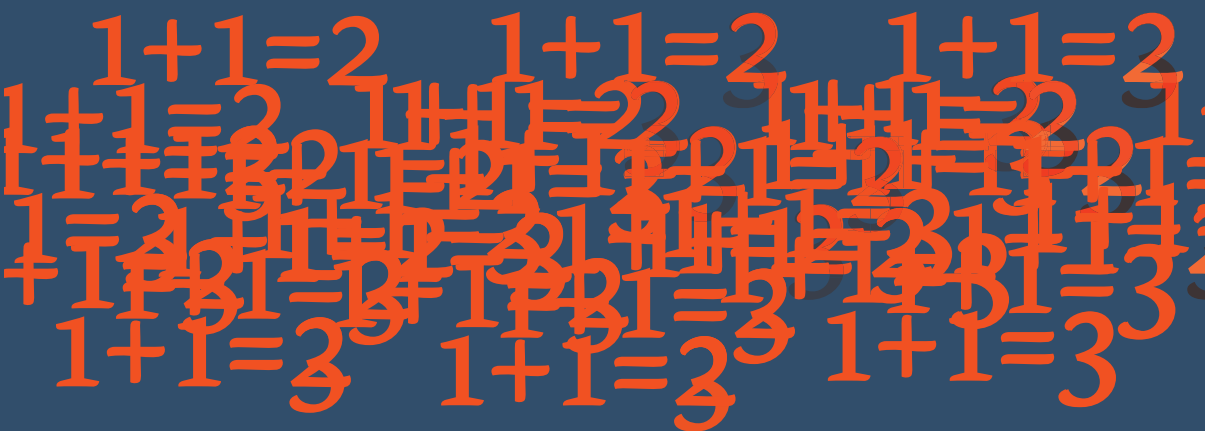


# Tussen fout en fraude

*Integriteit en oneerlijk gedrag in  
wetenschappelijk onderzoek*



Kees Schuyt

Tussen fout en fraude



# TUSSEN FOUT EN FRAUDE

*Integriteit en oneerlijk gedrag  
in het  
wetenschappelijk onderzoek*

Kees Schuyt

LEIDEN UNIVERSITY PRESS

Omslagontwerp: Geert de Koning  
Vormgeving: Friedemann BVBA

ISBN 978 90 8728 223 3  
e-ISBN 978 94 0060 205 2 (PDF)  
e-ISBN 978 94 0060 206 9 (ePUB)  
nur 737, 738

© Kees Schuyt / Leiden University Press, 2014

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

# Inhoudsopgave

|   |    |
|---|----|
| Voorwoord   | 7  |
| Verantwoording  | 11 |
| Inleiding   | 13 |
| Hoofdstuk 1   |    |
| Wetenschappelijke integriteit: een verkenning van een deugdelijk begrip | 17 |
| 1. Door fraude in opspraak  | 17 |
| 2. Integriteit als positie-gebonden norm                                | 19 |
| 3. Integriteit als norm voor het eigen gedrag                           | 22 |
| 4. De waarden van de wetenschap: twee basisnormen van integriteit       | 25 |
| 5. Wetenschappelijke integriteit in de praktijk: een eerste verkenning  | 29 |
| Hoofdstuk 2   |    |
| De codificatie van gedragsnormen in het wetenschappelijk onderzoek      | 35 |
| 1. Wolken aan de heldere hemel van de wetenschap                        | 35 |
| 2. Enkele voorbeelden van fraude  | 36 |
| 3. Vier conceptuele onderscheidingen                                    | 39 |
| 4. De totstandkoming van Gedragscodes voor<br>Wetenschapsbeoefening     | 41 |
| 5. De Nederlandse Gedragscode Wetenschapsbeoefening 2004/2012           | 50 |
| Hoofdstuk 3   |    |
| Lessen uit de geschiedenis van de wetenschapsfraude                     | 55 |
| 1. Een nieuw verschijnsel?  | 55 |
| 2. Welk verschijnsel? Een nadere definiëring van wetenschapsfraude      | 57 |
| 3. Een frequent verschijnsel?   | 60 |
| 4. Gaan prestatiedwang en oneerlijkheid samen?                          | 62 |
| 5. Onderzoek in opdracht  | 68 |
| 6. Naar een verklaring van wetenschapsfraude?                           | 72 |

|   |     |
|---|-----|
| Hoofdstuk 4   |     |
| De behandeling van klachten inzake wetenschappelijke integriteit                    | 79  |
| 1. Inleiding  | 79  |
| 2. Het juridische kader   | 81  |
| 3. De huidige klachtprocedure   | 83  |
| 4. Beginselen van <i>fair trial</i> bij klachtbehandeling                           | 85  |
| 5. Afbakeningen: praktijkproblemen en praktijkvoorbeelden                           | 89  |
| Hoofdstuk 5   |     |
| Plagiaat en zelfplagiaat  | 99  |
| 1. Schending van academische huisregels   | 99  |
| 2. Pronken met andermans veren  | 102 |
| 3. Omvang en frequentie van plagiaat  | 109 |
| 4. Pronken met eigen veren  | 112 |
| 5. Klagen over plagiaat: macht en melding   | 122 |
| Hoofdstuk 6   |     |
| Tussen fout en fraude: veel gestelde vragen over wetenschappelijke integriteit      | 129 |
| 1. Wie mag klagen over wie? Bij welke instantie?                                    | 129 |
| 2. Waarover kan men klagen (I): fabuleren en falsificatie                           | 134 |
| 3. Waarover kan men klagen (II): coauteurschap                                      | 140 |
| 4. Kan wetenschappelijk wangedrag verjaren?   | 147 |
| 5. Kleine fouten, grote slordigheden en twijfelachtige praktijken                   | 150 |
| Hoofdstuk 7   |     |
| Valt integriteit te leren?  | 159 |
| 1. Vertrouwen in de wetenschap: zelfcorrectie en zelfregulering                     | 159 |
| 2. Het systeem van zelfregulering nader beschouwd                                   | 165 |
| 3. Drie voorwaarden voor zelfregulering   | 170 |
| 4. Preventie van fraude en wangedrag: integriteitsbeleid                            | 174 |
| 5. Valt integriteit te leren? Onderwijs in wetenschapsethiek en andere vaardigheden | 177 |
| 6. Wat valt er van integriteit te leren?  | 182 |
| Literatuur  | 185 |
| Register van persoonsnamen  | 195 |
| Zaakregister  | 197 |

## Voorwoord

Ruim acht en half jaar geleden, in februari 2006, werd ik door de toenmalige president van de KNAW, F. Van Oostrom, benaderd met het verzoek om voorzitter te willen worden van het Landelijk Orgaan Wetenschappelijke Integriteit (LOWI). Omdat ik vond dat je toch iets voor de algemene zaak moest doen heb ik toen, enigszins onnadenkend, aan dit verzoek voldaan. In het begin van die periode vielen de werkzaamheden voor deze adviescommissie enorm mee, maar later, vooral na enkele geruchtmakende zaken van wetenschapsfraude in Nederland, viel het vele werk, qua hoeveelheid en intensiteit, tegen. Toevallig viel dat nagenoeg samen met het moment dat de reglementaire benoemingstermijn afliep.

In de tussenliggende periode, 2006 – 2014, heb ik mij verdiept in het onderwerp ‘wetenschappelijke integriteit’. Ik heb veel wetenschappelijke literatuur op dit gebied bestudeerd en jarenlang alle berichten over fraudegevallen, wereldwijd, uit de kranten en tijdschriften geknipt en bijgehouden. Deze kleine studie doet hier verslag van.

Dit boek is een analyse geworden van de waarden en normen, die ten grondslag liggen aan integriteit en eerlijkheid in de wetenschapsbeoefening, en van hun ontwikkeling in de laatste dertig jaar, ongeveer vanaf het midden van de jaren tachtig van de vorige eeuw. Rond 1985 is er een breukvlak waar te nemen zowel in opvattingen over als in de structuur van het verrichten van wetenschappelijk onderzoek. Die breuk viel samen met de invoering van het systeem van voorwaardelijke financiering van wetenschappelijk onderzoek tussen 1981 en 1985 en met de invoering van aio’s en de oprichting van een stelsel van onderzoekscholen (vanaf 1986). Mijn wetenschappelijke loopbaan, in 1964 begonnen als student-assistent en statistisch rekenaar bij de onvolprezen onderzoeker en latere hoogleraar Hans Dirken op het toenmalige *Nederlands Instituut voor Praeventieve Geneeskunde* (NIPG), valt precies in twee helften uiteen 1966 – 1986 en 1987 – 2007. Dat is een lange periode, waarin ik de consequenties van alle veranderingen aan de universiteiten en in het wetenschappelijk onderzoek heb kunnen ervaren en observeren. Ik doe



derhalve verslag van wat ik heb gezien en meegemaakt, in het bijzonder op het gebied van wetenschappelijke integriteit in die laatste periode (ongeveer vanaf 1987). De tweede helft verschilt echter op significante wijze van de eerste helft van mijn wetenschappelijke loopbaan, waarin ik als vanzelfsprekend een door R.K. Merton – die in 1965 tijdens mijn studie sociologie een eredoctoraat ontving van de Rijksuniversiteit Leiden – , door Karl Popper en A.D. de Groot geïnspireerde wetenschapsbeoefening kreeg aangereikt; en die ik vervolgens mezelf heb aangeleerd en eigen gemaakt. Toen bestond er, eerlijk gezegd, niet veel aandacht voor wetenschappelijke integriteit, omdat men er nog volop op vertrouwde dat de regels niet werden geschonden.

Deze studie laat de ontwikkeling zien van de nieuwe regels, vastgelegd – gecodificeerd zeggen de juristen – in diverse gedragscodes voor wetenschapsbeoefening én van de wijze waarop vervolgens gehandeld en geoordeeld wordt bij vermoede of vermeende schendingen van die regels en gedragscodes. Zelf heb ik deelgenomen (van 1 mei 2006 tot 1 december 2014) aan de beoordeling van een groot aantal aan het LOWI voorgelegde gevallen van vermoede schendingen van wetenschappelijke integriteit en derhalve ook voor een deel bijgedragen aan de interpretatie van de regels en de Gedragscode. De opvattingen die ik neergelegd heb in deze studie geven echter mijn persoonlijke opvattingen en waarderingswee. Op geen enkele wijze vertegenwoordigen de hier door mij opgeschreven standpunten het officiële standpunt van het LOWI of van welke andere instantie ook. Wel verwijs ik regelmatig naar adviezen die het LOWI heeft uitgebracht in de voornoemde periode en die in geanonimiseerde vorm gepubliceerd zijn, naar jaartal en volgnummer gerangschikt, op de website van het LOWI ([www.lowi.adviezen](http://www.lowi.adviezen)).

Erkentelijkheid ben ik verschuldigd aan de vele personen, die mij direct of indirect geholpen hebben om mijn meningen te vormen over het gevoelige onderwerp van wetenschappelijke integriteit. Allereerst gaat mijn dank en erkentelijkheid uit naar de leden van het LOWI, met wie ik in de afgelopen jaren uitvoerige en vaak uiterst interessante discussies heb gevoerd over vele aspecten van het onderwerp, zowel over procedurele als inhoudelijke zaken. Juist door de aanvullende inbreng vanuit verschillende wetenschappelijke disciplines konden lastige vragen worden behandeld en beantwoord. Mijn dank gaat uit naar Jan Sixma, Hans Vliegthart, leden vanaf het eerste uur; naar Pearl Dykstra, Joop Hartog, Ewoud Hondius, Jan Reedijk, Jos van der Meer en Iris Sommer. Een speciaal woord van dank gaat uit naar de eerste

secretaris van het LOWI, mr. Dirk de Hen en vooral naar zijn opvolger, mr.dr. Grace van Arkel, die de aanstormende vloed van te behandelen klachten in de laatste jaren op uitstekende wijze heeft weten te kanaliseren. Zij was steeds een zeer grote steun voor het LOWI.

Ik ben ook dank verschuldigd aan de leden van de adviescommissie van de KNAW, die in 2011 de taak had om op korte termijn een rapport op te stellen over en voorstellen te doen voor het verantwoord omgaan met onderzoekgegevens in relatie tot wetenschappelijke integriteit. Ik houd een goede herinnering over aan de zeer levendige en soms uiterst scherpe discussies, eveneens vanuit verschillende wetenschappelijke disciplines gevoerd, in de commissie over beide onderwerpen. Dat er toch consensus ontstond over de inhoud van het rapport en de aanbevelingen, versterkt mijn vertrouwen in dergelijke wetenschappelijke uitwisseling van ideeën en opvattingen.

Na publicatie van het KNAW-advies *Zorgvuldig en integer omgaan met onderzoekgegevens* (2012) heb ik in lezingen en fora, of op onderzoeksdagen, vele malen de boodschap van dit rapport bediscussieerd met groepen wetenschapsbeoefenaren. De vele, niet bij naam te noemen, jonge en oudere collega-onderzoek(st)ers en studenten wil ik dankzeggen voor hun soms uiterst originele, intelligente en vaak openhartige opmerkingen over het onderwerp integriteit. Soms zal men een opvatting mijnerzijds herkennen, die ik heb bijgesteld na een dergelijke constructieve discussie, bijvoorbeeld over het nut van het afleggen van een eed voor onderzoekers, waar ik aanvankelijk aarzelend over was.

Tot slot wil ik nog enkele personen bedanken die mij bij het schrijven van dit boek behulpzaam zijn geweest. Allereerst Anniek Meinders die bereid was om dit boek uit te geven. Daarnaast dank ik de twee anonieme *reviewers* van Leiden University Press die het manuscript van de nodige kritische kanttekeningen hebben voorzien. Ik heb dankbaar gebruik gemaakt van hun suggesties ter verbetering van mijn tekst en mijn, soms onduidelijke uitleg. De verantwoordelijkheid voor resterende fouten en tekortkomingen in de tekst blijft echter geheel aan mij. Ik dank Hans Trapman voor onze discussies over Erasmus en het plagiaat en voor zijn verwijzing naar een van de oude gevallen van plagiaat, waar de grote Nederlandse econoom, bankier en politicus Nicolaas G. Pierson (1839 – 1909) als geplaagde en geplagiede geleerde in 1872 het slachtoffer van is geweest. Ik dank mijn broer mr. Gerard Schuijt voor zijn kritisch commentaar op de tekst van hoofdstuk 5 waar de onderscheiden problematiek van intellectueel eigendomsrecht, auteursrecht

en academisch plagiaat aan de orde komt. Ook hier geldt dat resterende fouten en tekortkomingen in deze tekst voor mijn rekening komen, zoals dat natuurlijk ook geldt voor de aldaar geformuleerde redeneringen, opvattingen en standpunten.

Gerard is niet het enige familielid dat ik wil bedanken. Adriënne Baars-Schuyt heeft op uitstekende manier, zoals zij dit al eerder deed met mijn manuscripten, vakkundig en minutieus de gehele tekst geredigeerd. Gelet op het speciale onderwerp van dit boek – onder andere correcte bronverwijzing – was dit uiteraard een cruciale opgave. Mijn echtgenote, Trees Schuyt-van Etten, die ik in het voorwoord van mijn allereerste boek, in 1971, bedankte voor de ‘piano van haar ziel’, wil ik ook nu graag dank zeggen voor die tijd die zij mij heeft willen afstaan, niet alleen voor het schrijven van dit boek, maar zeer zeker ook voor alle werkzaamheden die ik in de afgelopen acht en half jaar heb besteed aan het LOWI. De tijd, die wordt aangeduid als *otium*, de vrije tijd na voltooide arbeid, het pensioen, zal nu echt kunnen aanbreken.

Kees Schuyt

Voorburg, 15 september 2014

## Verantwoording

De tekst van hoofdstuk 1 is een verbeterde en geactualiseerde versie van de voordracht, die ik onder de titel *Maatschappelijke voorwaarden voor wetenschappelijke integriteit* heb gehouden op de jaarlijkse Gemeenschappelijke Vergadering van de KNAW, 21 mei 2007. Die tekst is niet gepubliceerd. Onderdelen van de tekst zijn in geamendeerde vorm opgenomen in het KNAW-advies *Zorgvuldig en integer omgaan met wetenschappelijke onderzoeksgegevens* (2012), met name op de bladzijden 51-53 van dat rapport. Enkele voorbeelden van bekende fraudegevallen, zoals de Burt-case, werden eveneens ontleend aan de tekst van 2007.

Hoofdstuk 2 is voor het eerste deel (§ 1 – 3) gebaseerd op de tekst van de voordracht die ik onder de titel *Scientific Integrity and Solid Data Management, the Dutch Experience* heb gehouden tijdens het *Third World Congress on Scientific Integrity*, Montreal, 8 mei 2013; te publiceren in Steneck et al. 2014. Dat eerste deel komt eveneens grotendeels overeen met het artikel ‘Wetenschappelijke integriteit: de andere kant van wetenschappelijk wangedrag’, gepubliceerd in *De Gids*, jrg. 176, nr. 4, 2013: 20-21. De geschiedenis van codificatie van gedragscodes (§ 4 en 5) is een nieuwe tekst.

Hoofdstuk 3 is met uitzondering van paragrafen 4 en 5 een verbeterde versie van een artikel, dat onder de titel ‘Als je merkt dat niemand het merkt. Over fraude in de wetenschap’ gepubliceerd is in het speciaal nummer van *Justitiële verkenningen*, jrg. 40, 3, 2014: 73-85 (augustus 2014), dat geheel gewijd was aan fraude in verschillende maatschappelijke sectoren.

Hoofdstuk 4 is gebaseerd op een lezing *Het juridisch kader van de behandeling van klachten over wetenschappelijke integriteit*, die ik op 15 mei 2014 in Utrecht heb gehouden voor de *Vereniging voor Onderwijsrecht*. De tekst van de lezing is verbeterd en de inzichten verkregen in de discussie met de deskundigen van deze vereniging zijn verwerkt in hoofdstuk 4 en 7.

De eerste paragraaf van hoofdstuk 7 loopt in verkorte en verbeterde vorm parallel met drie bladzijden (144-146) van het artikel 'Gevraagd: een enthousiaste wetenschapsbeoefenaar (m/v). De wil om dingen uit te zoeken', gepubliceerd in: L. Consoli en R. Welters (red.), *De goede wetenschapper*, Annalen van het Thijmgenootschap, jrg. 102, nr. 2, Nijmegen Valkhoff Pers, 2014: 141-158. De overige tekst van hoofdstuk 7 is nieuw.

De tekst van hoofdstuk 5 en 6 is geheel nieuw, hoewel sommige opvattingen en ideeën in deze hoofdstukken oud zijn en al eerder in lezingen en fora door mij zijn verwoord.

## Inleiding

De aard van deze studie behoeft enige toelichting. Wetenschappelijke integriteit is als onderwerp de laatste jaren vaak onder de aandacht gekomen, zowel in de media die graag schreven over weer een nieuwe affaire van fraude of plagiaat aan een van de universiteiten, alsook in bestuurskamers bij bestuursleden van wetenschappelijke organisaties die op de toegenomen aandacht en geruchtmakende affaires moesten reageren. Op de werkvloer ging ondertussen het wetenschappelijk onderzoek ongestoord verder. Onderzoekers op velerlei wetenschapsgebieden werden zich echter wel meer bewust dat wetenschappelijke integriteit een onderwerp was, waar zij in hun respectievelijk laboratoria of onderzoeksinstituten aandacht aan moesten besteden. In het bijzonder kwam de vraag naar voren of ethiek van de wetenschap en vraagstukken van wetenschappelijke integriteit op het reeds zwaarbeladen lesprogramma van studenten en beginnende onderzoekers zouden moeten prijken. Er kwamen inderdaad nieuwe cursussen en met deze nieuwe 'leermomenten' kwam er tevens vraag naar cursusmateriaal, dat kon worden gebruikt bij deze lessen in integriteit. Maar valt integriteit wel te leren? Of gaat het vooral om goede onderzoekservaringen en goede voorbeelden, rolmodellen, van voortreffelijke wetenschappelijke onderzoekers (m/v)? Deze vraag komt in dit boek aan de orde.

Dit boek is niet bedoeld als een uitgekiend lesprogramma in wetenschappelijke integriteit voor aankomende studenten of beginnende wetenschappelijke onderzoekers. Hoewel ik weet dat hier behoefte aan is, voel ik mij niet geroepen om alle mogelijke ethische casusposities, dilemma's en verleidingen in het wetenschappelijk onderzoek aan de orde te stellen, uit te leggen en belerend op te schrijven hoe (jonge) onderzoekers zich in deze dilemma's dienen te gedragen. Bovendien bestaan er op dit gebied al goede tekstboeken waarin veel dilemma's in het doen van onderzoek worden beschreven en ter discussie voorgelegd (Macrina 2005; Comstock 2013; *On Being a Scientist* 2012). Dilemma's ontstaan in de toepassing van regels en vooral als regels niet duidelijk zijn. Ik meen echter dat de normen van wetenschappelijk

onderzoek duidelijk genoeg zijn: men hoort niet te liegen bij de presentatie van onderzoekresultaten en het werk van anderen niet zonder adequate bronvermelding over te schrijven. Zo moeilijk zijn deze basishoudingen van de wetenschap niet. De beste leermeester om deze normen in de praktijk hoog te houden is naar mijn mening nog steeds ervaring en het goede voorbeeld van voorgangers. Zelf geeft men die ervaringen en wetenschappelijke houding dan weer door aan studenten, medewerkers en opvolgers.

