In 1998 werd ik uitgenodigd om de prijs uit te reiken bij de finale van *University Challenge*, een algemene-kennisquiz van de BBC, waarin vertegenwoordigers van universiteiten (waarbij de colleges van Oxford en Cambridge als zelfstandige instellingen worden behandeld) met elkaar strijden in een ingewikkeld soort afvalrace. Het vertoon-

de kennisniveau is soms verbijsterend hoog – het populaire *Who Wants to be a Millionaire?* valt daar volledig bij in het niet en dankt zijn aantrekkingskracht waarschijnlijk deels aan het feit dat het daar om zeer hoge bedragen gaat. In de toespraak waarmee ik in 1998 in Manchester de winnaars van *University Challenge* (Magdalen College, Oxford, dat in de finale Birkbeck, Londen, versloeg) hun prijs uitreikte, zei ik (volgens een Wikipedia-citaat dat klopt met wat ik me herinner):

Samen met mijn collega's in Oxford voer ik een campagne voor afschaffing van het 'A-Level' [het landelijke schoolexamen waarin specialistische kennis wordt getoetst] als criterium voor de toelating van studenten, en vervanging daarvan door *University Challenge*. En ik meen dat ook; het soort geest dat je nodig hebt om *University Challenge* te winnen – het gaat niet om de kennis, wat telt het is het soort geest dat overal dingen oppikt – dat is wat je ook nodig hebt op de universiteit.

Ik vertelde een verhaal over een student Geschiedenis in Oxford die niet in staat was om op een wereldkaart Afrika aan te wijzen. Toen ik tegen een collega zei dat ze nooit tot onze (of een andere) universiteit had mogen worden toegelaten, wierp hij tegen dat ze op school misschien de betrokken aardrijkskundeles gemist had. Dat is nu net waar het niet om gaat. Als je een aardrijkskundeles nodig hebt om te weten waar Afrika ligt, als je je op je zeventiende niet door osmose of simpelweg uit nieuwsgierigheid zulke kennis hebt eigengemaakt, heb je gewoon het soort geest niet dat baat heeft bij een universitaire opleiding. Dat is een uitzonderlijke illustratie van de reden waarom ik een *University Challenge*-achtige algemene-kennistoets als onderdeel van onze toelatingsprocedure suggereerde: niet de brede kennis op zich, maar brede kennis als lakmoesproef voor een leerbare geest.

Mijn (half maar zeker niet meer dan half schertsende) suggestie is nog altijd niet overgenomen. Maar Oxford probeerde (en probeert) wel degelijk om meer te toetsen dan feitenkennis die direct relevant is voor de beoogde studie. Een kenmerkende (aan Peter

Medawar ontleende) vraag voor de toelatingsgesprekken die ik voerde, was:

De schilder El Greco stond erom bekend dat hij mensen erg lang en dun weergaf. Er is wel gesuggereerd dat dat kwam door een oogafwijking waardoor alles wat hij zag in verticale richting werd uitgerekt. Lijkt je dat een plausibele theorie?

Sommige studenten zagen het meteen, en die gooiden hoge ogen bij mij: 'Nee, dat is een slechte theorie, want als hij dan naar zijn eigen schilderijen keek, zou alles nog verder uitgerekt lijken.' Sommigen zagen dat niet meteen, maar wel alsnog als ik ze tot het juiste denkspoor wist te verleiden. Soms waren ze dan duidelijk gefascineerd, en wellicht boos op zichzelf dat ze daar niet meteen opgekomen waren, en zulke kandidaten schaalde ik vanwege hun leerbaarheid ook nog redelijk hoog in. Sommigen sputterden tegen, en daar gaf ik ook nog wel punten voor: 'Misschien speelde El Greco's oogafwijking alleen bij dingen op afstand, zoals een model, en niet bij dingen dichtbij, zoals het doek.' Anderen bleef het punt ontgaan, zelfs als ik ze aan de hand meenam, en die noteerde ik als minder kanshebbend waar het ging om een vruchtbare studie in Oxford.

Ik ga nog even door over het soort vragen dat begeleiders in Oxford stellen bij toelatingsgesprekken. Ik doe dat deels omdat de kunst van zulke gesprekken op zich al interessant is. Maar ook om zo toekomstige studenten te helpen die hopen te worden toegelaten tot een van de (inmiddels weinige) universiteiten waar zulke gesprekken nog gevoerd worden.

Hierbij een soortgelijk raadsel als de 'El Greco-vraag' dat ik soms gebruikte:

Waarom verwisselen spiegels links en rechts, terwijl ze het beeld niet ondersteboven zetten? En wat voor soort vraag is dat – psychologisch, natuurkundig, filosofisch, of nog weer wat anders?

Ook in dit geval toetste ik vooral de leerbaarheid van studenten, hun vermogen om mee te gaan in een keten van argumenten, zelfs