Deze studie is ook geen beleidsnota, hoewel ik meen dat een veel bewuster beleid van de Nederlandse universiteiten inzake wetenschappelijke integriteit nodig is. Het heeft mij in de afgelopen jaren steeds meer verbaasd hoe weinig men zich aan de universiteiten heeft willen verdiepen in dit, naar de mening van vele bestuurders en wetenschapsbeoefenaars zelf, toch belangrijke onderwerp. Twee studies zou ik hierbij als lichtend voorbeeld willen noemen: *The Ethics of Science* van David Resnik (1998) en *The Great Betrayal, Fraud in Science* van de wetenschapshistoricus Horace Freeland Judson (2004). Alles wat men over het onderwerp ‘scientific integrity’ of ‘responsible conduct of research’ zou willen weten vindt men reeds in deze nu al meer dan een decennium ter beschikking staande werken die niettemin, zo bleek mij, slechts door zeer weinigen werden of worden geraadpleegd. Alleen een collega van de Vrije Universiteit Brussel bleek het boek van Freeland Judson te kennen en was er even enthousiast over als ik. Beide bovengenoemde boeken hebben voor mij als voorbeeld gediend bij het schrijven van dit boek en ik heb van hun kennis, ervaring en inzichten ruim gebruik gemaakt. Ze worden regelmatig geciteerd, omdat je, naar een fraai gezegde van Marcel Proust, “nooit een gelegenheid voorbij moet laten gaan om uitspraken van anderen aan te halen, die altijd interessanter zijn dan de dingen die men zelf verzint.” (geciteerd door De Botton 2000: 49; Vanheste 2012: 16).

Dit boek is bestemd voor de academische gemeenschap. Dit is een ouderwets begrip dat bijna uit de universiteiten aan het verdwijnen is om plaats te maken voor moderne begrippen, ontleend aan bureaucratie en economie. Van oudsher bestaat een academische gemeenschap uit hoogleraren en hun studenten, docenten en hun leerlingen, Decanen en hun onderzoeksleders, bibliothecarissen en hun leenvazallen (m/v), laboratorium-, herbarium- en museumbeheerders en hun medewerkers, universiteitsbestuurders en hun kasbewakers. Al deze individuele personen hebben op een of andere wijze met integriteit te maken en vragen zich vermoedelijk af en toe af waar nu precies dat ijle begrip ‘integriteit’ voor staat en hoe integriteit in de eigen

gemeenschap bevorderd kan worden. Integriteit komt voor uit en berust op vertrouwen dat bestaat tussen de leden van een organisatie. Dit vertrouwen maakt een organisatie tot gemeenschap waar het plezierig is om in te werken.

Waar vertrouwen ontbreekt of dreigt weg te vallen, wordt integer gedrag bij de leden van een gemeenschap moeilijker vol te houden. Een bezinning op doen en laten van de eigen gemeenschap komt dan naar voren en vaak krijgt dit de vorm van het opnieuw zoeken naar en formuleren van de normen van integer gedrag. Deze studie wil aan deze zoektocht van de academische gemeenschap een kleine bijdrage leveren door de ontwikkelingen op het terrein van wetenschappelijke integriteit in de afgelopen twintig tot dertig jaar te schetsen en te analyseren. Ik hoop dat lezers van deze studie hierdoor in staat worden gesteld zelf een keuze te bepalen op welke wijze zij in hun dagelijkse werk integer gedrag in onderzoek en wetenschap een concrete vorm willen geven. Deze studie is dus geen leerboek, maar vooral een leesboek, waaruit enige inspiratie voor het eigen werk kan worden opgedaan.

Maar wat is nu eigenlijk wetenschappelijke integriteit? Is het van belang om er zoveel aandacht aan te besteden? Om welke problemen gaat het? Is er iets bekend over aard en omvang van het probleem, zodat men zou kunnen oordelen of het wel of niet goed gaat met de wetenschap in Nederland. In dit boek wil ik – in zijn algemeenheid – het begrip ‘integriteit’ verkennen en de maatschappelijke waarden die onder dit begrip schuil gaan beschrijven en specifiek op wetenschapsbeoefening toepassen (hoofdstuk 1). Vervolgens formuleer ik twee expliciete basisnormen van *wetenschappelijke integriteit*, tegen de achtergrond van de totstandkoming, in de laatste twintig jaar, van gedragscodes voor wetenschapsbeoefening (hoofdstuk 2). Daarnaast wil ik mijn aandacht richten op gevallen van fraude en andere vormen van oneerlijk gedrag in de praktijk van het wetenschappelijk onderzoek en daarbij de lastige vraag behandelen naar de al of niet toegenomen frequentie van schendingen van wetenschappelijke integriteit (hoofdstuk 3). In hoofdstuk 4 beschrijf ik de wijze waarop in Nederland vermoedens van schending van wetenschappelijke integriteit worden behandeld en beoordeeld en in hoofdstuk 5 en 6 ga ik in op enkele specifieke onderwerpen, die in de praktijk van die afhandeling vragen oproepen of hebben opgeroepen, zoals de vraag wat nu eigenlijk plagiaat en zelfplagiaat is (hoofdstuk 5). Het belangrijke onderscheid tussen onzorgvuldig en slordig wetenschappelijk onderzoek en niet-integer onderzoek komt aan de orde in hoofdstuk 6. Tot slot ga ik in op het systeem van universitaire zelfregulering en beantwoord ik de vraag hoe



de wetenschappelijke houding, waar integriteit een onderdeel van vormt, het beste kan worden overgedragen aan studenten en jonge generaties onderzoekers (hoofdstuk 7).

Mijn persoonlijke beoordeling van het in Nederland gekozen stelsel van zelfregulering van universiteiten bij de behandeling van klachten inzake wetenschappelijke integriteit is niet volmondig positief (§ 7.2 en 7.3). De Nederlandse Gedragscode Wetenschapsbeoefening 2004/2012/2014 laat te veel vraagtekens over wat nu precies wel en wat niet ‘tegen de regels’ van de wetenschapsbeoefening in gaat, hetgeen veel onnodige en onduidelijke klachten over vermoedelijke schending van wetenschappelijke integriteit oplevert. Een goed doordachte en weloverwogen geredigeerde Gedragscode voor Wetenschapsbeoefening is daarom hard nodig. Indien mijn boek bijdraagt aan een verdere bewustwording van het belang van wetenschappelijke integriteit binnen de academische gemeenschap heeft het aan het door mij gestelde doel beantwoord.

## Hoofdstuk 1

# *Wetenschappelijke integriteit: een verkenning van een deugdelijk begrip*

### 1. DOOR FRAUDE IN OPSPRAAK

De toegenomen aandacht voor wetenschappelijke integriteit kan men nog het beste bezien als onderdeel van een omvattender beroeps cultuur in een maatschappelijk koud klimaat, waarin integriteit, als kernwaarde van het *professionele* handelen, niet meer vanzelfsprekend is. In verschillende maatschappelijke sectoren is integriteit een probleem (geworden). Sinds de oproep van de toenmalige minister I. Dales in 1992 is ambtelijke integriteit als thema ernstig genomen en reeds enkele malen wetenschappelijk onderzocht, in het bijzonder de integriteit en het integriteitsbeleid van de Nederlandse politie (Lambooy 2005; Huberts 2005). Maar dit verhinderde niet dat ernstige schendingen van ambtelijke integriteit, vooral in het laatste decennium, bekend zijn geworden. Bestuurders en politici van uiteenlopende politieke partijen kwamen in opspraak en moesten hun ambt verlaten. Achtereenvolgende bouwnijverheid- en vastgoedfraudes hebben de aandacht voor ambtelijke integriteit slechts verscherpt (Tweede Kamer 2002/03, 28.244). Sinds de economische crisis is het onderwerp ‘integriteit en fraude’ in de financiële sector en in de bankenwereld op de politieke agenda gekomen. Het bankenverkeer en de handel wekten kennelijk de indruk dat fraude loont. Er zijn nieuwe maatregelen genomen om het risico te verminderen op grote schandalen, zoals die van Madoff (Stewart 2011), Lehman Brothers (McDonald & Robinson 2009) en andere *money makers* in de Verenigde Staten, en van managers werkzaam bij de Rabobank en de Royal Bank of Scotland in Europa.

In Nederland kwamen ernstige fraudegevallen aan het licht bij woningbouwcorporaties, bij enkele beroepen in de gezondheidszorg en in het ge-

bruik van zogenaamde ‘rugzakjes’ in het speciaal voortgezet onderwijs. Het betrof hier steeds het financiële gedrag of de oordeelsvorming van professionele dienst- of hulpverleners. Al veel eerder was fraude met uitkeringen in de sociale zekerheid als beleidsthema ontdekt en waren de straffen in deze sector voor misbruik stevig aangescherpt. De aandacht voor integriteit van advocaten, rechters en notarissen is toegenomen na enkele opvallende gevallen van schending van de ereregels. De langdurig verzwegen priesterlijke ondeugden in de katholieke kerk zijn al sinds 1995 in de Verenigde Staten aan het licht gekomen en justitieel vervolgd, waarna een Europees hoofdstuk aan seksueel misbruik in kerkelijke vertrouwensrelaties werd toegevoegd (Ierland, Nederland, België, Duitsland). Eerlijkheid bij de totstandkoming van sportprestaties is gezien de vele dopinggevallen een ver ideaal gebleken. Wie de tegenwoordige wetenschapsbeoefening graag vergelijkt met ‘topsport’ moet weten welke suggesties daar vanuit gaan: alleen de top telt, ongeacht welke middelen daarvoor gebruikt worden. Er ontstaat onzekerheid over de vraag of bestaande normen en diepliggende waarden nog wel gelden en serieus in het feitelijke gedrag in acht worden genomen.

De filosoof John Rawls maakte in zijn *Theory of Justice* een algemene opmerking over de relatie tussen vertrouwen en integriteit: “In times of social doubt and loss of faith in long established values there is a tendency to fall back on the virtues of integrity, truthfulness and sincerity, lucidity and commitment, or as some say... authenticity” (Rawls 1971: 519-520). Is er in de eerste decennia van de 21<sup>e</sup> eeuw mogelijk sprake van een bredere vertrouwenscrisis in diverse maatschappelijke instituties? Een vraag, die te groot is om in het kader van deze kleine studie te beantwoorden, maar die ons wel aan het denken zet.

Aandacht voor wetenschappelijke integriteit past geheel in deze ontwikkeling. De *Baltimore-case*, een verdenking van fraude in immunologisch onderzoek door een medewerkster van Nobelprijswinnaar David Baltimore, trok in de Verenigde Staten veel aandacht. Van 1986 tot 1996 heeft deze zaak vele wetenschapsbeoefenaren letterlijk en figuurlijk bezig gehouden. Leden van het Amerikaanse *Congress* bemoeiden zich er mee, omdat er belastinggeld mee gemoeid was. Frauduleus gedrag was verspilling van overheidsgeld. In 1989 werd een *Office of Scientific Integrity* opgericht, in 1992 omgedoopt tot *National Office of Research Integrity*. Er verschenen over deze zaak enkele dikke rapporten van de *National Academy of Sciences* en enkele aparte studies (Kevles

1998; Freeland Judson 2004: 191-243). Wetenschappelijke integriteit werd een onderwerp, dat alle wetenschapsgebieden, niet alleen het gesubsidieerde onderzoek van het *National Institute of Health*, aangaat. In 2001 hebben in Nederland de Koninklijke Nederlandse Academie van Wetenschappen (KNAW), de Vereniging van Samenwerkende Nederlandse Universiteiten (VSNU) en de Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO) dit na een veelbesproken affaire (het plagiaat van prof. R. Diekstra, 1996 – 1998) ook erkend. In mei 2003 werd een Landelijk Orgaan Wetenschappelijke Integriteit (LOWI) opgericht en er werd een gedragscode opgesteld voor wetenschappelijk onderzoekers, die op 1 januari 2005 van kracht werd: *De Nederlandse Gedragscode Wetenschapsbeoefening*. In andere landen, zoals Noorwegen, Denemarken, Engeland, zag men een enigszins vergelijkbare ontwikkeling: na een publiek schandaal van wetenschapsfraude werden er maatregelen genomen en kwamen er (nieuwe) instanties om fraude in de wetenschap of vermoedens daarvan te beoordelen. Als het kalf verdronken is ...

## 2. INTEGRITEIT ALS POSITIE-GEBONDEN NORM

Integriteit in de wetenschap is een onderdeel van de algemene problematiek van ethiek van en in de wetenschapsbeoefening. Die wetenschapsethiek is ruimer dan alleen integriteit en eerlijkheid en omvat ook zaken als het gebruik van proefdieren, het omgaan met proefpersonen en patiënten, de geoorloofdheid van bepaalde onderzoeksmethoden (bijvoorbeeld bij klonen en stamcelonderzoek) en de specifieke relaties met opdrachtgevers. Alleen voor zover integriteit in het geding komt in relatie tot opdrachtgevers van onderzoek komt dit aspect van de algemene ethiek van wetenschapsbeoefening in deze studie aan de orde (zie overigens KNAW 2005).

Ik beschouw het algemene begrip ‘integriteit’ als een *maatschappelijke* waarde, die aan specifieke maatschappelijke posities gebonden is. Bepaalde gedragsnormen sluiten aan bij een specifieke beroepsgroep en deze normen variëren derhalve naar de maatschappelijke context waarin de leden van die beroepsgroep werkzaam zijn. Het bepalen van wangedrag en normoverschrijding is aan deze context gebonden. Bijvoorbeeld:

- Ambtenaren mogen geen geld of gunsten aannemen voor bepaalde door hen uitgevoerde diensten of voor het nemen van beslissingen; ook mogen zij hun positie niet gebruiken voor het, buiten de normale

regels om, uitdelen van gunsten of banen aan vrienden, verwanten of personen waarmee ‘zaken’ gedaan worden.

- Artsen hebben een universele plicht iedereen in levensgevaar te helpen, ongeacht nationaliteit of vijandschap; daarnaast hebben ze de plicht hun ambtsgeheimen te bewaren.
- Advocaten hebben eveneens een ambtsgeheim en daarnaast de plicht hun onafhankelijkheid te bewaren ten opzichte van cliënten; dit geldt zowel hun professionele als financiële onafhankelijkheid in de zin dat zij in bewaring gekregen gelden strikt gescheiden houden.
- Rechters dienen te allen tijden hun onpartijdigheid te bewaren en niet, zoals de lekenrechter Azdak in het toneelstuk *De Kaukasische krijtkring* de rechterstoel als inningskantoor van bijverdiensten te benutten (Bertolt Brecht 1955; 2003: 90); het aannemen van geschenken van dankbare burgers vormt af en toe een probleem. De rechtbank Rotterdam heeft speciaal een vice-president aangewezen om de integriteit te bewaken.
- Priesters dienen de waarden van hun ambt hoog te houden en, zoals elke burger, zich te onthouden van seksuele contacten met minderjarigen; indien ze een celibaatsgeloofte hebben afgelegd geldt alleen voor hen een specifiek verbod op seksuele contacten met volwassenen; buiten de context van hun geloof is er geen reden tot een verbod van vrijwillig seksueel verkeer tussen volwassenen.
- Journalisten hebben de plicht waarheidsgetrouw te rapporteren wat ze zien, horen, of anderszins als nieuwswaardige feiten vernemen; dit kan specifieke problemen opleveren voor *spindoctors* en voor *embedded journalism*, waar de journalistieke boodschap nog een ‘speciale boodschap’ heeft mee te geven.
- Het bedrijfsleven heeft speciale normen opgesteld voor het werken met smeergelden in andere culturen, regels ter voorkoming van verstrengeling van belangen en misbruik van vóórkennis bij financiële transacties; het gebruik van ‘list, leugen en bedrog’ bij gewone koop en verkoop is echter iets minder streng geregeld. Hier geldt het *caveat emptor* bij het kopen van oude auto’s (huizen, koelkasten e.d.) die als gloednieuw worden gepresenteerd: het risico is voor de al of niet naïeve koper.

Waar het in al deze voorbeelden om gaat is dat integriteit te maken heeft met specifieke normen, die worden afgeleid uit de kenmerkende waarden (*leading values*) die gelden en worden hoog gehouden in de verschillende maatschappelijke instituties. Die kenmerkende waarden variëren per maatschappelijke sector en dat is ook te verwachten in een open, naar taken en maatschappelijke activiteiten gedifferentieerde samenleving. De *leading values* van de wetenschap wijken op deze manier bewust af van de normen die gebezigd worden in andere maatschappelijke sectoren. Dit levert vaak spanningen op indien machthebbers in die sectoren, bijvoorbeeld in de politieke arena, met hun waarden en belangen onvoldoende afstand bewaren van de wetenschap of hun waarden aan de wetenschap willen opdringen. In deze benadering wordt ‘integriteit’ smal opgevat als het onderhouden van normen die aan specifieke maatschappelijke posities gebonden zijn en niet verbreed tot bijvoorbeeld het voldoen aan algemene wettelijke verplichtingen, een verplichting die sowieso al geldt voor alle burgers, ongeacht waar die wonen of werken.

Er bestaat in de maatschappij geen verplichting om iets niet te verzinnen en het verzonnen idee op te schrijven (fictie), maar in de wetenschap is het verzinnen van onderzoeksgegevens wél een ernstige overtreding van de norm van verantwoord wetenschappelijk gedrag. In de romanliteratuur is fabuleren een norm, in de wetenschap een normschending. De Cyril Burt-case, de Britse psycholoog die zijn belangrijkste onderzoeksgegevens in de periode 1952 – 1962 zelf fabriceerde is een klassiek-leerzaam geval (zie hierna § 1.4). Speculeren daarentegen mag weer wel in de wetenschap.

Overschrijven mag in vele sociale instituties, zoals in het gezin, waar grappige teksten worden overgeschreven en doorgezonden zonder de bedenker ervan te vermelden, in de journalistieke verslaggeverij, waar persberichten vaak letterlijk worden overgenomen, in de kerk, waar oude preken van voorgangers op drukke zondagen opnieuw worden gebruikt. Ministers nemen teksten, die door hun ambtenaren zijn geschreven, vaak in zijn geheel over en publiceren die teksten na afloop van hun ambtstermijn onder hun eigen naam. Niemand die hier iets kwaads in ziet. In de jurisprudentie van rechters is het gedeeltelijk overschrijven van arresten van collegae eerder wenselijk dan verboden, omdat afwijking van eenmaal gevonden bondige formuleringen alleen maar vragen zou oproepen. Wetteteksten mogen letterlijk worden overgeschreven. Maar in de wetenschap mag het niet, althans niet zonder adequate bronvermelding. Monniken in middeleeuwse kloosters hebben door overschrijven onze cultuur bewaard en doorgegeven, maar tegenwoor-

dig mag het in de wetenschappelijke kloosters, onderzoeksinstituten en laboratoria niet zonder bronvermelding. In de wetenschap wordt een grotere eerlijkheid geëist dan in het alledaagse leven. Wetenschappelijke integriteit is derhalve een norm die aan een specifieke positie is gekoppeld, namelijk die van wetenschappelijk onderzoek(st)er; een norm voor het eigen gedrag van die onderzoekers. Integriteit is een belofte aan jezelf. Dit laatste wil ik hieronder verder uitwerken.

### 3. INTEGRITEIT ALS NORM VOOR HET EIGEN GEDRAG

Hoewel er veel over integriteit wordt gesproken, zijn er slechts weinig studies die inhoudelijk ingaan op wat dit begrip betekent en waar het uit voortkomt. Oorspronkelijk gaf het Latijnse woord *integer* een kwantitatieve aanduiding in de betekenis van ‘heel’ (vandaar: de hele getallen), ‘onbeschadigd’, ‘onaangetast’, ‘ongerept’, ‘ongedeerd’ en ‘compleet tot in alle details’, maar reeds in de tijd van Cicero had het, volgens de classicus Cornelis Verhoeven, de kwalitatieve betekenis gekregen van ‘eerlijk’, ‘niet toegankelijk voor corruptie’ en ‘onkreukbaar’ (Verhoeven 2002: 208). De dichter Horatius gebruikte in diezelfde tijd de woorden “*integer vitae*” in een van zijn befaamde Oden (1, 22) in deze kwalitatieve betekenis, die door P. Schrijvers vertaald worden als “Wiens levenswandel vrij is van euvel daden” (Horatius, vert. Schrijvers 2003: 232 en 233). In Cicero’s *De Officiis* (vrij vertaald: over ambtelijke plichten) wordt het begrip *integer* ook gebruikt en dan in de zin van ‘leven in overeenstemming met de natuur’; een deugd waarnaar met name politieke ambtsdragers zich dienen te richten (Boek III: 3: 13, Cicero vert. Higginbotham 1967). Cicero merkt op dat juist integere personen geroepen worden om de massa te besturen en de zwakken te beschermen tegen onrecht. Hij verwijst daarbij naar Socrates, die gezegd had dat de meest directe weg naar een goede reputatie is om “de persoon te zijn, die we zelf wensen te zijn” (Boek II: 12: 41-43; Cicero vert. Higginbotham 1967: 113-114; Beebe 1995: 7-16). Ondanks het feit dat *De Officiis* zeer populair was in de Middeleeuwen en in de deugdenleer van Thomas van Aquino werd opgenomen, is de centrale plaats van *integritas* verloren gegaan (Wood 1988: 68). De essentie van integriteit ligt in de intrinsieke motivatie van het volgen van de deugd, niet als instrument van eigen voordeel (Boek III: 33: 18; Cicero vert. Higginbotham 1967: 182).

In deze betekenis wordt het begrip ‘integriteit’ in de filosofie van de moraal ook thans weer gebruikt.

De Engels-Amerikaanse filosoof Bernard Williams benadrukt in zijn beschrijving van integriteit de verantwoordelijkheid die men voelt voor het *eigen* gedrag, los van nut of voordeel en los van het gedrag van anderen of de eisen die anderen aan jou stellen:

“a consideration involving the idea, as we might first and very simply put it, that each of us is specially responsible for what he does, rather than for what other people do. This is an idea closely connected with the value of integrity” (Williams 1973; 10<sup>e</sup> druk 1989: 99).

Het gaat vooral om een *commitment* – een verbintenis – die men aangaat met zelfgekozen waarden en levensprojecten. Die waarden geven een *morele* identiteit en het eigen gedrag wordt daarop afgestemd. Het *commitment* brengt een eenheid van denken, willen en doen. Ik vind deze algemene omschrijving van integriteit door Williams ook aantrekkelijk voor de benadering van *wetenschappelijke* integriteit. Hoewel zijn uitwerking van integriteit niet zonder kritiek is gebleven (cf. Fleischacker 1992: 227-231; Markovits 2009) geeft ze twee aspecten aan die ook door andere auteurs als essentieel voor integriteit worden gezien: integriteit is onderdeel van een *geheel*, een levensplan of project; én men aanvaardt niet dat men zelf handelingen verricht die direct in strijd komen met dat gehele plan of levensproject; men durft zichzelf bij wijze van spreken voor de spiegel niet meer recht in de ogen te zien, als men zich niet aan die eigen waarden heeft gehouden. Andere schrijvers benadrukken eveneens de eigen verantwoordelijkheid en overtuiging, instaan voor wat je meent en doet (Carter 1996).

De *Oxford English Dictionary* legt bij integriteit vooral het accent op de afwezigheid van het tegengestelde: “freedom from moral corruption”, dat wil zeggen streven naar eerlijkheid (*honesty*), oprechtheid (*sincerity*) en waarheidsgetrouwheid. “Wetenschapsbeoefenaren geven blijk van intellectuele integriteit als ze er zoveel mogelijk naar streven de hoogste maatstaven te volgen van bewijs en redeneringen, om zo kennis te verwerven en onwetendheid te verminderen” (Resnik 1998: 84, mijn vertaling). Het resultaat van integriteit is vooral onderling vertrouwen. Nichols-Casebolt verwijst in haar kleine,



maar zeer overzichtelijke inleiding *Research Integrity and Responsible Conduct of Research* naar een definitie van het *Institute of Medicine* uit 2002: “Integrity in the conduct of research has been defined as an individual’s commitment to intellectual honesty and personal responsibility that embraces excellence, trustworthiness and lawfulness” (Nichols-Casebolt 2012: 3-4; *Institute of Medicine* 2002).

Het is niet verwonderlijk dat integriteit als maatschappelijke waarde het laatste decennium zo veel meer onder de aandacht is gekomen. Dat komt, vermoed ik, niet eens zozeer vanwege de opvallende voorvallen van schending van integriteit in verschillende domeinen, met daaraan gekoppeld een vermindering van vertrouwen in sociale instituties die voorheen dat vertrouwen nog volop genoten (kerken, banken, politiek en bestuur, wetenschap), maar veeleer vanuit een gevoel van onzekerheid ontstaan uit snelle veranderingen die de persoonlijke identiteit van hedendaagse burgers aantast. Grudin merkt op: “More than a virtue or group of virtues integrity is an affirmation of self in a world where the defining outline of an individual often seems to be no more than a transparent and absorbent membrane between impersonal inner and outer forces” (Grudin 1982: 48). Hij ziet als kenmerken van integriteit: “op jezelf vertrouwen, karaktervastheid, geestelijke volharding, die zich niet uit in één enkele gedraging, maar in een reeks van wisselende uitdagingen vorm en gestalte krijgt” (Grudin 1982 47-48). Het resultaat is eenheid in verinnerlijkte norm en uiterlijk gedrag, niet gespletenheid. Een integer persoon is niet snel het slachtoffer van omstandigheden, die gedwongen wordt bij elke nieuwe gebeurtenis het eigen geweten voor het eerst te raadplegen; maar iemand die op alles is voorbereid en daardoor tot handelen bereid” (Grudin 1982: 51; 1990: 73-75).

Voor de uitwerking van het begrip ‘wetenschappelijke integriteit’ vind ik Williams omschrijving – ‘bewust gekozen verantwoordelijkheid voor het eigen gedrag’ – het meest bruikbaar omdat hij tevens verwijst naar waar integriteit in beginsel los van staat: los van nut (lees: economische druk) en los van het gedrag en gedram van anderen (lees: sociale en politieke druk en sociale beïnvloeding). Deze nadruk op autonomie is kenmerkend voor elk professioneel beroep (artsen, advocaten, architecten en andere vrije beroepen), maar biedt ook een goede typering voor wetenschappelijk onderzoek als keuze voor een specifiek beroep. Ongeveer 5% van alle afgestudeerden gaat door in de wetenschap en komt terecht in een loopbaan in het wetenschappelijk onderzoek. De integriteit die specifiek is voor dit beroep wordt dan een per-

soonlijk verinnerlijkte norm voor het *eigen* gedrag: ‘zo wil, zo moet, en zo zal ik mij ook gedragen’. Bij sommige beroepen wordt deze belofte aan het begin van de beroepsuitoefening onderstreept met een beroepseed, zoals de advocateneed en de eed van Hippocrates voor medici (Houtzager 2004: 11-26). Die innerlijke norm komt natuurlijk niet zo maar van binnenuit tot stand. Mensen worden geboren met het vermogen culturele invloeden te verinnerlijken. Later veruiterlijken zij in hun gedrag de invloeden die ze eerder hebben ondergaan. Zo ontstaat voorbeeldgedrag van beroepsgenoten en sociologische rolmodellen, die de verinnerlijking bij anderen – jongeren – weer op hun beurt mogelijk maken. Dit verinnerlijkingsproces, dat dus ruimer is dan sociale controle of vrees voor straf, is naar mijn mening cruciaal voor de ontwikkeling van een wetenschappelijke houding en voor wetenschappelijke integriteit. De wetenschappelijke gemeenschap heeft hier duidelijk een taak, met name om de waarden van de wetenschap via rolmodellen (mentoren, docenten, promotores, onderzoekleiders) uit te dragen en over te brengen op jonge generaties (zie § 7.5).

#### 4. DE WAARDEN VAN DE WETENSCHAP: TWEE BASISNORMEN VAN INTEGRITEIT

De persoonlijke verinnerlijking van bepaalde gekozen waarden in de praktijk van het handelen geldt in het bijzonder voor de wetenschap. Wie kiest voor de wetenschap, kiest en aanvaardt tegelijkertijd voor de specifieke waarden, die bij de wetenschap horen. Eerlijkheid en de eis om niet te liegen gelden in de wetenschap nu eenmaal sterker dan in het dagelijkse leven, waar een leugentje om bestwil best wel eens te rechtvaardigen valt. Maar juist omdat de wetenschap eigen waarheidsclaims ontwikkelt, die soms lijnrecht kunnen indruisen tegen maatschappelijke oordelen of vooroordelen, is de wijze waarop deze waarheidsclaims tot stand komen van het grootste belang. De wetenschap heeft eigen waarden ontwikkeld die meestal worden geassocieerd met: openheid, eerlijkheid, zorgvuldigheid, objectiviteit, onbevooroordeelde houding, onafhankelijkheid en waarheidsliefde. Hier kan ik verwijzen naar twee bekende wetenschaps sociologen Max Weber en R.K. Merton. Max Weber beschreef in de jaren direct na de Eerste Wereldoorlog de keuze voor wetenschapsbeoefening als de weloverwogen keuze voor een heel specifiek beroep, met specifieke waarden; een beroep met een speciaal *ethos*, dat

haaks staat op elke andere beroepskeuze. Weber contrasteerde *Wissenschaft als Beruf*, gekenmerkt door het onafhankelijk en onophoudelijk zoeken naar kennis en waarheid met *Politik als Beruf*, de keuze voor het streven naar macht en machtsuitoefening. Kennis en macht als principiële maatschappelijke tegenpolen van elkaar (Weber 1919; Ned. vert. 1969 en 2012; cf. Spinner 1985).

Merton trad direct na de Tweede Wereldoorlog in het voetspoor van zijn collega-socioloog. Hij is zeer bekend geworden met zijn beschrijving van de vier steekwaarden van de wetenschap (Merton 1949; 1966: 550-561):

- wetenschap als georganiseerde scepsis: geen beweringen zonder goede bewijsvoering; wetenschap kent geen heilige huisjes;
- universalisme van kennisverwerving en kennisverspreiding: wetenschappelijke kennis is nooit nationaal, etnisch, religieus of politiek gebonden (cf. afwijzing van Einsteins theorie op etnische gronden; aanvaarding van Lysenko's theorie op politieke gronden);
- een plicht tot uitwisseling en openbaarmaking: coöperatieve toetsing van kennis als voorwaarde voor de groei van kennis;
- onafhankelijkheid van geest (*desinterestedness*): wetenschap als eigen domein, niet afhankelijk van niet-wetenschappelijke of politieke belangen.

Het is de vraag of die waarden niet een te idealistisch beeld van de wetenschapsbeoefening bieden en of ze niet aan een bij deze tijd aangepaste herziening toe zijn, maar één ding staat vast: de wetenschap koestert specifieke waarden die in de loop der tijd ontwikkeld en uitgekristalliseerd zijn en die niet eenduidig samenvallen met de waarden van andere maatschappelijke instituties.

De scepsis ten opzichte van bijna alles is een groot goed in de wetenschap en waar die verloren gaat of vergeten wordt, kan de integriteit van de wetenschap op het spel gezet worden. Leerzaam in dit verband is het beruchte fraudegeval van Sir Cyril Burt, een gezaghebbend en geridderd psycholoog uit Londen die op het einde van zijn succesvolle carrière, eind jaren '50, radicaal de fout in ging. Uit een, mede door sterke politieke overtuiging ingegeven, veronderstelling dat intelligentie voor het grootste deel erfelijk is, fabriceerde hij onderzoekresultaten die hij met twee medeonderzoekers publiceerde. In 1974, drie jaar na zijn dood publiceerde de statisticus Leon Kamin een boek waarin geconstateerd werd dat vele details in Burts onderzoek en in

de beschrijvingen van dit onderzoek ontbraken. Hij schreef ook dat bij drie gerapporteerde onderzoeken telkens dezelfde tamelijk hoge correlatiecoëfficiënt 0,771 werd aangetroffen, iets dat statistisch onwaarschijnlijk is (Kamin 1974: 59). Kamin zocht contact met de twee medeauteurs, die hij niet kon vinden, waarna de kwestie pas echt aan het rollen werd gebracht. De agressie van het wetenschappelijk forum richtte zich aanvankelijk tegen de boodschapper van de mogelijke fraude, maar na enkele jaren bracht de biografie van Burt definitieve uitkomst: de fraude was onweerlegbaar, de aantijgingen bevatten waarheid en de biograaf had geen spoor kunnen vinden van de twee medeauteurs. In een bespreking van deze biografie wees de psycholoog Mackintosh er op dat de onaanvaardbaarheid van Burts gegevens al uit die gegevens had kunnen blijken: 'Het was inderdaad duidelijk voor iedereen die ogen had om te zien in 1958. Maar het werd pas gezien toen Kamin eerst wees op Burts totaal inadequate rapportering van zijn gegevens en op de onwaarschijnlijke uniformiteit van zijn correlatiecoëfficiënten' (Mackintosh, geciteerd bij Colman 1989: 32).

Waar kwam de wetenschapsfraude van Burt uit voort? Uit gedrevenheid voor zijn vak, uit eerbejag, uit politiek fanatisme waarvoor de wetenschap bewijzen moest leveren? Dit geval is eigenlijk te ongeloofwaardig voor woorden. Ook op andere wetenschapsgebieden bestaan voorbeelden van aperte fraudegevallen; fraude komt onafhankelijk van wetenschappelijke rang en stand voor en wordt meestal te laat en vaak niet door het wetenschappelijk forum ontdekt (het plagiaat van Diekstra werd in 1996 door journalisten aan de kaak gesteld, die al of niet door een collega-psycholoog waren getipt). Dit brengt me wel tot de meest basale, minimale norm van schending van wetenschappelijke integriteit, zoals die door het LOWI in 2008 is geformuleerd:

“Van schending van wetenschappelijke integriteit is naar het oordeel van het LOWI in ieder geval sprake, indien in openbare publicaties en/of gedragingen wordt gehandeld in strijd met de algemene verplichting om gegevens uit wetenschappelijk onderzoek naar waarheid te presenteren, a) waarbij met name gegevens van een wetenschappelijk onderzoek niet mogen worden vervalst, gemanipuleerd, verzwegen, verzonnen, of, indien fictief van aard, als echt gepresenteerd; b) waarbij gegevens, letterlijke tekstgedeelten en wetenschappelijke ideeën die origineel en uniek zijn, ontleend aan andere

bronnen, zonder juiste of volledige bronvermelding en onder eigen naam worden gepubliceerd.” (LOWI advies 2008-1; 2013-2)

De eerste basisnorm (onder a) slaat op het verzinnen of manipuleren van onderzoekgegevens, de tweede basisnorm (onder b) op letterdiefstal of plagiaat. De eerste norm verbiedt een vorm van *mis-representation*, de tweede verbiedt *mis-appropriation* of toe-eigening van auteurschap (Freeland Judson 2004: 184-185). Het spreekt allemaal haast vanzelf. Men herkent er gemakkelijk twee van de Tien Geboden uit de Bijbel in: gij zult niet stelen (achtste gebod), gij zult niet liegen; geen valse getuigenissen afleggen (negende gebod). Hoewel de formulering elementair is voor wetenschapsbeoefening, kan die toch niet als absolute norm doorgaan. Waarom niet? De wetenschapspraktijk laat vele nuances van normschendingen zien die pas aan de hand van concrete omstandigheden kunnen worden beoordeeld. Hiervoor wil ik wijzen op de Sokal-case. De fysicus Alan Sokal schreef opzettelijk een volstrekt gefantaseerd wetenschappelijk artikel ‘Transgressing the Boundaries: Toward a Transformative Hermeneutics of Quantum Gravity’ en stuurde dat op naar het wetenschappelijke tijdschrift *Social Text*, die het plaatste (Sokal 1996a). Daarna schreef hij in een ander tijdschrift, *Lingua Franca* over zijn experiment naar het functioneren van de kritische oordeelsvorming van redacties van tijdschriften (Sokal 1996b). Zijn artikel was een parodie op het jargon, de retoriek en postmoderne redeneerstijlen, zoals die gangbaar zijn in bepaalde *cultural studies of science*. Naar de letter had hij gefabuleerd. Had hij hiermee de *intellectual honesty* die bij de wetenschap hoort geschonden? Heeft hij een grens overschreden met zijn ‘Transgressing the Boundaries’? Ik meen van niet. De parodie lag er duimendik bovenop en was al zichtbaar in de titel. Naar eigen zeggen ging het Sokal er niet om de redactie in een kwaad daglicht te stellen, maar vooral om zich te verzetten tegen een te subjectieve opvatting van wetenschap, kennis en waarheid. Daarin is hij naar mijn mening geslaagd en valt zijn zaak, binnen déze context en bedoeling, niet te scharen onder ‘verzonnen wetenschap’.

De waarden van het wetenschappelijk ethos, zoals door Merton en later door Spinner (1985) beschreven, hebben geenszins afgedaan. Ze moeten voor de huidige situatie opnieuw geformuleerd worden en gecombineerd met inzichten die uit een terechte kritiek op een al te zeer naar binnen gekeerde en zelfgenoegzame wetenschapsbeoefening voortvloeien. Het gaat hierbij

niet om een of–of houding, maar om een en–en benadering in de moderne wetenschapsbeoefening; niet om de vraag of de oude waarden plaats moeten maken voor nieuwe, maar om een herdefiniëring van de wetenschappelijke houding, die oude en jonge wetenschapsbeoefenaren met elkaar kan verenigen; die de oude waarden met de nieuwe omstandigheden van de wetenschap en met de uitdagingen en vragen van vandaag verbindt. Een integere en verantwoorde beoefening van de wetenschap heeft tegenwoordig behoefte aan:

- nieuwsgierigheid én scepsis
- openheid én voldoende aandacht voor het systeem van kennis
- tolerantie én zelfbewustheid van de eigen keuze
- coöperatie én competitie, waar dat vernieuwing stimuleert
- universalisme én aandacht voor lokale waarden
- onafhankelijkheid van geest én bereidheid om samen te werken
- gezagloosheid én een blijvend geloof in de waarde van wetenschappelijke kennis
- relativering dat niets zeker is én erkenning dat sommige zaken toch zekerder gekend kunnen worden dan andere (Schuyt 2006b: 233–241).

## 5. WETENSCHAPPELIJKE INTEGRITEIT IN DE PRAKTIJK: EEN EERSTE VERKENNING

Na de formulering van de twee basisnormen van integriteit wil ik in een eerste, voorlopige verkenning ingaan op de praktijk van wetenschapsbeoefening, die veel moeilijker te beoordelen valt dan de beruchte, beroemde of spectaculaire gevallen van wetenschappelijk bedrog. Hoe staat het met de norm van wetenschappelijke integriteit in de praktijk? Er is weinig systematisch onderzoek gedaan naar fraudepraktijken in de wetenschap, in tegenstelling tot het wetenschappelijk onderzoek naar fraude in de ambtenarij, bij de politie, in de sociale zekerheid, het openbaar vervoer, naar de beroepsgroepen van apothekers en makelaars en naar de opgaven van ziektekosten in de gezondheidszorg. De vraag is of onderzoek naar oneerlijk gedrag in het wetenschappelijk onderzoek nodig of wenselijk is. Daar zijn de meningen over verdeeld. Piet Borst (2002) vond van niet: echte fraudegevallen zijn zeldzaam, de sociale controle binnen de wetenschap is groot en de sanctie op ontdekking, namelijk uitsluiting uit de wetenschapsbeoefening, is een sterke rem. Köbben daarentegen, die als een van de eerste onvermoeibaar

heeft gewerkt om het onderwerp onder ieders aandacht te brengen, vond wel dat er meer alertheid op wetenschappelijk wangedrag moet zijn en vooral dat er grotere bekendheid moet komen over hoe te handelen bij vermoedens van wangedrag (Köbben 1991: 27-52; Köbben en Tromp 1999; Köbben 2003: 64-79). Maar hij is onduidelijk over de wenselijkheid van een grootscheeps, systematisch onderzoek. Sinds zijn oproep is veel meer bekend geworden over de mogelijkheid tot het indienen van klachten over vermoedens van fraude of schendingen, maar die bekendheid is ironisch genoeg vooral verkregen door de wereldwijde publiciteit over de affaire Stapel. Men heeft inmiddels de weg gevonden.

De toename van schendingen is moeilijk vast te stellen. Als men de vraag puur kwantitatief wil beantwoorden valt het vermoedelijk mee (zie uitvoeriger hoofdstuk 3). In de Verenigde Staten registreerde het *Office of Research Integrity* in een periode van 13 jaar, 1992 – 2005, 153 fraudegevallen in biomedisch en medisch onderzoek op een totaal van meer dan 100.000 gesubsidieerde onderzoeken (Huberts 2005: 29). Recenter onderzoek maakt melding dat 1 – 2% van alle onderzochte wetenschapsbeoefenaren zich naar eigen zeggen heeft schuldig gemaakt aan fabricatie en falsificatie van gegevens (Fanelli 2009). De beste conclusie uit dit en ander onderzoek is feitelijk: we weten het gewoon (nog) niet. Slechts goed opgezet en gedegen uitgevoerd onderzoek zou een betrouwbaar antwoord op deze vraag kunnen geven.

Kwalitatief gezien is het vraagstuk van de toename van schending van wetenschappelijke integriteit wel te beredeneren. De technische mogelijkheden tot manipulatie van teksten, data en afbeeldingen zijn enorm toegenomen, alsmede de mogelijkheid om met knip- en plakwerk (*copy-paste*) onder eigen naam een artikel van een onbekend auteur uit de jaarlijks gepubliceerde honderdduizenden wetenschappelijke artikelen uit de duizenden tijdschriften nogmaals en onopgemerkt te publiceren. Er wordt gespeculeerd over toename van fraude onder invloed van verhevigde concurrentie om banen, onderzoeks subsidies en onderzoeksopdrachten. Ook op dit punt is de enige nuchtere conclusie dat we gewoon nog niet weten of deze veronderstelde causale relatie in werkelijkheid bestaat en kan worden aangetoond (zie uitvoeriger § 3.3 en 3.4).

Aan welk soort schendingen moet men denken? Wat zouden de motieven kunnen zijn om wetenschappelijke integriteit als norm voor het eigen gedrag los te laten? Tenslotte hoe zou men de vanzelfsprekendheid van wetenschappelijke integriteitsnormen kunnen verinnerlijken bij grote groepen studenten

en onderzoek(st)ers? In deze studie zal ik in de volgende hoofdstukken deze afzonderlijke onderwerpen uitvoerig de revue laten passeren. In deze eerste verkenning past een korte introductie op deze centrale vragen.

a. Manipulaties met onderzoeksgegevens; fouten en vergissingen

Meer nog dan het geheel zelf fabriceren van data – vermoedelijk betrekkelijk zeldzaam – is de manipulatie van onderzoeksgegevens en vervalsingen ervan moeilijk te achterhalen. Juist met onderzoeksgegevens kan er veel mis gaan: bij het verzamelen, selecteren, registreren, opslaan, analyseren, interpreteren en presenteren van de data; in elk van deze fasen in het databeheer kunnen fouten en/of vervalsingen optreden. De opzettelijke vervalsing is niet altijd te onderscheiden van de toevallige verschrijving, behalve als de vervalsing systematisch is of vanwege de gebrekkige statistische analyses en onwaarschijnlijke uitkomsten kan worden aangetoond. Hier speelt eerlijkheid een grote rol. *Cooking, trimming and fudging* (zie hoofdstuk 3) dienen vermeden te worden, maar komen regelmatig voor: negatieve resultaten weglaten (*cooking*), naar verwachte resultaten toewerken, al of niet met behulp van het uit ten treure schuiven met statistische toetsen (*trimming*) of het mooier voorstellen dan het onderzoekresultaat toelaat (*fudging*). Het eigen onderzoek verdraaien of verfraaien, gegevens weglaten of manipuleren is aanlokkelijk, zeker in een cultureel klimaat waar het verfraaien (*upgraden*) wordt aangemoedigd. In een criminologisch onderzoek zei 60% van de ondervraagde studenten dat ze hun *curriculum vitae* zonder enige scrupules, in strijd met de waarheid ‘oppimpen’ (persoonlijke mededeling F. Bovenkerk).

Volgens David Resnik moeten deze vormen van wetenschappelijke oneerlijkheid onderscheiden worden van het maken van fouten en het begaan van slordigheden (Resnik 1998: 56-58). Fouten horen bij de wetenschap. Meetfouten zijn zelfs onvermijdelijk. Fouten in redeneringen, in rekenmethoden en bewijsvoering horen door *peer reviewers* en het wetenschappelijk forum aan de orde te worden gesteld. Ze dienen erkend en hersteld te worden, bijvoorbeeld de vermelding in een proefschrift van een uitkomst, waar per ongeluk de komma verkeerd terecht is gekomen: 0,01 in plaats van 0,001. Geen meet-, maar schrijf- of drukfout. Ook foutieve paginaverwijzingen in voetnoten, hoe vervelend en slordig ook, zijn fouten, maar géén schendingen van integriteit. Copernicus ging om theologische redenen van volkomen foute premissen uit, namelijk dat God de wereld volmaakt had geschapen. Wat is er volmaak-



ter dan perfecte cirkels waarin de hemellichamen zich bewogen? Dat bleek niet juist, maar zijn onderzoek voldeed voortreffelijk aan de maatstaven van de wetenschappelijke methode en was dus, volgens huidige normen, integer te noemen. Fouten en kleine, excuseerbare onzorgvuldigheden vormen geen inbreuk op integriteit.

#### *b. Het aanpassen van onderzoekresultaten*

Het aanpassen van onderzoekresultaten, het veranderen van teksten om niet-wetenschappelijke redenen, het weglaten van voor betrokken instanties ongunstige onderzoekresultaten of het onjuist of onvolledig rapporteren, zijn voorbeelden waar de integriteit van de wetenschapsbeoefenaar wel op het spel staat. Als dit, bijvoorbeeld bij opdrachtonderzoek, geschiedt onder druk van opdrachtgevers, is ook de wetenschappelijke onafhankelijkheid in het geding. Een klassiek en door velen erkend voorbeeld van dergelijke pressie op de uitkomsten van onderzoek is het optreden van de Amerikaanse tabaksindustrie geweest bij het onderdrukken van onderzoekresultaten die een positieve relatie constateerden tussen roken en longkanker en in het verspreiden van tegenovergestelde, maar kwestieus bevonden onderzoekresultaten (Oreskes & Conway 2010: 136-168).

Onderzoekers, hoog en laag in rang, kunnen onder deze druk akkoord gaan met aanpassingen, omwille van de continuïteit van opdrachten of onder politieke druk of vanwege politieke ideologie, maar dan wordt het de vraag wanneer de aanpassingen, gezien vanuit wetenschappelijke integriteit, nog toelaatbaar zijn. Hoe vaak dergelijke spanningen tussen opdrachtgevers en onderzoekers voorkomen is niet te zeggen; dát ze voorkomen is zeker. Köbber en Tromp hebben daar in hun boek met de treffende titel *De onwelkome boodschap, of hoe de vrijheid van wetenschap bedreigd wordt* (1999) duidelijke voorbeelden van laten zien; onder de bekritiseerde opdrachtgevers telden ze ook ministeries en andere overheidsinstellingen. Toch zijn dergelijke botsingen gemakkelijk te vermijden als men, voorafgaand aan de opdracht tot het onderzoek, zorgvuldig contracten opstelt, waarin de vrijheid van de onderzoekers om te rapporteren en te publiceren wordt vastgelegd, zoals nu al regelmatig geschiedt.

Deze voorbeelden duiden wel op een wetenschapspolitiek probleem, de positie van wetenschap en wetenschapsbeoefenaren in politiek en samenleving. De bij NWO regelmatig gehanteerde methode, althans op bepaalde

vakgebieden, om meefinancierende ministeries via hun ambtenaren een grote zeggenschap te geven in de programmering van onderzoek dient kritisch en waakzaam te worden gevolgd. Ambtenaren zijn als de dood voor de geringste vorm van kritiek op overheidsbeleid dat ligt op het terrein van de eigen minister. Terwijl kritiek juist de ademhaling is van de wetenschap. Daarom zouden er, bij dit type van cofinanciering, brandgangen gevormd moeten worden tussen de specifieke waarden van de wetenschap – openheid, eerlijkheid, zorgvuldigheid, genuanceerdheid, vrijheid, waarheidsgetrouwheid, kortom integriteit – en de specifieke waarden en belangen van de andere maatschappelijke instituties, in het bijzonder de politiek.

#### *c. Onbewuste vertekeningen*

Een derde en naar mijn mening lastigste vorm van ondermijning van wetenschappelijke integriteit zijn de onbewuste vertekeningen of *wishful thinking* in onderzoek. Die komen voor, al weten we wederom niet hoe vaak en waar precies dat gebeurt. Naar verwachte resultaten toe redeneren, zodanig dat er zonder dat er met cijfers geknoeid of gerommeld wordt, toch die resultaten naar voren komen, die de eigen hypothesen en veronderstellingen staven. Dit hoeft nog niet op opzettelijke manipulatie te duiden, maar bij onvoldoende scepsis over de eigen onderzoekresultaten en met minder rigide statistische toetsing, kan het leiden tot eenzijdige weergave van de werkelijkheid. De biomedisch onderzoekers Kemmeren, Algra en Grobbee hebben gewezen op de resultaten van meta-analyses naar de relatie tussen pilgebruik en trombose, waarbij onderzoek dat gefinancierd werd door industriële organisaties systematisch en significant minder vaak risico's op trombose aanwees dan hetzelfde soort onderzoek dat uit publieke middelen werd gefinancierd (Kemmeren et al. 2001: 131-138). Waar eindigt de onbewuste vertekening en begint de manipulatie? Deze constatering leidt niet tot een afwijzende houding jegens particulier gefinancierd onderzoek, maar tot een sceptische houding die om meer en beter onderzoek vraagt. Een actievere rol voor het wetenschappelijke forum zou hier gewenst zijn.

#### *d. Machtsverhoudingen*

Een laatste vorm van bedreiging van wetenschappelijke integriteit zijn de soms ouderwetse machtsverhoudingen in onderzoekcentra: de hoogle-

raar-directeur die zich de ideeën en gegevens van de aio toe-eigent; of de hoogleraar-promotor die een aio verbiedt bepaalde zaken te rapporteren om andere dan wetenschappelijke redenen, bijvoorbeeld omdat commerciële belangen van een bedrijf nadeel zou kunnen ondervinden van deze publicaties. Ook dat komt nog steeds voor, al weten we niet hoe vaak en waar precies. Arbeidsconflicten kunnen de vorm aannemen van beschuldigingen van inbreuken op wetenschappelijke integriteit. Verhoudingen die lange tijd goed zijn kunnen, ook onder professoren, plotseling verstoord raken. Dan komen wederzijdse beschuldigingen van schending van wetenschappelijke integriteit. Wetenschapsbeoefenaren zijn net als gewone mensen: als ze ruziën halen ze er van alles bij, wetenschappelijke integriteit niet uitgesloten.

## Hoofdstuk 2

### *De codificatie van gedragsnormen in het wetenschappelijk onderzoek*

#### 1. WOLKEN AAN DE HELDERE HEMEL VAN DE WETENSCHAP

De wetenschappelijke wereld in Nederland werd begin september 2011 opgeschrikt door de melding van een wel zeer opmerkelijk geval van wetenschapsfraude, verricht door de sociaal psycholoog D. Stapel, een gevestigd en goed aangeschreven hoogleraar aan de Universiteit van Tilburg. Het bleek dat hij jarenlang sociaalpsychologische onderzoekgegevens en uitkomsten van experimenten zelf had verzonnen. De fraude was ontdekt door enkele jonge aio's die bij de herhaling van enkele experimenten maar niet dezelfde (prachtige) uitkomsten als die van hun hoogleraar vonden en daarna de statistische bewerkingen en uitkomsten van Stapel gingen wantrouwen. Dit bleek terecht. Dit wantrouwen leidde uiteindelijk tot een gang hunnerzijds naar Decaan en Rector Magnificus, die na korte tijd moesten vaststellen dat hun hoogleraar inderdaad een zeer ernstig geval van wetenschapsfraude had gepleegd. Na enkele dagen erkende Stapel zijn bedrog, nam ontslag als hoogleraar, en een commissie onder leiding van professor Levelt stelde een nader onderzoek in naar alle door Stapel gepubliceerde wetenschappelijke artikelen. Het bleek al spoedig dat Stapel reeds jaren voordien, in Groningen, gegevens had gemanipuleerd en deels verzonnen in een groot aantal van zijn, vaak met anderen geschreven, artikelen; het ging in totaal om 55 artikelen. Tevens bleek dat tien onder zijn leiding tot stand gekomen dissertaties waren uitgevoerd met gefabuleerde en/of gemanipuleerde onderzoekgegevens (Levelt et al. 2012). Daarmee had Stapel willens en wetens de carrière van deze jonge wetenschappelijke onderzoekers min of meer geruïneerd. Dat hij zichzelf in de voet schoot is misschien tot daar aan toe, hoewel het vertrouwen in

de wetenschap ernstig geschokt werd, maar dat hij tevens de aan zijn gezag toevertrouwde promovendi in hun wetenschappelijke hart getroffen had, lijkt mij minstens even laakbaar, hoewel dit aspect veel minder publiekelijke aandacht heeft getrokken. Hoe hoog zou de schade aan verloren loopbanen geschat kunnen worden?

Wat is hier aan de hand? Betreft het een extreem geval van wetenschapsfraude, dat eens in de zoveel jaren opduikt, terwijl voor het overige de resultaten van wetenschappelijk onderzoek goed te vertrouwen zijn? Is dit een vreemd incident of duidt dit geval op enkele structurele kenmerken van het huidige wetenschappelijke onderzoek of van de cultuur binnen wetenschappelijke organisaties? Ongeveer terzelfder tijd was sprake van verdacht onderzoek van de internist D. Polderman van het Erasmus Medisch Centrum. Een onderzoek in deze zaak naar het vermoeden van schending van integriteit was al in gang gezet, voordat de kwestie Stapel aan het licht kwam. Later kwam vanuit de Verenigde Staten een vermoeden van statistische manipulaties in enkele artikelen van de sociaal psycholoog Smeesters aan het licht, eveneens werkzaam aan de Erasmus Universiteit. Beiden namen ontslag voordat de Raad van Bestuur van Erasmus Medisch Centrum, respectievelijk het College van Bestuur van de Erasmus Universiteit zelf hiertoe zouden willen overgaan. Deze gevallen vragen om een nadere verkenning, te meer omdat soortgelijke schendingen van integriteit zich hebben voorgedaan in andere maatschappelijk sectoren (in de katholieke kerk, in het openbaar bestuur, in de financiële wereld). Die sectoren leken – net als de wetenschap – volstrekt te vertrouwen te zijn. Dat bleek een vergissing.

## 2. ENKELE VOORBEELDEN VAN FRAUDE

De Stapel-zaak is niet het eerste en zal waarschijnlijk ook niet het laatste geval zijn van list en bedrog in de wetenschap. De geschiedenis van fraude in de wetenschap laat talloze, vaak absurde, zaken zien: de dermatoloog Summerlin in New York (1974) die zijn muizen met viltstift bewerkte om geslaagde huidtransplantaties te veinzen, maar ontdekt werd toen de amanuensis de muizen met hun vale huid maar eens een goede wasbeurt gaf (Grant 2008: 32-33) en de bekend geworden valse meetresultaten van de als briljant te boek staande natuurkundige Schön (Grant 2008: 67-68) en nog veel meer (Grant 2006; 2008; Broad & Wade 1993). Voor Nederland, dat ook niet ge-

spaarde bleef voor de meest gekke verzinselen, die jarenlang doorgingen voor goede en betrouwbare wetenschap (de affaire van de VU-hoogleraar Stolk rond 1965) heeft F. van Kolfschooten de oude en nieuwe gevallen grondig uitgezocht en uitvoerig en gedegen gerapporteerd (Van Kolfschooten 1993; 2012). Ook van deze extreme fraudegevallen valt, net als van andere uitkomsten in wetenschappelijk onderzoek, het nodige te leren. Niettemin komt men door het opsommen van meer of minder spectaculaire gevallen van bedrog in de wetenschap niet heel veel verder om een antwoord te vinden op de hoofdvraag: “gaat het hier om afzonderlijke incidenten of is er iets mis in de huidige wetenschapsbeoefening?” Wat zijn de condities die slechte onderzoekpraktijken bevorderen? Zonder nader onderzoek valt hier weinig over te zeggen en afgaan op enkele kenmerken van spectaculaire gevallen als de affaire Stapel (een gevestigde hoogleraar die hoge ambities koesterde en hierbij gesteund werd door zijn faculteit en universiteitsbestuur) biedt geen betrouwbaar beeld. Bovendien speelt net als bij het misbruikonderzoek in de katholieke kerk ook bij fraude in de wetenschap het zogenaamde teller–noemer probleem: hoe verhoudt het aantal aangemelde en ontdekte gevallen zich ten opzichte van de totale populatie van gevallen, waar eventueel ook onregelmatigheden in gedrag zouden kunnen worden geconstateerd, die niet boven water komen? Er werken momenteel 17.000 onderzoekers aan Nederlandse universiteiten, die elk vaak meer dan één onderzoek onder handen hebben (Chiong Meza 2012). Op een totaal van 102 door alle universiteiten gemelde gevallen van beweerde fraude of plagiaat in de periode 2005 tot januari 2012, bleek ruim meer dan de helft niet gegrond te zijn (Berkhout & Rosenberg, NRC *Weekend* 14 januari 2012: 8-9). Vanwege deze omvang en het hoge aantal niet-gegronde klachten is het naar mijn mening nog te vroeg om van een structureel probleem of van een vertrouwenscrisis in de Nederlandse wetenschap te spreken. Zonder nader onderzoek valt over de omvang en de prevalentie van wetenschapsfraude in Nederland niets te zeggen. Wat valt er dan wel over te zeggen?

Sinds de wetenschapsfraude van de Tilburgse hoogleraar Stapel staan drie onderwerpen verheugd in de belangstelling: a) wetenschappelijke oneerlijkheid en wangedrag (dat meer omvat dan fraude, want plagiaat en kwesties van coauteurschap vallen er ook onder), b) wetenschappelijke integriteit en c) het doen van goed en gedegen wetenschappelijk onderzoek (*being a good scientist*). Vaak worden deze drie fenomenen door elkaar gehaald, vermoedelijk omdat een grijs overlappend gebied de meeste aandacht trekt.

Wanneer wordt slecht en slordig onderzoek zó slecht, dat de integriteit van de beoefenaar in twijfel mag worden getrokken? Slordig onderzoek valt niet automatisch samen met niet-integer onderzoek. De wetenschappelijke arena, het forum, is er om goed van slecht onderzoek te onderscheiden en om de goede van kwade onderdelen in het arsenaal van kennis (*the body of knowledge*) te scheiden. Ik geef twee voorbeelden.

Het onderzoek van Pons en Fleischmann naar een techniek om tot koude kernfusie te komen, in maart 1989, was slecht opgezet. De resultaten ervan werden binnen enkele maanden na publicatie van hun spraakmakend artikel – dat overigens zonder *peer review* was verschenen – weersproken. Het merendeel van de replicaties, overal ter wereld gedaan, kreeg slechts negatieve resultaten (Grant 2008: 65-67). Pons en Fleischmann waren slechte onderzoekers, maar geen fraudeurs. Hun wetenschappelijke reputatie zal er niet beter op geworden zijn. Wel hun blijvende bekendheid overigens. In tegenstelling tot het geval van koude kernfusie was de ‘ontdekking’ van de Piltdown Man in Engeland in 1912/1913 een regelrechte vervalsing, uit overmoedig wetenschappelijk patriotisme voortgekomen. Weliswaar heeft het veertig jaar geduurd (Walsh 1996) eer deze vervalsing in 1953 met nieuwe dateringstechnieken kon worden aangetoond (er waren steeds wel twijfels geweest), maar het was een sterk staaltje van fraude in de wetenschap.

Drie andere bekende gevallen vereisen meer discussie. Geholpen door een overijverige broeder-tuinman stelde de priester Gregor Mendel in Brno in 1865 de resultaten van zijn proeven met erwten mooier voor dan ze in werkelijkheid waren. De statisticus-bioloog Fischer (van de Fischer t-toets) wees in 1931 op de onwaarschijnlijk mooie regelmaat in de opeenvolgende generaties erwten en legde zijn bevindingen voor aan de wetenschappelijke gemeenschap, die er van schrok. Later werden de beweringen van Fischer weer enigszins genuanceerd door Seidenfeld (Tudge 2002: 94-97), maar niemand trok de oprechtheid van Mendel ook maar één ogenblik in twijfel. Mendels genetica-theorie vond doorgang en kan nog steeds doorgaan als mooi voorbeeld van wetenschappelijke creativiteit (Broad & Wade 1983: 31-33; Grant 2008: 30-31). Creativiteit in de wetenschap volgt soms paden, die ongebruikelijk zijn of in strijd komen met de heersende meningen die op dat moment gelden op bepaalde wetenschapsgebieden. De Hongaarse onderzoeker Semmelweis, die in 1844 – 1848 als eerste de oorzaken van kraamvrouwenkoorts ontdekte en eenvoudige hygiënische maatregelen voorstelde als het wassen van handen na elke medische behandeling, had gelijk, maar

kreeg het niet. Zijn onderzoek werd lange tijd verdacht en verdacht gemaakt door de hoogleraar-directeur van het beroemde Weense ziekenhuis (Hempel 1970: 12-17).

De natuurkundige Robert A. Millikan liet in een artikel uit 1913, een belangrijk aantal negatieve meetresultaten weg uit zijn analyse en publicaties, zoals later na zijn overlijden kon worden opgemaakt uit oorspronkelijke labjournaals. Maar Millikan ontving in 1923 wel de Nobelprijs voor zijn theorie van de elektrische lading van een electron, zonder vermelding overigens van zijn medewerker Fletcher, die het originele onderzoek had verricht en bedacht (Broad & Wade 1983: 33-35; Johnson 2008: 155-156). Millikan liet gegevens weg om zijn theorie te vestigen, waarbij hij wetenschappelijke creativiteit paarde aan selectieve rapportage.

### 3. VIER CONCEPTUELE ONDERSCHIEDINGEN

Deze voorbeelden uit de zeer instructieve geschiedenis van de wetenschapsfraude illustreren niet alleen dat vroeger bij tijd en wijle ook met cijfers en onderzoeksgegevens werd geknoeid, maar onderstrepen tevens het belang om begripmatig én daadwerkelijk onderscheid te blijven maken tussen verschillende verschijnselen. Het gaat om vier belangrijke conceptuele onderscheidingen:

- integer, *bona fide* onderzoek versus frauduleus, *malafide* onderzoek;
- kwetieuze onderzoekspraktijken versus slecht onderzoek;
- wetenschappelijke controversen versus integriteitsklachten;
- constitutieve versus regulatieve regels, ofwel *game rules* versus *goal rules*.

*Game rules* bepalen hoe het spel gespeeld moet worden (bijvoorbeeld de wel en niet geoorloofde zetten in het schaakspel), *goal rules* zijn richtlijnen hoe het spel het best gespeeld kan worden; het niet volgen van *game rules* maakt de handeling ongeldig, het niet volgen van *goal rules* is op zijn hoogst dom en onhandig om het spel te winnen, maar vormt géén inbreuk op de regels. In analogie met de wetenschap: een slecht opgezet onderzoek is misschien dom en onverstandig, maar leidt niet tot inbreuk op integriteitsregels. (Wittgenstein 1953: § 33; 66; 197-206; Bird 1972: 110-116; Rhees 2006: 167-168).

Fraude in de wetenschap is niet onschuldig. Wangedrag scheidt wan-kennis. Men heeft wel geopperd dat geen schade aan individuen wordt toege-



bracht door verzonden sociaalpsychologische experimenten of door Stapels *fake-gegevens*, afgezien dan van de carrièrebreuk van zijn promovendi, het in opspraak brengen van de integriteit van de wetenschap en het ondermijnen van het vertrouwen in de wetenschap. Er werden geen nieuwe leermethoden of psychologische therapieën op basis van Stapels uitkomsten ontwikkeld, maar dat is niet bij alle psychologische onderzoeken het geval. In het biomedisch onderzoek, waar de patiënten ook de proefpersonen in een wetenschappelijke onderzoek kunnen zijn, hebben patiënten belang bij de uitkomsten ervan en bij de implementaties van nieuwe medicijnen. Stapel publiceerde 55 artikelen met gefingeerde gegevens. In 2013 werd bekend dat een zeer gereputeerd anesthesist Boldt in Ludwigshafen maar liefst 90 artikelen met verzonden data had gepubliceerd, nu reeds een van de grootste schandalen van medisch onderzoek genoemd. Het kan dus altijd nog erger. Maar bij deze verzonden onderzoekgegevens liepen patiënten op een *intensive care*-afdeling van vele ziekenhuizen wel degelijk een reëel gevaar vanwege de behandelmethoden en apparatuur, die op basis van de gefingeerde ‘bevindingen’ waren ontwikkeld en op vele IC’s waren overgenomen. Volgens *The British Medical Journal* (19 maart 2013) is men lang bezig geweest deze wan-kennis van de gevestigde kennis te scheiden en andere, op grond van Boldts onderzoek, eerder verguisde en genegeerde kennis te herwaarderen. Hetzelfde geldt trouwens voor de gevolgen van Poldermans’ onderzoek, op basis waarvan EU-richtlijnen waren opgesteld voor het gebruik van bèta-blokkers bij hartoperaties. Die richtlijnen worden – met de kennis van nu – allemaal herzien (*de Volkskrant* 6 augustus 2014: 2).

Al met al is er een grote variëteit aan wetenschappelijke gedragingen: extreme gevallen van *bedrog* – dat altijd opzet in zich bergt –, naast *kwetstieuze* onderzoeken die net wel of net niet meer door de beugel kunnen, en daarnaast zijn er weer vele voorbeelden van *slecht* onderzoek (de koude fusie is een goed voorbeeld daarvan) of *slordig* onderzoek. Al deze soorten onderzoek kunnen, qua toepassingen gevaarlijk en ongevaarlijk, schadelijk of onschuldig zijn. Ten slotte worden resultaten van onderzoek vaak *betwist*. In die gevallen gaat men snel terug naar de in zo’n betwist onderzoek gebruikte methoden en wordt de gevolgde methode aangevallen. Nóg een stap verder wordt de integriteit van de onderzoeker betwijfeld. Dit brengt me tot een van de cruciaalste vragen in het complexe geheel van dubieuze praktijken in het wetenschappelijk onderzoek: wanneer wordt de gedragscode voor wetenschapsbeoefening nu wel of niet geschonden?

#### 4. DE TOTSTANDKOMING VAN GEDRAGSCODES VOOR WETENSCHAPSBOEFENING

Bij het beoordelen van gevallen van schending van integriteit is het van belang de hierboven beschreven vier conceptuele onderscheidingen goed in de gaten te houden. Zowel het onderscheid tussen bonafide en malafide onderzoek als dat tussen goed en slecht wetenschappelijk onderzoek (*good versus bad practices*) blijken telkens in hun onderlinge samenhang in discussies over integriteit uiterst relevant. Slecht of onzorgvuldig onderzoek hoeft in het geheel niet opzettelijk tot valse resultaten te leiden. Er is vaak sprake van slecht onderzoek zonder dat er kwade intenties in het spel zijn; daarentegen zijn sommige frauduleuze onderzoeken soms zo uiterst slim en intelligent opgezet, dat ontdekking aan de gebruikelijke *peer review* ontgaat. Malafide onderzoek kent altijd opzettelijk frauduleus handelen, dat bovendien aangetoond en bewezen moet kunnen worden. De bekendste voorbeelden hiervan zijn te vinden in de Nederlandse Gedragscode Wetenschapsbeoefening (2004/2012) en in andere *Codes of Conduct for Scientific Research*, zoals de *European Code of Conduct for Research Integrity*, die door de *European Science Foundation* (ESF) is aangenomen voor al het door de ESF gefinancierd onderzoek (2011). In de internationale wetenschappelijke wereld spreekt men van de bekende ‘FFP’:

- *Fabrication* van gegevens: het fabuleren of verzinnen van gegevens en het publiceren van zelfgeconstrueerde onderzoeksgegevens;
- *Falsification*: het manipuleren van onderzoeksgegevens zoals het wijzigen van meetresultaten en andere uitkomsten van onderzoek (bijv. enquête-resultaten), het veranderen of aanpassen van beelden, spectra, *arrays*, en/of het bewust achterhouden van onwelgevallige of negatieve onderzoeksgegevens en resultaten;
- *Plagiarism*: zowel in de vorm van het letterlijk overnemen van teksten van anderen zonder correcte bronvermelding als ideeën-plagiaat of het overnemen van patentwaardige ideeën.

Het betreft hier oude verbodsnormen die diep in de moderne wetenschap verankerd liggen. Zij fungeerden altijd al als norm, ook toen er nog lang geen Gedragscodes gemaakt waren. Gedragscodes zijn te beschouwen als codificaties van in de wetenschapspraktijk gegroeide en alom aanvaarde normen. Fabricage en falsificatie van gegevens corrumperen het kennisarsenaal, the

*body of knowledge*, van een vakgebied en ondermijnen daarmee het vertrouwen in de wetenschappelijke kennis. Plagiaat daarentegen ondermijnt de beloningsstructuur in de wetenschap en tast niet per se *the body of knowledge* aan, als er tenminste juist en correct wordt overgeschreven (zie ook: KNAW 2012: 13). Maar deze ernstige schendingen van de Gedragscode moeten wel theoretisch én praktisch onderscheiden blijven van slecht en slordig onderzoekwerk, indien dat met goede bedoelingen wordt uitgevoerd. Slecht onderzoek kan en moet verbeterd worden – dat is noodzakelijk en daar is alle reden toe –, maar het staat niet automatisch gelijk aan niet-integer onderzoek of aan schending van de Gedragscode. Er blijft een grijze zone over van twijfelachtige onderzoekspraktijken (internationaal ‘QRP’ –*questionable research practices* genoemd) waar de onzorgvuldigheid van onderzoek telkens opnieuw vragen oproept (zie uitvoeriger § 6.5).

De parallel met integriteitsproblemen in andere maatschappelijke sectoren dringt zich hier op: een chirurg die de beruchte beroepsfout maakt (*malpractice*) en daar tegen verzekerd is moet onderscheiden worden van de chirurg die eigenlijk te beverig en te oud is geworden om nog operaties te verrichten en ernstig wordt geadviseerd om zijn praktijk te stoppen. Indien de gewaarschuwde chirurg toch doorgaat met zijn praktijk, gedraagt die zich niet integer. Een bestuurder of directielid van een grote onderneming of organisatie kan een onverstandig of slecht bestuursbesluit nemen zonder dat enige integriteitsnorm geschonden wordt. Pas als bepáalde gedragsnormen worden geschonden, bijvoorbeeld strafrechtelijke overtredingen worden gepleegd (valsheid in geschrifte) of onrechtmatige betalingen worden gedaan, is er sprake van *bestuurlijke* integriteitschending. Een verdere discussie over de subtiele grenzen van het grote grijze gebied blijft daarom wenselijk.

Evenzo dienen wetenschappelijke controversen buiten de integriteitsschending gehouden te worden. Soms is men het niet eens met de uitkomsten van (andermans) onderzoek en dan gaat men snel beweren: ‘dat kan niet waar zijn, daar moet wel bedrog in het spel zijn’. Recente discussies in en over de klimaatwetenschap hebben dergelijke controversen gekend en de felheid van elkaar bestrijdende partijen maakt dat er te gemakkelijk met schending van integriteit wordt geschermd: integriteit fungeerde als wapen in een strijd, die feitelijk in de wetenschappelijke arena, het forum der wetenschap moet worden gevoerd. Controversen hóren bij de wetenschap. De wetenschap gaat juist vooruit door de immer durende discussies en kritieken in de wetenschappelijke tijdschriften (hetgeen ironisch genoeg juist een

reden zou zijn om veel meer ernst te maken met het lezen en becommentariëren van elkaars artikelen dan uitsluitend en bijna monomaan gericht te zijn op het publiceren van zoveel mogelijk artikelen per jaar).

De codificatie van de normen van wetenschappelijk onderzoek is in vele landen, waaronder Nederland, betrekkelijk laat tot stand gekomen, meestal na en onder invloed van ‘schandalen’ of ‘affaires’. In de Verenigde Staten ontstond een felle discussie naar aanleiding van en gedurende de tien jaar (1986 – 1996) durende afhandeling van de Baltimore-case (zie voor de inhoud van deze zaak hoofdstuk 3). Inzet was niet minder dan de vrijheid van wetenschap. De *National Science Foundation* en de *Academy of Sciences* kwamen in 1989 met een formulering, die gebaseerd was op de in de jaren daarvoor geopenbaarde vormen van misconduct:

“(1) Fabrication, falsification, plagiarism or other serious deviation from accepted practices in proposing, carrying out, or reporting results from activities funded by National Science Foundation; or (2) Retaliation of any kind against a person who reported or provided information about suspected or alleged misconduct and who has not acted in bad faith.” (mijn cursivering; *On Being a Scientist* 2012; zie ook: Freeland Judson 2004: 172)

In zijn eenvoud en bondigheid geeft deze formulering de basisnormen goed weer: FFP; en ze geeft tevens duidelijkheid over de noodzakelijke bescherming van aanbrengrers van vermoedens van oneerlijk gedrag. Een soortgelijke omschrijving van *misconduct* gaf terzelfdertijd het *National Institute of Health* (NIH), dat als onderdeel van de *Public Health Service* (ministerie van Gezondheidszorg) jaarlijkse de meeste federale subsidies beschikbaar stelt voor biomedisch onderzoek en derhalve belang had bij de onbetwistbaar correcte uitvoering van de gesubsidieerde onderzoeken. Het noemde eveneens de FFP en ‘other practices that seriously deviate from those that are commonly accepted within the scientific community’. Op één punt echter week de omschrijving van het *National Institute of Health* af van die van de *National Science Foundation*: “it does not include honest error or honest differences in interpretations or judgments of data” (Freeland Judson 2004: 172). Hier werden expliciet de wetenschappelijke controversen of verschillen in interpretatie buiten het begrip ‘wetenschappelijke wangedrag’ gesteld. De discussie ging

niet over de FFP noch over het poly-interpretabel begrip ‘honest error’, hoewel ‘eerlijkheid’ in de praktijk van de beoordeling van vergissingen nogal eens problemen oplevert.

De openbare discussie ging meteen over de ‘ernstige afwijking van de algemeen aanvaarde onderzoekpraktijk’. Wat moest daar onder worden verstaan? Men wees er op dat veel vernieuwend en creatief onderzoek nu juist vaak afweek van de standaardnormen en standaardpraktijken. Zouden die nu onder het zwaar beladen begrip *misconduct* kunnen worden gebracht? Bovendien achtte men deze formulering dermate vaag, dat er grote onzekerheid zou ontstaan wat nog wel en wat niet geoorloofd zou zijn. Men zag er een door overheidsinstellingen geleide aanval op vrije wetenschapsbeoefening in. De microbioloog Schachman van de Universiteit van Berkeley, woordvoerder van de groep opposanten tegen deze definities, stuurde zijn bezwaren naar het tijdschrift *Science*:

“Not only is this language vague but it invites over-expansive interpretation. Also, its inclusion could discourage unorthodox, highly innovative approaches that lead to major advances in science. Brilliant, creative, pioneering research often deviates from that commonly accepted within the scientific community” (Schachman 1993: 148-149).

Schachman ging zelfs zo ver dat de geschiedenis er bij werd gehaald, waarin overheidsinmenging in de wetenschap door dit soort open begrippen mogelijk was geweest: Einsteins relativiteitstheorie in Nazi-Duitsland en Lysenko in de Sovjet-Unie (Freeland Judson 2004: 176). Niettemin wezen de opstellers en de verdedigers van de ruime definitie op een minstens net zo wezenlijk punt, namelijk dat door het gebruik van de formulering – *accepted practices* – de beoordeling van normen en normschendingen bij de wetenschappelijke gemeenschap zelf werd neergelegd en juist niet bij een overheidsinstelling. Wetenschapsbeoefenaren zelf blijven oordelen over onderzoekspraktijken van collega wetenschapsbeoefenaren. Daarmee werd de onafhankelijkheid en de vrijheid van wetenschapsbeoefening juist niet bedreigd (Goldman & Fisher 1997). In zijn commentaar op deze heftige discussie merkte Freeland Judson (2004: 178-180) bovendien op dat een zodanige formulering gebruikelijk is voor de gedragsnormen in vrije beroepen, zoals de advocatuur. In gedragscodes opgesteld voor advocaten, notarissen en ingenieurs, vindt men

een gebruikelijke clause waarin verwezen wordt naar normen van betamelijkheid die in de beroepsuitoefening algemeen zijn aanvaard en behoren te worden nageleefd. “Wat de advocaat betaamt” is een bekende uitdrukking. Wat die normen uiteindelijk wel of niet inhouden, wordt in de praktijk van de tuchtrechtspraak nader uitgelegd.

Niettemin overleefde de ruime formulering de voortgaande discussie in de Verenigde Staten niet. In 1999 kwam na het werk van enkele commissies het Ryan-report tot de formulering waarin de FFP als drie categorieën van *scientific misconduct* werden erkend, maar waarin een verwijzing naar *deviation from common practices* was verdwenen. De *honest error* en de *honest differences of opinion* overleefden de federale strijd, die tot in de burelen van het Witte Huis had gewoed. Deze formulering van de gedragscode werd in de federale wetgeving van de Verenigde Staten opgenomen, hetgeen betekent dat het plegen van FFP bij door de overheid gesubsidieerd onderzoek neerkomt op het overtreden van een wettelijk voorschrift, waar gevangenisstraf op kan volgen.

De totstandkoming van *De Nederlandse Gedragscode Wetenschapsbeoefening*, had minder voeten in de aarde dan het Amerikaanse voorbeeld. De Code werd in 2004 door een VSNU-commissie onder leiding van de toenmalige Rector Magnificus van de Universiteit van Amsterdam, mr. P. van der Heijden, ontworpen en is op 1 januari 2005 onder auspiciën van KNAW, VSNU en NWO in werking getreden. De Code geldt voor alle medewerkers aan Nederlandse universiteiten en voor alle onderzoekers van de KNAW- en NWO-onderzoeksinstituten. Er heeft, anders dan in de Verenigde Staten, waar meestal alles feller gaat, zo goed als geen openbare discussie in Nederland plaatsgevonden. Wel waren er enkele ‘voorlopers’ van notities en protocollen, die in feite inhoudelijk en procedureel de noodzakelijke bouwstenen konden leveren voor een snelle, door de ‘affaires’ in die tijd (Buck 1990 – 1994; Diekstra 1996 – 1998) geleverde formuleringen.

In oktober 1995 werd onder auspiciën van KNAW, VSNU en NWO de Notitie inzake *wetenschappelijk wangedrag* gepubliceerd, een eerste poging om gewoonten en gebruiken in het wetenschappelijk onderzoek vast te leggen en normatieve kracht te geven (codificeren). De term ‘wetenschappelijk wangedrag’ wordt ingevoerd met verwijzing naar publicaties van het NIH in de Verenigde Staten. Het begrip *misconduct* impliceert echter zowel incorrect professioneel handelen, als ook (financieel) wanbeheer. *Wangedrag* was nog ongedefinieerd en dus tamelijk onbestemd. In publicaties van het

NIH werd toen vermeld dat bij 1 op de 2.000 door het NIH gesubsidieerde onderzoeken een of andere vorm van wangedrag werd geconstateerd. In de Notitie werd daarnaar verwezen en vermeld, dat dergelijk wangedrag weinig lijkt voor te komen, maar dat er over werkelijke aantallen niets bekend is. Voorts wordt aandacht gevraagd voor onderwijs en training ter voorkoming van wangedrag: “Normbesef dient te worden overgedragen met betrekking tot betrouwbare gegevensverwerking en toepassing van statistische technieken, zorgvuldige rapportage, eer geven wie eer toekomt, volledige opgave literatuur-referenties, correcte citaten enz.” (KNAW et al. 1995). Onderzoeksorganisaties dienen zelf te handelen bij wetenschappelijk wangedrag en zij moeten de leden van hun organisaties alert maken op het bestaan van wetenschappelijk wangedrag, opdat dergelijk laakbaar gedrag zoveel mogelijk wordt voorkomen. In een notendop staan alle basisnormen van wetenschappelijke integriteit in deze Notitie reeds vermeld.

Naar aanleiding van het onderzoek naar het plagiaat van de hoogleraar in de klinische psychologie, R. Diekstra, stelde de Faculteit der Sociale Wetenschappen aan de Universiteit van Leiden in 1998 een eigen richtlijn vast, *Protocol. Ethiek voor wetenschappelijk onderzoeken en richtlijnen voor het handelen bij (vermeend) wetenschappelijk wangedrag* (Leiden 1998). Interessant hierin is de motivatie die aan het publiceren van dit Protocol wordt gegeven:

“Voor het onderzoek aan Nederlandse universiteiten gelden wel algemeen aanvaarde ethische normen en gedragsregels, maar deze zijn slechts incidenteel vastgelegd in protocollen. Gewoonlijk zal *informeel* ook duidelijk zijn wanneer er sprake is van wetenschappelijk wangedrag. Duidelijke regels en richtlijnen voor procedures hoe te handelen bij wetenschappelijk wangedrag ontbreken echter in de meeste gevallen. Deze notitie wil voor medewerkers en studenten van de Faculteit der Sociale Wetenschappen in deze beide lacunes voorzien, en *expliciet maken hetgeen altijd al impliciet gold* m.b.t. ethiek voor wetenschappelijk onderzoek.” (Protocol 1998: 1; mijn cursiveringen)

Er wordt een reeks goed geformuleerde en eenduidige ethische regels vastgelegd voor alle fasen van het sociaalwetenschappelijk onderzoek, van ontwerp tot publicatienormen, en met name ook voorschriften met betrekking tot proefpersonen en ‘participanten’ in onderzoek. De regels zelf zijn voor-

namelijk ontleend aan de *Ethical Principles of Psychologists and Code of Conduct* van de APA, de Amerikaanse beroepsvereniging van psychologen, én aan de Nederlandse privacyregels, die net te voren waren opgesteld door een adviescommissie van het ministerie van OC & W (*Privacy-wetgeving en het gebruik van persoonsgegevens voor wetenschappelijke en statistische doeleinden*, OCW 1997). Er werd nog geen scherp onderscheid gemaakt tussen algemene wetenschapsethiek en de specifieke problematiek van wetenschappelijke integriteit. Wel wordt in het *Protocol* een omschrijving gegeven van wetenschappelijke wangedrag en van de mogelijke sancties die op wangedrag kunnen volgen. In vergelijking met de later opgestelde *Nederlandse Gedragscode Wetenschapsbeoefening* is de opsomming van vormen van wangedrag opvallend helder en concreet. Er worden dertien kort en goed geformuleerde specificaties van wangedrag gegeven:

“het veroorzaken van fysieke en emotionele schade bij de participant, het schenden van de toezegging van anonimiteit van gegevens, het vervalsen van gegevens, het selectief heimelijk verwerpen van ongewenste resultaten, het invoeren van fictieve gegevens, het opzettelijk verkeerd gebruiken van statistische methoden om andere conclusies te bereiken dan de gegevens rechtvaardigen, het opzettelijk verkeerd interpreteren van resultaten en conclusies, plagiaat van resultaten of (delen van) publicaties van anderen, bewust verkeerd weergeven van resultaten van anderen, zich ongerechtvaardigd voordoen als (mede)auteur, zeer onzorgvuldig te werk gaan bij het verrichten of laten verrichten van onderzoek, met behulp van misleiding subsidies proberen te verkrijgen.” (*Protocol* 1998: 13-14)

Aan het einde van de paragraaf over wangedrag ontbreekt ook niet een soortgelijke algemene formulering, die in de Verenigde Staten tien jaar lang de tongen losmaakte:

“Tevens is sprake van wangedrag indien een lid van de academische gemeenschap *geschreven en ongeschreven* ethische normen ter zake van de wetenschapsbeoefening op ernstige wijze heeft overtreden, dit ter beoordeling van het College van Bestuur, gehoord een commissie van onafhankelijke deskundigen, ge-



hoord de betrokken onderzoeker.” (Protocol 1998: 14; mijn cursivering)

In alle eenvoud staan in dit Protocol reeds de essentiële vormen van wetenschappelijk wangedrag en de beginselen en regels hoe te handelen bij vermeend wangedrag.

In 2001 werd door de drie landelijke onderzoekorganisaties KNAW, VSNU en NWO het steven van ‘wetenschappelijk wangedrag’ gericht naar ‘wetenschappelijke integriteit’. De Notitie van 1995 werd nu vervangen door een nieuwe: *Notitie wetenschappelijke integriteit, over normen van wetenschappelijk onderzoek en een Landelijk Orgaan voor Wetenschappelijke Integriteit* (KNAW et al. 2001). Het doel van deze notitie was “te bevorderen dat wetenschappelijk onderzoek plaatsvindt volgens algemeen aanvaarde normen voor wetenschappelijk handelen. In het bijzonder wordt aandacht gegeven aan de wijze waarop dient te worden omgegaan met schending van deze normen” (2001: 5). Het ging met name om algemene normen van ‘professioneel wetenschappelijk handelen’, die aan alle wetenschapsgebieden ten grondslag liggen, niet om specifieke ‘mores’ van afzonderlijke wetenschapsgebieden. De term ‘wangedrag’ werd vervangen door ‘vormen van inbreuken op de wetenschappelijke integriteit’. Er werden vijftien gedragingen beschreven als voorbeelden van zo’n inbreuk. In iets uitvoeriger bewoordingen waren dit nagenoeg dezelfde als die uit het Leidse Protocol. Eén gedraging viel er uit (het veroorzaken van fysieke en emotionele schade bij participanten) en drie nieuwe werden toegevoegd, namelijk ‘het onheus bejegenen van collega’s en ondergeschikten teneinde uitkomsten van onderzoek te beïnvloeden; het bij publicatie weglaten van namen van mede-auteurs die aan het onderzoek een wezenlijke bijdrage hebben geleverd, of het opvoeren van personen die niet of onvoldoende aan het onderzoek hebben bijgedragen; het zonder toestemming kopiëren van proefontwerpen of software’ (2005: 7). Met deze concrete omschrijving van niet toelaatbare gedragingen in wetenschappelijk onderzoek werd deze Notitie bij wijze van spreken de Grondwet van wetenschappelijke integriteit, geldend voor alle aangesloten instellingen (universiteiten, onderzoeksinstituten).

Daarnaast werd aan deze instellingen opgedragen om per instelling afzonderlijk reglementen te maken en instanties in het leven te roepen om op verantwoorde wijze in staat te zijn handelend op te treden bij vermeende schendingen van integriteit:

“De instelling dient te zorgen voor een procedure, waarbij hoor en wederhoor plaatsvindt van klager en beklagde. Anonieme klachten kunnen niet in behandeling worden genomen; de bescherming van klokkenluiders moet adequaat worden geregeld. De te volgen procedure dient daarom met voldoende snelheid te worden doorlopen en vertrouwelijkheid dient te worden gewaarborgd teneinde schade aan reputaties als gevolg van geruchten te minimaliseren. Inhoudelijke meningsverschillen dienen onderwerp van discussie te zijn in de gangbare media voor wetenschappelijk onderzoek. Dergelijke meningsverschillen kunnen geen grond vormen voor het in behandeling nemen van een klacht over ongeoorloofd wetenschappelijk gedrag.” (KNAW et al. 2001: 10)

Er wordt daarbij een belangrijke rol weggelegd voor vertrouwenspersonen, aan wie wordt opgedragen “een heldere en eenduidige uitspraak (te doen) over het vermoede geval van integriteitsschending in de vorm van een advies aan het bestuur” (KNAW 2001 et al.: 10). De mogelijkheid wordt geopend om een dergelijk advies te laten opstellen door een speciale onderzoekcommissie. Om de gelijkwaardigheid van de behandeling van klachten tussen de instellingen onderling te verzekeren, wordt het wenselijk geacht een Landelijk Orgaan voor Wetenschappelijke Integriteit (afgekort LOWI) in te stellen. Aan dit orgaan kunnen door klagers en beklagden zaken ter toetsing worden voorgelegd met de vraag of de behandeling van integriteitsklachten door de instelling adequaat en op correcte wijze is afgehandeld; daarbij wordt gelet of voldoende snelheid en vertrouwelijkheid in acht is genomen en of hoor en wederhoor heeft plaatsgevonden. Waar nodig kan dit landelijk orgaan de klacht aan een inhoudelijke hernieuwd onderzoek onderwerpen, met inschakeling van twee deskundigen op het betreffende wetenschapsgebied. Het LOWI brengt advies uit aan het bestuur van de instelling, dat uiteindelijk beslist over de klacht en over de eventueel te nemen (arbeidsrechtelijke) maatregelen. Het LOWI werd in 2003 door de drie onderzoekorganisaties opgericht, begon zijn werkzaamheden op 1 januari 2004 en werkt sindsdien onafhankelijk van de oprichters.

In de Notitie *Wetenschappelijke Integriteit* uit 2001 werd nog verwezen naar een door de KNAW uitgegeven voorlichtings- en opvoedingsbrochure, *Weten-*

schappelijk onderzoek: dilemma's en verleidingen (Heilbron et al. 2000), die vooral bedoeld was om het onderwerp wetenschappelijke integriteit en wangedrag onder de aandacht te brengen van onderzoekers, jong en oud. Dat heeft niet echt gewerkt. In deze brochure worden verschillende gevallen van zelf bedachte voorbeelden van (mogelijk) wangedrag geschetst, waarbij overwegingen worden gegeven of onderzoekers wel of niet over de schreef zijn gegaan. Het commentaar van Köbben op deze brochure wees echter op de leerzaamheid van levensechte gevallen: 'Een niet onaardig werkje, maar een beetje kinderachtig, met kunstmatige voorbeelden. Je leert meer van dingen uit het veld, van doorgewinterde onderzoekers die putten uit hun eigen ervaring' (Persson 2001: 17). De brochure werd in 2005 in sterk verbeterde versie herzien en opnieuw door de KNAW uitgegeven en verspreid (KNAW 2005). Het beschrijven van dilemma's en evenzovele verleidingen in het veld van onderzoek kan dienst doen als educatief middel, maar normen komen er niet automatisch uit te voorschijn. Daarvoor dient men toch te rade te gaan bij een beroepscode.

## 5. DE NEDERLANDSE GEDRAGSCODE WETENSCHAPSBEOEFENING 2004/2012

In zekere zin viel de aandacht voor wetenschappelijke integriteit na afloop van de twee geruchtmakende affaires Diekstra en Buck enigszins weg om verhevigd terug te komen na de nieuwe affaire Stapel. In de tussentijd hebben de Nederlandse universiteiten aan de opgedragen taakstelling gewerkt. Vanaf 2004 kwamen er successievelijk de door de Notitie (2001) opgedragen reglementen, vertrouwenspersonen en commissies wetenschappelijke integriteit (CWI's) aan diverse universiteiten, aan de een vlotter dan aan de andere (het laatste Reglement in 2010, de laatste vertrouwenspersoon in 2012 na de kwestie Stapel). De aangebrachte zaken waren per universiteit in de periode 2004 – 2011 gemiddeld op de vingers van twee handen te tellen (Berkhout & Rosenberg, NRC Handelsblad 14 januari 2012).

Wel trad op 1 januari 2005 de *Nederlandse Gedragscode Wetenschapsbeoefening* in werking, zoals hierboven vermeld. De Code bevat een preambule en vijf afdelingen over de vijf belangrijkste beginselen, die gelden voor wetenschappelijk onderzoek en onderwijs. In paragraaf 4 en 5 van de preambule wordt geschreven: 'Integer handelen door iedere wetenschapsbeoefenaar is een

essentiële voorwaarde voor het stellen van vertrouwen in de wetenschap door belanghebbenden. Integer handelen is de steunpilaar waarop goede wetenschapsbeoefening rust. De Code bevat principes die de bij een universiteit betrokken wetenschapsbeoefenaren (docenten en onderzoekers) individueel, tegenover elkaar en tegenover de maatschappij in acht zouden moeten nemen. De principes kunnen worden opgevat als algemene opvattingen over goede wetenschapsbeoefening; ze zijn niet bedoeld als aanvullende juridische regels' (2005: 3). Hoe zijn ze dan wel bedoeld?

“De Code beschrijft *gewenst* gedrag en is in dat opzicht complementair aan de regelingen die de universiteiten en het Landelijk Orgaan Wetenschappelijke Integriteit (LOWI) hebben opgesteld over de handelwijze bij *ongewenst* gedrag. Daarom bevat de Code geen sanctieregels of klachtenprocedures. De in de Code genoemde principes zijn nader gespecificeerd in uitwerkingen. Deze uitwerkingen vormen een zekere normstelling voor het gedrag van docenten en onderzoekers. Zij geven de nationale en internationale ‘best practice’ weer. Afwijkingen kunnen onder omstandigheden gerechtvaardigd zijn” (2005: 3-4; cursivering van de opstellers).

Vijf beginselen worden genoemd: Zorgvuldigheid, Betrouwbaarheid, Controleerbaarheid, Onpartijdigheid, Onafhankelijkheid. Deze beginselen zijn vanzelfsprekend en onbetwist. De specifieke waarden van de wetenschap worden er in verwoord, maar een heldere en eenduidige normstelling die andere gedragscodes kenmerkt ontbreekt. De specifieke normen van wetenschappelijke integriteit zijn vaag geformuleerd en derhalve moeizaam herkenbaar (zie voorts hoofdstuk 4 en 7).

- Art. 1.1: Zorgvuldigheid blijkt uit precisie en nuance bij het verzorgen van wetenschappelijk onderwijs en het uitvoeren van wetenschappelijk onderzoek en het publiceren van de resultaten daarvan.
- Art. 1.3: Door correcte bronvermelding wordt duidelijk gemaakt dat er niet wordt gepronkt met andermans veren. Dit geldt ook voor informatie die van het internet gehaald wordt.
- Art. 1.4: Auteurschap wordt erkend. In het vakgebied gebruikelijke regels worden daarbij nageleefd.

- Art. 1.5: Zorgvuldigheid beperkt zich niet tot informatieoverdracht, maar strekt zich ook uit tot de relaties tussen wetenschapsbeoefenaren onderling en met studenten.
- Art. 2.1: Het selectief weglaten van onderzoekresultaten wordt gemeld en beargumenteerd. De gegevens zijn daadwerkelijk verzameld. De gebruikte statistische methoden zijn toepasbaar op de verkregen data.
- (...)
- Art. 2.3: Het systeem van peer review kan slechts functioneren onder de aanname dat andermans gedachtegoed wordt gerespecteerd.
- (...)
- Art. 2.5: Bij informatieoverdracht in het onderwijs wordt selectieve weergave van beschikbare kennis vermeden of beargumenteerd. Overgedragen kennis is duidelijk onderscheidbaar van eigen opvattingen of speculaties daarover.

Met enige moeite herkent men in de bepalingen de bekende FFP van andere Codes: plagiaat wordt met een verwijzing naar een bekend, maar rijkelijk vaag, Oudhollands spreekwoord verboden. Dát plagiaat niet mag is duidelijk, maar wanneer er nu precies sprake is van het plegen van plagiaat, kan men uit een dergelijke vage gedragsregel niet opmaken. Ideeënplagiaat wordt verboden via een voorwaarde die aan het systeem van *peer review* wordt verbonden. Het voor de hand liggende verbod tot fabricatie en falsificatie van onderzoekdata vindt men moeizaam terug in de eerste uitwerking van het beginsel van betrouwbaarheid. Gewenst gedrag bij coauteurschappen wordt gemeld, maar duidelijkheid dat dit zowel op niet-erkenning van coauteurschap als op een ten onrechte toegemeten coauteurschap betrekking kan hebben wordt niet gegeven. Als onderzoekers zouden willen weten waar ze “aan toe zijn” – en dat willen de meeste – , dan geven de formuleringen in het thans in de vergetelheid geraakte Leidse Protocol uit 1998 en de eveneens onbekende en onbeminde Notitie *Wetenschappelijke Integriteit* uit 2001 meer zekerheid.

Verwarrend is ook, althans uit het oogpunt van integriteit in het wetenschappelijk onderzoek, dat de beginselen voor onderzoek én voor onderwijs zijn geformuleerd en zowel slaan op de onderlinge relaties tussen wetenschapsbeoefenaren als op die tussen docenten en studenten. Voor deze laatste relaties gelden zelfstandige regels en klachtprocedures, waar studenten gebruik van kunnen maken. Maar als studenten nu met verwijzing naar de

bepalingen in deze Gedragscode bij de Vertrouwenspersonen of Commissie Wetenschappelijke Integriteit aankloppen?

Zorgvuldigheid in het onderlinge verkeer tussen wetenschapsbeoefenaren is zonder meer een belangrijk beginsel, maar zonder nadere uitwerking schept het open begrip ‘onzorgvuldigheid’ grote onzekerheid. Valt een nogal boos uitgevallen recensie van een door een vakgenoot geschreven artikel of boek onder *onheus* gedrag of wordt dit met verwijzing naar de gedragscode als schending van de regel van zorgvuldigheid in gedrag ten opzichte van collega’s en dus als *wangedrag* beschouwd? Is het *onzorgvuldig* indien men niet wenst te reageren op kritische en brutale e-mails van collega’s of als men die e-mails eenvoudig, inderdaad onzorgvuldig, vergeet te beantwoorden? Een duidelijker formulering van welk gedrag in *elk geval verboden* is en welke gedragingen weliswaar *gewenst* zijn maar *géén* schending van wetenschappelijke integriteit opleveren, zou veel misverstanden en veel onnodige, moreel zwaar beladen klachten over schending van integriteit besparen. De huidige *Nederlandse Gedragscode Wetenschapsbeoefening* laat nog te veel vragen onbeantwoord. Bij de overhaaste herziening van de Code in mei 2012 naar aanleiding van de affaire Stapel werden twee bepalingen toegevoegd: één over de verplichting tot het vermelden van nevenfuncties, en één over de plicht om de naleving van de Code in de eigen organisatie te bevorderen. Naar aanleiding van weer een nieuwe ‘affaire’ (het beweerde zelfplagiaat van de econoom Nijkamp) werd in het najaar 2014 de Gedragscode wederom op kleine onderdelen aangepast en werd één nieuwe bepaling over hergebruik van eigen teksten toegevoegd. Twee wijzigingen binnen twee jaar, naar aanleiding van twee affaires zijn voor een heldere en stabiele gedragscode iets te veel van het goede.



## Hoofdstuk 3

### *Lessen uit de geschiedenis van de wetenschapsfraude*

#### 1. EEN NIEUW VERSCHIJNSEL?

Grote financiële fraudeurs zijn vaak begonnen met kleine bedragen. Een boekhouder of administrateur maakt tegen de regels een klein bedrag over op de eigen bankrekening. Dan merkt hij/zij dat niemand het merkt en zo ontstaat de verleiding om door te gaan, eerst nog een keer met hetzelfde bedrag, en dan later met grotere bedragen. Totdat het netwerk van illegale boekingen en rekeningen zo groot en ingewikkeld geworden is, dat dit slechts met steeds grotere bedragen en risicovollere gedragingen kan worden gedekt. Zo kan frauduleus gedrag ontstaan, óók in de wetenschap. Alleen gaat het dan niet om geld, maar om gegevens.

Naar aanleiding van de wetenschapsfraude van de Tilburgse hoogleraar D. Stapel is hevig gespeculeerd wat de oorzaak zou kunnen zijn geweest voor dit hoogst merkwaardige gedrag en deze extreme vorm van bedrog. Veelvuldig werd hierbij de toegenomen prestatie- en publicatiedruk aan universiteiten genoemd. Stapel zelf noemde daarbij nog het systeem van hedendaagse wetenschapsbeoefening, dat uitzonderlijke hoge eisen stelt (Stapel 2012: 256-259). Abma sluit zich daar indirect bij aan en verbindt de toename van wetenschapsfraude aan het in Nederland gevoerde wetenschapsbeleid, waarin naar zijn mening veel te veel nadruk wordt gelegd op meetbare prestaties, zoals het aantal publicaties (Abma 2013: 111-123; 159-163). Ik vind deze hedendaagse verklaringen voor hedendaagse gedragingen te simpel. Allereerst vind ik de parallel met financiële fraude interessanter en wellicht wetenschappelijk vruchtbaarder. Toen Stapel voor de eerste keer zijn vragenlijsten zelf invulde en een artikel met die verzonnen gegevens naar een wetenschappelijk tijdschrift stuurde, zal hij nerveus zijn geweest: zullen ze het ontdekken of niet? Toen er niets gebeurde en hij merkte dat niemand



het merkte, zal hij op dit succesbrengende pad zijn doorgegaan; net als criminele jongeren van wie kleine diefstalletjes de eerste *nege*n keer niet ontdekt worden, en de tiende keer, als ze een keer tegen de lamp gelopen zijn, slechts leidde tot een eenvoudige HALT-waarschuwing. Als de *elfde* tot de *negentiende* diefstal hen wederom onopgemerkt winst oplevert, dan valt deze positieve *reinforcement* (bevestigende beloning) van negatief gedrag in het niet bij de latere, te late, ontdekking en bestraffing (Schuyt 2006a: 163). Bestaande criminologische theorieën lijken mij hoopgevender om wetenschapsfraude te beschrijven en/of te verklaren dan geklaag over het hedendaags leven aan moderne universiteiten. De laatste dertig jaar is de druk tot presteren op de universiteiten inderdaad toegenomen, vanaf halverwege de jaren tachtig van de vorige eeuw, met de invoering van het systeem van voorwaardelijke financiering van onderzoek, die nagenoeg samenviel met de komst van aio's. Tegelijkertijd groeide de gevoeligheid voor wetenschapsfraude en werd het gebruikelijk om deze in het openbaar aan de orde te stellen. Maar er wordt wellicht te snel een causaal verband tussen beide verschijnselen verondersteld. Er kan sprake zijn van een schijnverband, veroorzaakt door andere, onderliggende en fundamentele factoren.

Om hier achter te komen is een nauwgezette bestudering van de geschiedenis van fraude in de wetenschap verhelderend. Dezelfde soort gedragingen, zoals fabuleren, fabriceren, plagiëren, kwamen in vroegere tijden, toen van publicatiedruk voor wetenschapsbeoefenaren nauwelijks sprake was, ook al voor. Wetenschapsfraude is geen nieuw verschijnsel. Wel heeft er in de moderne wetenschap sinds de zeventiende eeuw altijd competitie geheerst over wie het eerst met nieuwe ideeën of theorieën kwam. Newton en Leibniz betwistten elkaar van 1711 tot 1713 op onaangename wijze de primeur van de uitvinding van de calculus (Ackroyd 2006: 152-155; Meyers 2012: 35-36). Anderhalve eeuw later streefden zowel Alfred Russel Wallace als Charles Darwin naar de eerste en juiste formuleringen van de evolutieleer. De interessante geschiedenis van de wetenschapsfraude biedt tevens voldoende voorbeelden van onderzoekgegevens, die 'te mooi waren om waar te zijn' zijn, van Mendel tot Nobelprijswinnaar Millikan (Broad & Wade 1983: 31-35; Tudge 2002: 94-97; zie hierboven hoofdstuk 2). Zowel Burt als Stapel vielen door hun onwaarschijnlijke statistische gegevens door de mand. In Nederland was Stapel bovendien niet de eerste die alles verzong. Van 1950 tot 1962 schreef de medicus en VU-hoogleraar A. Stolk menig artikel over tumoren bij vissen op basis van gefingeerde gegevens en publiceerde hij artikelen en gefanta-

seerde boeken over het primitieve leven van dieren en over volksstammen in Centraal Afrika die niet bestonden en waar hij nooit geweest kon zijn. Toch werden zijn voortbrengselen door de wetenschappelijke tijdschriften gretig geaccepteerd en gepubliceerd (Van Kolfshoeten 1993, 1996: 122-136; 2012: 156-166). Vele jaren later blijkt de antropoloog M. Bax, eveneens werkzaam aan de VU in Amsterdam, jarenlang niet op authentieke gegevens berustende verslagen van antropologisch veldwerk te hebben gepubliceerd. Hij deed dit op twee uiteenlopende onderwerpen om een door hemzelf ontworpen theorie over religieuze wonderen en religieus-politiek geweld en gewelduitbarstingen te 'bevestigen'. Geloof in de eigen wetenschappelijke ideeën en theorie doet soms wonderen (Baud et al. 2013). Elf artikelen, zonder enig vermoeden van bedrog gepubliceerd in respectievelijk het *Amsterdams sociologisch tijdschrift* en de *Sociologische gids*, moesten worden teruggetrokken (Van de redactie, *Sociologie* jrg. 10, nr. 4, 2014: 3-4).

Bij gebrek aan voldoende onderzoek naar de frequentie en naar oorzaken van wetenschapsfraude zal ik proberen aan de hand van gedetailleerde bestudering van enkele zeer bekende gevallen van wetenschapsfraude in het recente verleden (1980 – 2010) iets zinnigs te zeggen over een verschijnsel, dat naar mijn mening veel te weinig wetenschappelijke bestudering heeft gekend en waarover dus heel weinig met enige zekerheid te zeggen valt. Ik kom derhalve niet verder dan enkele hypothetische ideeën en een speculatieve typologie van wetenschapsfraudeurs.

## 2. WELK VERSCHIJNSEL? EEN NADERE DEFINIËRING VAN WETENSCHAPSFRAUDE

Over de frequentie van wetenschapsfraude is slechts één ding goed bekend: we weten het niet. Over recente toename van wetenschapsfraude is derhalve ook niets bekend. Er is zeer weinig gedegen wetenschappelijk onderzoek naar aard en omvang van wetenschapsfraude. Er zijn gissingen en schattingen en er is een aantal onderzoeken waarbij gevraagd is naar zelfrapportering van fraude door onderzoekers of van rapportage van fraude gepleegd door iemand uit de omgeving van die onderzoekers: "Heeft U in de laatste drie jaar vastgesteld dat een collega data heeft verzonnen of gemasseerd?" (Verbeke 2013: 25). Methodologische problemen bij onderzoek naar zogenaamde verborgen gedragingen (*hidden behavior*) en naar de getalsmatige schattingen

van ‘de onbekende misdaad’ (*dark number*) zijn overbekend. Bij zelfrapportage speelt het probleem van de (zelf)definiëring van het gelaakte gedrag en de opgegeven tijdsperiode waarin dit gelaakte gedrag heeft plaatsgevonden. Bij de vraag naar bekendheid met fraude in de eigen omgeving speelt het probleem van dubbelellingen. Mogelijkerwijs noemen respondenten dezelfde bekende gevallen uit een gemeenschappelijke omgeving. Die omgeving is bovendien moeilijk af te bakenen bij zelfrapportages. Zo komt het bovengenoemd Belgisch onderzoek onder 315 medisch onderzoekers (respons 12%) naar vormen van fraude en wangedrag in biomedisch onderzoek tot een cijfer van ‘1 op de 12’ medici die zelf bekennen enige vorm van manipulatie met onderzoeksgegevens te hebben gedaan (‘verzinnen of masseren’). Bovendien maakt ‘verzinnen’ (1,3%) of ‘masseren’ (7,3%) een groot verschil. Wanneer gevraagd wordt naar het gedrag van collega’s van de respondenten lopen de cijfers meteen hoog op: 47% rapporteert dan dat data door collega’s zijn verzonden of gemasseerd (Verbeke 2013: 25). Wat werd door de respondenten als ‘masseren’ opgevat? Juist bij zelfrapporteringsonderzoek kan men niet precies genoeg zijn.

Een antwoord naar aard en omvang van wetenschapsfraude hangt dus nauw samen met de definitie van fraude, die onderzoekers respectievelijk onderzochten hanteren. Wat verstaat men onder wetenschapsfraude? Die vraag is al moeilijk genoeg om te beantwoorden in normatieve zin, maar krijgt een oncontroleerbare betekenis indien die door individuele respondenten in vragenlijstonderzoek op eigen houtje wordt beantwoord. De internationale wetenschappelijke gemeenschap is het eens over drie aperte vormen van wangedrag in de wetenschap, samengevat in het bekende FFP: *Fabrication, Falsification, Plagiarism*.

Dit beeld van de drie grote normoverschrijdingen in de wetenschap – FFP – wordt gecompliceerder, wanneer er tevens bij de definiëring en schatting van de omvang van wetenschapsfraude gekeken wordt naar zogenaamde twijfelachtige onderzoekspraktijken (*questionable research practices*, vaak afgekort als QRP). Sommige onderzoekpraktijken, die vragen oproepen naar de betrouwbaarheid van de onderzoeker én van diens resultaten, zijn al heel oud, maar worden niettemin thans nog regelmatig toegepast en verdedigd. Charles Babbage (1791 – 1871), Brits wiskundige en een van de voorlopers van de ontdekking van de computer (cf. Nudds 1969: 1-34), bond in 1830 al de strijd aan met de overtreders van wetenschappelijke normen. Hij gaf een typologie van wetenschappelijk oneerlijke gedragingen (*misconduct*), die nog

altijd waardevol is: *hoaxing*, *forging*, *trimming*, *cooking* (Babbage 1830; 1989). De eerste twee, 'iemand voor de gek houden' en falsificatie, vallen nagenoeg samen met de twee hedendaagse hoofdvormen van wangedrag, fabricatie en falsificatie; *trimming* (afsnijden en bij- of wegnippen) en *cooking* (selectief opdienen) komen nog steeds in de hedendaagse wetenschapspraktijk voor. Het verschijnsel is overbekend, maar hoe veelvuldig het voorkomt helaas niet. Babbage gaf de volgende omschrijvingen:

Trimming: "consists of clipping of little bits here and there from those observations which differ most in excess of the mean, and in sticking them on to those which are too small";  
Cooking: "to give ordinary observations the appearance and character of those of the highest degree of accuracy. One of its numerous processes is to make multitudes of observations, and out of these to select only which agree, or very nearly agree. If a hundred observations are made, the cook must be very unlucky if he cannot pick out fifteen or twenty which will do for serving up." (Babbage 1830; geciteerd door Broad & Wade 1983: 29-30)

Zelf vind ik de metafoor van de kok zeer toepasselijk. Je dient alleen die recepten op, die je geslaagd vindt en laat de rest in de keuken van de wetenschap achter. Maar bij fraude gaat het er juist om wat in die keuken geschiedt of geschied is. Eerlijkheid als norm is in de wetenschap de levensader van kennis. De fraaie, actuele formuleringen van Babbage maken duidelijk dat deze vormen van oneerlijk handelen in de wetenschap van zijn dagen voorgekomen is. Het verschil met deze tijd is dat er toen besmuikt over gesproken werd en geen actie werd ondernomen tegen overtreders.

Bij wetenschapsfraude is er sprake van een vertrouwensbreuk. Wetenschapsbeoefenaars en afnemers van wetenschappelijke kennis, het publiek in algemene zin, verwachten dat de opgediende resultaten eenvoudig in orde zijn; ze vertrouwen erop dat daar niet mee gerommeld of gesjoemeld is. In dit opzicht is een parallel te trekken met andere vormen van fraude in andere sectoren van de samenleving. Fraude is een vertrouwensdelict en daarom is het opvallend dat de afgelopen tien jaar in verschillende sectoren van de samenleving de vanzelfsprekendheid van dit vertrouwen weggevalen is. In de inleiding van hoofdstuk 1 werd dit fenomeen reeds gesignaleerd. Hoewel in deze sectoren de vaststelling van de frequentie en definiëring

van fraude eveneens moeilijkheden opleveren, zegt de verscheidenheid van vertrouwensbreuken mogelijk iets over de verschuiving van normen in de hedendaagse cultuur. Men probeert het tij van dit soort normoverschrijding telkens te keren met méér en beter toezicht, maar een reflectie op de mogelijk algemene noemer van al deze inbreuken op integriteit is even gewenst. De criminologische theorie kan zelfs een nuttig licht werpen op het verschil tussen dergelijke ‘vertrouwensdelicten’ en andere misdrijven. De Noorse criminoloog Andenaes deed verslag van de criminaliteitsontwikkeling tijdens de Tweede Wereldoorlog in Kopenhagen in 1944. De Deense politie – een haard van verzet – was gedurende de laatste zeven maanden van de oorlog ontbonden door de bezetter, zodat de controle op het gedrag van gewone burgers zeer sterk verminderde. In die zeven maanden vertienvoudigde de gevallen van *diefstal en roof*. Het feit dat de gepakte dieven veel strenger werden gestraft deed er niet toe. Belangrijker echter vond Andenaes het feit dat de cijfers voor *verduistering en fraude* in diezelfde periode niet hoger werden. Hieruit trok hij de (voorzichtige) conclusie dat de aard van de sociale relatie de effectiviteit van de sanctie mede bepaalt. De vertrouwensrelatie en inbreuk op dat vertrouwen – verduistering en fraude – is vermoedelijk ongevoelig voor strafbedreiging; hier zullen andere factoren een rol spelen die het laakbare gedrag bepalen (Andenaes 1952: 176-198, cf. Schuyt 1971: 146). Dat die andere factoren meer met de wijze van verinnerlijking van beroepsnormen en de overdracht van die beroepsnormen te maken hebben dan met toezicht en (politie)controle, is een vruchtbaar idee om wetenschappelijk onderzoek te doen naar deze opvallende vormen van vertrouwensbreuk in diverse sectoren van onze samenleving. Om te beginnen bij de wetenschap.

### 3. EEN FREQUENT VERSCHIJNSEL?

Schattingen van de frequentie van wetenschapsfraude hangen samen met de gehanteerde definitie. Fanelli komt in een alom bekende meta-analyse van 18 surveygegevens tot 1 – 2% van wetenschapsbeoefenaren die zich schuldig maken aan de twee zware vormen van fraude: fabricage en falsificatie (Fanelli 2009). Dit komt overeen met de schatting die de *European Science Foundation* in het rapport *Fostering Research Integrity in Europe* in 2010 maakte, waarin over een periode van 3 – 5 jaar 1 op de 100 onderzoekers zich aan serieus *misconduct* schuldig maakte (ESF 2010; Jump 2010: 20). Zodra de definitie ruimer

wordt genomen, met name door ook *questionable research practices* erbij op te nemen, komt men op basis van zelfrapportages tot geschatte percentages van 3 tot 30% (Steneck 2001, geciteerd in Freeland Judson 2004: 71), een zodanige ruime variatie, dat de schatting van de omvang zelf weer twijfelachtig wordt. Martinson, Anderson en De Vries kwamen in 2005 tot een schatting van 30% van de ondervraagde onderzoekers, die zich aan lichte vormen van ongeoorloofd gedrag schuldig maakten (Martinson, Anderson & De Vries 2005) tegen 1 à 2% die ernstige vormen (FFP) rapporteerden. Veel zelfrapportages zijn kleinschalig van opzet en beperken zich tot bepaalde disciplines. Interessant is de studie onder criminologen, die zelf natuurlijk bekend zijn met het probleem van *dark numbers* en vaak werken met zelfrapportages over allerhande wetsovertredingen. In een onderzoek met zelfrapportage onder 500 Amerikaanse criminologen bekende 2% 'ooit' enige vorm van plagiaat gepleegd te hebben en 1% gedurende het afgelopen jaar (Robinson & Zaitzow 1999, geciteerd door De Haan 2011: 109).

Een zeer uitvoerig onderzoek werd gedaan door Swazey, Anderson & Seashore Louis in de Verenigde Staten. Zij stuurden in vier disciplines (scheikunde, civiele techniek, microbiologie en sociologie) een uitgekende vragenlijst van 15 vragen naar 2.000 PhD-studenten en 2.000 hoogleraren en wetenschappelijke staffleden. De response was bevredigend, respectievelijk 72 en 59%. Van de drie hoofdvormen van misconduct (FFP) scoorde plagiaat het hoogst met een algehele score van 8%, gevolgd door 6% falsificatie (bij PhD studenten 13 – 15 %). De in de vragenlijst goed gedefinieerde *questionable research practices* leverden een score van 22% op. Er was een te verwachten variatie in wetenschapsgebied, waarbij sociologie en civiele techniek hoger scoorden met plagiaat (18%) en microbiologie juist met falsificatie (12%). Men mag echter aan deze cijfers niet een te grote waarde hechten vanwege de onmogelijkheid om op basis van deze gegevens te generaliseren. De auteurs zelf zijn uiterst voorzichtig en relativeren de precieze uitkomsten met de mededeling dat de cijfers meer iets zeggen over de manier waarop faculteiten en disciplines de opleiding en de socialisatie van PhD-studenten beïnvloeden dan over de feitelijke laakbare handelingen (Swazey et al. 1993: 542-553). Komter geeft een helder overzicht van dit en het overige Amerikaans onderzoek en zij zoekt daarbij naar demografische factoren (leeftijd), sociale status, persoonlijkheidskenmerken en motieven bij plegers (Komter 2012). In Nederland bestaat geen onderzoek naar wetenschapsfraude. Tegelijk blijven speculaties over omvang en aard van wetenschapsfraude bestaan en wordt er

hevig getheoretiseerd over de oorzaken van dit oude, maar opnieuw bekend geworden verschijnsel, dat de ontwikkeling van de wetenschappen al drie eeuwen begeleidt en achtervolgt.

#### 4. GAAN PRESTATIEDWANG EN ONEERLIJKHEID SAMEN?

Een veelgehoorde verklaring voor de hedendaagse wetenschapsfraude is de toegenomen publicatie- en prestatiedruk van universitaire onderzoekers. De concurrentie in diverse wetenschapsgebieden is zo hevig geworden, dat menigeen daarin de oorzaak zoekt van nieuwe gevallen van fraude of plagiaat. De vergelijking tussen topwetenschap en topsport is al menigmaal gemaakt en daarbij wordt de associatie met het gebruik van oneerlijke middelen in de topsport (bloeddoping, spierversterkende middelen) gemakkelijk gelegd. Maar enig empirisch onderzoek naar de relatie tussen prestatiedwang en fraude in de wetenschap is nauwelijks bekend. Men wijst naar het feit dat bekende fraudeurs vaak wetenschapsbeoefenaren van naam en faam waren en onder hoge druk stonden om constant prestaties te leveren. Stapel zelf verwees voor een verklaring van zijn handelen naar deze druk vanuit het universitaire wetenschapssysteem, zowel in de eerste verklaringen voor de pers als later in een reflectie op zijn eigen geval (Stapel 2012). Een maand na de ontdekking van zijn fabricage van onderzoeksgegevens verklaarde hij tegenover de *Volkscrant*: “In de moderne wetenschap ligt het ambitieniveau hoog en is de competitie voor schaarse middelen enorm. De afgelopen jaren is de druk mij te veel geworden. Ik heb de druk om te scoren, te publiceren, de druk om steeds beter te moeten zijn, niet het hoofd geboden. Ik wilde te veel, te snel” (*de Volkscrant* 31 oktober 2011). Later heeft hij in een interview in de *New York Times* soortgelijke verklaringen gegeven (28 april 2013). Hij werd door dit interview wereldwijd bekender dan hij ooit tevoren als onderzoeker was geweest. In het boek over zijn eigen ‘ontsporing’, verschenen op de dag dat het rapport van Levelt et al. openbaar werd schreef hij: “Wetenschap is een belangenstrijd. Wetenschappers verdedigen hun belangen, hun onderzoeksonderwerp, hun inzichten, hun theorieën met zwaard en paard tegen andere wetenschappers. Ze zijn allemaal met elkaar in competitie om voor zo min mogelijk geld in een zo kort mogelijke tijd zo veel mogelijk kennis te produceren, en op alle mogelijke manieren proberen ze dit doel te bereiken” (Stapel 2012: 257-258, mijn cursivering). Het beeld dat hier geschetst wordt van

moderne wetenschapsbeoefening spreekt misschien velen aan, maar is op zich genomen een grove generalisatie. Dat concurrentie en competitie zijn toegenomen is onmiskenbaar, maar dat daarbij vervolgens alle middelen, inclusief illegale en andere ‘stimulerende’ middelen, in deze onderlinge strijd en na-ijver worden gehanteerd, is vooralsnog een onbewezen stelling. Een nuttige hypothese wellicht, die nader dient te worden onderzocht en getoetst.

Allereerst dient te worden vastgesteld waar die druk nu precies uit bestaat en waar die vandaan komt. Komt die uit de maatschappij? Uit het bedrijfsleven? Uit de bestuurslagen van de universitaire instellingen, die de ‘beste’ universiteit willen zijn? Wat wordt dan als ‘het beste’ aangemerkt? Prestatiedrang in de wetenschap – die er altijd geweest is – is tegenwoordig publicatiedwang geworden, die er niet altijd geweest is. Vooral voor jonge onderzoekers, aio’s, die na een academische proefschrift verder willen in de wetenschap, zijn onderzoekbanen schaars geworden en om een tweede aanstelling of onderzoeksubsidie te bemachtigen zijn publicaties, liefst in toonaangevende tijdschriften, een belangrijk criterium geworden. Deze criteria worden toegepast door onderzoekleiders, hoogleraren en directeuren van onderzoekinstellingen en worden vaak door bestuurders van universiteiten die formeel de aanstellingen goedkeuren, overgenomen. De dwang komt niet per se van bovenaf (bestuurders), maar eerder van binnenuit de wetenschap, die maatstaven aanlegt van wat goede of ‘briljante’ wetenschap is; het is eerder drang dan dwang.

Een belangrijke sleutelpositie bij dit beoordelingsproces wordt ingenomen door redacteurs van wetenschappelijke tijdschriften, want zij bepalen welke onderzoekresultaten de moeite waard zijn en (snel) kunnen worden gepubliceerd. De meeste redacteurs, toonaangevende hoogleraren, komen echter uit dezelfde wetenschappelijke kringen als degenen die over beoordelingen, toekenningen en aanstellingen gaan. Vele, vooral jonge onderzoekers ervaren deze dwang als opgelegd door ‘het systeem’. Bij benoemingen voor vaste en hogere posities worden de criteria eveneens gebruikt, nu door hooglerarencommissies en bestuurders in gelijke mate. Daarbij valt inderdaad op dat sinds de invoering van het systeem van voorwaardelijke financiering in 1985 het aantal publicaties *vaker dan vroeger* als indicatie voor kwaliteit wordt gehanteerd én dat dergelijke onderzoekpublicaties vele malen zwaarder zijn gaan wegen dan andere capaciteiten, die voor universitair werk minstens even belangrijk zijn: onderwijskwaliteit en organisatievermogen. Dwang



op gevestigde wetenschapsbeoefenaren, zoals vele hoogleraren, met goede en vaste aanstellingen, is echter zeldzaam: er is in Nederland nog nimmer een vast aangestelde hoogleraar ontslagen omdat hij of zij te *weinig artikelen* per jaar heeft gepubliceerd, waarbij de norm (twee à drie per jaar) nog uiterst soepel is gebleven. Stapel hoefde dus helemaal niet 25 artikelen per jaar te publiceren om gewoon zijn werk goed te kunnen en mogen blijven doen.

Dat het landelijke wetenschapsbeleid en het beleid van afzonderlijke universiteiten duidelijk gevolgen hebben gehad voor een verschuiving in de beoordelingsmaatstaven van wetenschapsbeoefening is een juiste observatie (Abma 2013). Eveneens is het juist om te constateren dat die verschuiving bepaalde negatief uitwerkende prikkels voor het doen van onderzoek met zich mee heeft gebracht. Dit geldt vooral voor de sociaal-culturele wetenschapsgebieden die in een bepaald keurslijf van de exacte wetenschappen werden gedrongen (Gutwirth & Christiaens 2014: 267-287). Maar uit een kritische analyse van het huidige wetenschappelijke klimaat volgt nog geenszins de stelling dat wetenschapsbeoefenaren thans door deze situatie eerder geneigd zijn of zelfs gedetermineerd worden tot vormen van wetenschappelijk wan-gedrag. De invloed van omgevingsfactoren in verhouding tot individuele vrijheid tot het kiezen van een eigen gedragslijn ligt ingewikkelder dan door de criticasters van de huidige wetenschap wordt verondersteld. Niemand wordt gedwongen tot eerzucht en na-ijver. De vrijheid om wetenschap te beoefenen op de manier waarop men dat zelf verkiest is nog steeds zeer groot, in elk geval in vergelijking met andere beroepen.

Kortom, de prestatiedrang is aanwezig en is groter geworden maar de causale relatie met wetenschapsfraude is daarbij nog niet gelegd. Voor jonge onderzoekers is het zeer riskant om met sjoemelen de eigen carrière in de waagschaal te leggen, voor oudere en gevestigde onderzoekers is het helemaal niet nodig om via fraude nog meer naam en faam te verwerven, tenzij persoonlijke eerzucht onweerstaanbaar wordt. Het ligt dus niet voor de hand dat al die talloze wetenschapsbeoefenaren met een gemiddeld hoge intelligentie hun toevlucht nemen, zoals Stapel beweerde, tot ‘alle mogelijke manieren’ inclusief de verboden middelen om hun doel te bereiken: goede, waardevolle wetenschap te beoefenen. In combinatie met de strenge eisen van wetenschappelijke controle – ook al zijn die in de praktijk niet waterdicht – is het waarschijnlijker dat er niet héél veel fraude wordt gepleegd en zeker niet meer dan vroeger. De meest betrouwbare meta-analyses geven in 2001 en

in 2009 een percentage aan van 1 à 2% fraudeplegers, die ernstige vormen van wangedrag in zelfrapportages meldden (Steneck 2001, geciteerd in Freeland Judson 2004; Fanelli 2009, ESF 2010).

Een andere verklaring voor (de indruk van) toename van fraude ligt meer voor de hand: twee fenomenen doen zich tegelijkertijd voor en het kan dus heel goed mogelijk zijn dat beide fenomeen door een derde fenomeen, als onderliggende verklarende factor, veroorzaakt worden, namelijk de schaalvergroting van de universiteiten. De heviger geworden concurrentie in de laatste twintig tot dertig jaar, ongeveer vanaf 1985, kan zeer goed worden verklaard uit de ongeveer gelijk gebleven of licht gedaalde financiële middelen voor wetenschappelijk onderzoek (minder dan 2% van het bnp voor onderzoek en ontwikkeling) in verhouding tot het zeer toegenomen aantal afgestudeerden en tot de in aantal gestegen gekwalificeerde onderzoek(st)ers. Dat verklaart de schaarste aan geld en plaatsen en de daarbij verhoogde en heviger concurrentie in de wetenschap om die plaatsen. De strijd om prestige was er altijd al, maar wordt vanwege de schaarste aan middelen en plaatsen ook heviger, omdat de ongedefinieerde macht die men aan prestige ontleent zelf weer zeer goed helpt bij het verwerven van geld en plaatsen.

Ondanks de ongeveer gelijkblijvende middelen voor wetenschappelijk onderzoek heeft er een enorme groei in het absolute aantal onderzoekers plaatsgevonden. Er wordt zelfs beweerd dat 80 à 90% van alle wetenschappelijk onderzoekers die ooit hebben bestaan, thans leven en werken (Freeland Judson 2004: 407; Broad & Wade 1983: 53). In de Verenigde Staten wordt het aantal onderzoekers ruw geschat op 200.000 à 300.000, met jaarlijkse een productie van meer dan een miljoen publicaties. Als het percentage van 1% fraudeplegers ongeveer constant blijft, dan is het aantal mogelijke twijfelgevallen sinds 1960, toen er rond de 50.000 onderzoekplaatsen waren, tot 2010 in absolute aantallen gemeten toegenomen met een factor 4. In absolute aantallen is de mogelijkheid dat iemand wordt verdacht of betrapt, bij een gelijkblijvende kans van 1%, toegenomen van 500 naar 2.000. Voor Nederland geldt hetzelfde. Het aantal studenten in het wetenschappelijk onderwijs steeg van 40.000 in 1960 (Schuyt & Taverne 2004: 297) tot 205.000 in 2010. In 1960 was het aantal onderzoekers aan alle Nederlandse universiteiten ongeveer 4.000 (Kersten 1996: 157; Van Berkel 2004: 310), thans 17.000, van wie iets meer dan 6.000 aio's, die vooral in de biomedische en natuur- en technische wetenschappen een groot deel van het onderzoekwerk verrichten (Chiong Meza 2012). Met gemiddeld drie onderzoeken per persoon in vier

jaar, is, met nog steeds de geschatte kans van 1%, het vermoedelijke absolute aantal potentiële fraudegevallen toegenomen van 40 naar 170 personen, die gemiddeld over drie onderzoeken publiceren. Dat er dus meer gevallen als frauduleus worden aangemeld of verdacht gevonden is niet verwonderlijk en kan eenvoudig worden verklaard uit de schaalvergroting van het wetenschappelijk onderzoek. Juist sinds 1985 is het aantal jonge onderzoekers, dat uitsluitend onderzoek doet, als aio of als postdoc, enorm toegenomen. Daarvóór was de noodzaak tot publiceren en de pressie om te promoveren aan de Nederlandse universiteiten niet groot.

Fabulieren, fraude en plagiaat kwamen vroeger ook voor, toen er totaal géén sprake was publicatiedwang, maar hoogstens van prestatiedrang om ergens als eerste mee te komen. Als fraude al werd opgemerkt, werd het zo veel mogelijk weggemoffeld. In de periode van 1950 tot 1980 was er in ons land ook FFP, maar deze gevallen waren in een onderzoek van de journalist Van Kolfshoeten in 1992 op de vingers van twee handen te tellen (Van Kolfshoeten 1993; 1996: 4). Later vond hij meer gevallen. Een van de oudste geregistreerde gevallen van modern plagiaat trof de Nederlands econoom N.G. Pierson (1839 – 1909, president van de Nederlandse Bank, minister van Financiën, hoogleraar in de staathuishoudkunde en statistiek in Amsterdam). In 1866 schreef hij een originele studie over ‘Italiaansche economisten der 17<sup>e</sup> en 18<sup>e</sup> eeuw’, die in 1872 onbeschaamd in zijn geheel in het Duits in Straatsburg werd gepubliceerd door Prof.dr. A. von Schwarzkopf zonder ook maar één keer te verwijzen naar de oorspronkelijke auteur (Verriijn Stuart 1911: 44-45, met dank aan H. Trapman die mij op dit bijzondere geval wees). Dit bedrog werd wel in dagbladen vermeld (o.a. in *Het Handelsblad*, 29 maart 1873), maar er werd geen enkele actie ondernomen. Dat was ook nog het geval in de periode tot 1970, waar besmuikt over dergelijke beschuldigingen werd geroddeld.

Gebrek aan tijd heeft invloed op het plegen van plagiaat. Naast het feit dat plagiaatplegers zich vaak verontschuldigen met het dubieuze verweer dat ‘het nooit de bedoeling is geweest’ om teksten over te schrijven, wordt hun gedrag vaak beïnvloed door tijdslimieten. In de twee door de weekbladjournalistiek aan het licht gebrachte en bekend geworden gevallen van plagiaat in Nederland, van Diekstra in 1996 en Sitskoorn in 2002 – 2003, betrof het beide keren auteurs die veel wilden en ‘moesten’ publiceren in populaire bladen. Wie elke week een serieus wetenschappelijk verslag over een bepaald psychologisch probleem moet beschrijven, naast alle andere werkzaamheden, komt gemak-

kelijk deadlines tegen. In die tijdnoodsituatie vormt het overschrijven zonder zorgvuldige bronvermelding een blijvend risico. In dit soort gevallen is de over zichzelf afgeroepen ‘publicatiedwang’ weliswaar geen rechtvaardiging voor de normoverschrijding, maar wordt de causale keten tussen zelfdwang, systeemdwang, en bepaalde oneerlijkheden begrijpelijker.

Er zijn echter wel aanwijzingen dat publicatiedruk en prestatiedwang invloed hebben op zorgvuldigheid en kunnen leiden tot slordigheden en andere twijfelachtige praktijken. Publicatiedruk gaat thans ook gepaard met tijdsdruk: wie is de eerste die met een bepaald resultaat op een vaak klein en afgeperkt onderzoeksterrein naar buiten komt. Op sommige terreinen zijn er maar een paar onderzoekscentra in de wereld en weet men van elkaar waar men (ongeveer) mee bezig is. Omdat tijdschriften geen artikelen publiceren wanneer over een onderzoek naar een specifiek onderwerp reeds eerder verslag gedaan is, wordt het een race om zo snel mogelijk in een van de toptijdschriften te publiceren. Waar vroeger een proef wel vijf keer werd herhaald om helemaal zeker te zijn van de stabiliteit van de uitkomsten (met de toegestane marges in metingen), volstaat men thans wel eens met één proef om de resultaten daarvan, indien gunstig, zo snel mogelijk uit te schrijven en naar een tijdschrift te sturen (KNAW 2012: 23). Zulke haastige spoed is ook in de wetenschap zelden goed. De kans op fouten, nalatigheden en minder strenge zelfcontrole of controle door collega’s en onderzoekleiders – die allemaal ook graag meepubliceren en meeprofiteren – wordt al doende groter. De intentie tot frauduleus handelen is bij *questionable research practices* meestal niet aanwezig. Een sloddervos werkt nu eenmaal anders dan een bedrieger. Allebei ondergraven ze de betrouwbaarheid van de wetenschappelijke kennis (*the body of knowledge*), zodat beide soorten gedrag bestreden moet worden, maar indien opzet van fraude bewezen moet worden lopen de beoordelingen uiteen.

Sommige praktijken zijn binnen een bepaald vakgebied bovendien vaak geoorloofd, zoals het weglaten van extreme scores (*outliers*). Ook het weglaten van negatieve uitkomsten bij het testen van hypothesen komt veel voor, zonder dat dit per se gerangschikt kan worden onder fraude (Fanelli 2010). Er kunnen, naar mijn mening, goede wetenschappelijke redenen zijn om negatieve uitkomsten van proeven niet te publiceren, bijvoorbeeld omdat men niet alle variabelen kent, die invloed kunnen hebben gehad op het negatieve resultaat. Het net zo lang zoeken naar een aanvaardbare statistische toets zodat positieve resultaten kunnen worden gemeld, kan onder omstandigheden tot aanvaarde praktijk gerekend worden. Het bewust weglaten in de

publicatie van onderzoeksuitkomsten die niet goed uitkomen, *cooking* (zie boven), blijft meer dan kwestieus. De grijze zone tussen fout en fraude, tussen onbedoelde vergissingen en opzettelijk sjoemelen, dient goed bewaakt te worden. Prestatiedwang hoeft niet tot oneerlijk gedrag te leiden, als men onder ‘prestatie’ verstaat het succesvol voltooien van goed, betrouwbaar en houdbaar onderzoek en daar helder en zorgvuldig over schrijven en rapporteren. Dat vergt tijd, en om die reden is de roep om *slow science* een begrijpelijk tegenwicht, niet tegen echte prestaties of ambities, maar tegen slechte wetenschapsbeoefening.

## 5. ONDERZOEK IN OPDRACHT

Bij de bespreking van de gepercipieerde toename van wetenschapsfraude wordt meer verwezen naar de publicatiedwang van universiteiten dan naar de mogelijkheden tot oneerlijkheid bij wetenschappelijk onderzoek dat wordt verricht in opdracht van commerciële organisaties. Daarbij gaat het niet zozeer om publicatiedwang – sommige onderzoekresultaten worden juist niet gepubliceerd – maar meer om ‘productiedrang’, het vinden van uitkomsten van onderzoek, die goed benut en aangewend kunnen worden voor industriële productie. Op zich is de relatie tussen wetenschappelijk onderzoek, industriële benutting en economische toepassing niet nieuw. Vanaf de wetenschappelijke revolutie in de zeventiende eeuw gaan wetenschappelijke kennis en industriële productie hand in hand. Vaak waren het in die tijd de praktijkmensen van handel en industrie die de aanzet gaven tot wetenschappelijke vernieuwing (Shapin 1996; Zilsel 1985). Die relatie is gebleven en als daarbij de sterke punten van de wetenschap, namelijk de kritische toetsing van ideeën aan de werkelijkheid en een realistische beschrijving van de werkelijkheid die tot nieuwe ideeën leidt, gerespecteerd blijven, is er weinig aan de hand. Maar ook in deze relatie heeft zich de laatste dertig jaar een schaalvergroting gemanifesteerd. Er is een grote toename gekomen van door opdrachtgevers gefinancierd wetenschappelijk onderzoek (KNAW-rapport *Wetenschap op bestelling* 2005). Tegelijkertijd kunnen wetenschapsbeoefenaren door middel van patenten zelf ook hun nieuwe kennis benutten in industriële bedrijven. De moderne kenniseconomie is zelfs grotendeels afhankelijk van deze wederzijdse stimulerende beïnvloeding.

Uit het oogpunt van wetenschappelijke integriteit leidde dit tot een tweetal problemen. Ten eerste werd de vraag gesteld of dit door bepaalde commerciële belangen gedreven onderzoek nog even betrouwbaar was als in onafhankelijkheid verricht universitair onderzoek. De collega-onderzoekers dienden te weten vanuit welke hoek de wetenschappelijke wind waaide: belangenverstrengeling moest gemeld worden. Als onderzoek gepubliceerd werd in wetenschappelijke tijdschriften en het onderzoek had zowel in de vraagstelling als in de uitvoering een duidelijke (financiële) binding met bedrijfsorganisaties, die het onderzoek helemaal of ten dele gefinancierd hadden, dan zou dat in alle gevallen in de publicatie vermeld moeten worden. Veel tijdschriften namen deze verplichte vermelding van (mogelijke) belangenverstrengeling tussen onderzoekers en hun banden met opdrachtgevers over. In biomedisch onderzoek is een dergelijke vermelding van belangenverstrengeling zelfs verplicht gesteld. Niet vermelden leidt tot overtreding van de regels van wetenschappelijke integriteit, zoals recentelijk in Nederland enkele medische onderzoekers hebben ervaren. Zij deden onderzoek naar de werkzaamheid van medische producten die op de markt werden gebracht door bedrijven die zij zelf hadden opgezet en waarin zij belangen hadden gekregen en behouden (NRC 3 oktober 2013). Hoe goed en wetenschappelijk nauwkeurig het onderzoek ook moge zijn, zij hadden deze verstrengeling van belangen onder het artikel moeten vermelden, opdat eenieder op de hoogte werd gebracht van de achtergrond van de bringers van de (nieuwe) wetenschappelijke kennis.

Ten tweede leidde de toename van opdrachtonderzoek tot de vraag of de invloed van de opdrachtgever, bewust of onbewust, de onafhankelijkheid van onderzoekers niet in gevaar zou kunnen brengen. Rechtstreekse beïnvloeding van de resultaten van onderzoek doordat de opdrachtgever (waaronder ook overheidsinstellingen) bijvoorbeeld de meetuitkomsten zou willen veranderen, is evident in strijd met de normen van integere wetenschapsbeoefening, maar minder openlijke beïnvloeding kent vele vormen: verzoeken om een aantal negatieve resultaten uit de publicatie te laten, vragen om aanpassing van de bewoordingen waarin conclusies worden opgeschreven; dreigen om de onderzoeksrelatie op te zeggen indien de onderzoekers koppig volhouden om alle resultaten te openbaren zoals die uit het onderzoek naar voren zijn gekomen. Köbben en Tromp gaven voor Nederland voorbeelden van een dergelijke beïnvloeding of pogingen daartoe van overheidsinstellingen die in het kader van hun beleid wetenschappelijk onderzoek lieten doen.

Het ministerie van Onderwijs en Wetenschap liet onderzoek doen naar het ziekteverzuim van leraren in het voortgezet onderwijs, maar de resultaten daarvan wilde de minister liever niet openbaren, omdat uit het onderzoek een enorme arbeidsstress onder leraren naar voren was gekomen (Köbben & Tromp 1999). Zo zijn er meer voorbeelden te geven, maar de oplossing van dergelijke conflicten tussen onderzoekers en opdrachtgevers kan worden voorkomen door van te voren goede afspraken te maken over de publicatie van de resultaten van het onderzoek. Zoals de Amerikaanse dichter Robert Frost schreef: “good fences make good neighbours” (1981: 43-44) zo kunnen goede onderzoekcontracten grote ruzies om de uitkomsten van onderzoek voorkomen.

In het buitenland zijn echter in het verleden belangrijke en leerzame voorbeelden bekend geworden waarin wel degelijk opdrachtonderzoek geleid heeft tot onwaarschijnlijke uitkomsten van onderzoek. In 1998 publiceerde de medisch specialist A. Wakefield in *The Lancet* een artikel waarin werd beweerd dat het inenten van kinderen tegen mazelen, bof en rode hond niet veilig was (Mersch 2012: 165-173; Goldacre 2009: 290-323). Er waren gevallen van autisme geconstateerd, ontstaan na inenting (meestal rond het eerste jaar, dezelfde leeftijd waarin de eerste symptomen van autisme zich kunnen voordoen). Deze bevinding had grote invloed op de publieke opinie en leidde tot angst en actie van de zijde van verontruste ouders. Wakefield kwam met nieuw bewijsmateriaal door te wijzen op de relatie tussen inenting tegen mazelen en darmontstekingen. Hij beweerde met stelligheid dat deze vaccins niet veilig waren. Officiële instanties gingen zich er mee bemoeien. Andere onderzoekers, die dezelfde relatie onderzochten vonden geen verbanden tussen inenting en autisme (Mersch 2012: 169). Een grootschalig onderzoek naar 440.000 wél en niet gevaccineerde kinderen in Denemarken in de periode 1991 – 1998 bracht aan het licht dat geen enkel verschil in autismprevalentie tussen wel of niet ingeënte kinderen werd gevonden. Men ging twijfelen aan de theorie van Wakefield en uiteindelijk stelde het *Immunization Safety Review Committee* in Engeland, na eigen onderzoek, vast dat er geen reden was om aan te nemen dat vaccinatie zou leiden tot autisme. Snel daarna kwam echter aan het licht dat Wakefield, voordat hij in 1998 zijn artikel schreef 50.000 dollar had ontvangen van een advocatenkantoor die de firma die de vaccins produceerde, aansprakelijk wilde stellen voor een massale schadeclaim. Wakefield hoopte zelf ook een test op de markt te brengen, waarin ouders zelf konden vaststellen of hun kind schade had

geleden door de inenting. In 2010 trok *The Lancet* het artikel van Wakefield terug, die wegens wetenschappelijk wangedrag uit zijn ambt werd gezet en zijn doctorstitel verloor (Mersch 2012: 179).

Berucht zijn ook de onderzoekers die, gefinancierd en gesteund door de voornaamste tabaksfirma's in de Verenigde Staten, jarenlang wetenschappelijke bewijzen van de relatie tussen meerroken en longkanker hebben weten te ontcrachten, onder andere door twijfel te zaaien over de juistheid van dat wetenschappelijk onderzoek. Zij deden dat in opdracht van de tabaksindustrie door eigen onderzoekresultaten zo veel mogelijk in de publiciteit te brengen, die stevast aantoonde dat er nog geen enkel bewijs was geleverd voor de beweerde relatie. Dit terwijl, naar later is gebleken, de tabaksproducenten al jaren lang wisten dat roken en meerroken longkanker kon veroorzaken. Deze lange en van beide zijden harde strijd duurde van 1980 tot 1994 en wordt beschreven in hoofdstuk 5 'What's Bad Science? Who Decides?' in het boek *Merchants of Doubt* van Oreskes en Conway (2010). De titel van de beschrijving van deze tabaksstrijd is goed gekozen. Van beide zijden werd beweerd dat de aangedragen onderzoeken voorbeelden waren van slecht onderzoek, dat onbetrouwbaar was en tot geen enkel overheidsbeleid mocht leiden. De wetenschap werd in deze kwestie speelbal van politieke agitatie. De onderzoekers van de *Environmental Protection Agency* (EPA) werd verweten dat zij uitsluitend politieke doeleinden nastreefden en de vrijheid van het individu aan banden wilden leggen. De door de tabaksindustrie geëntameerde, gesteunde en gefinancierde *disinformation campaigns* werden bestreden door de onderzoekers van de EPA. Wat is het verschil in deze kwestie tussen slechte wetenschap en echte wetenschap en tussen slechte wetenschap en niet-integere wetenschap? Gaat het hier uitsluitend om een wetenschappelijke controverse of om bewuste verdraaiing van onderzoekuitkomsten? In elk geval is dit een goed voorbeeld van een geval, waarin opdrachtgevers grote invloed konden uitoefenen zowel op de uitkomsten van onderzoek, als op de verspreiding van die uitkomsten en de verdachtmaking van andersluidende, 'onwelkome boodschappen'. Politisering van de wetenschap was het voorstelbare gevolg, zoals dat bij andere omstreden wetenschappelijke kwesties ook snel het geval is (bijvoorbeeld klimaatverandering, vermindering van de ozonlaag, ecologische bescherming van de natuurlijke omgeving). Deze voorbeelden benadrukken het belang van onafhankelijkheid van onderzoek en onderzoekers. Het aantasten van deze onafhankelijkheid kan daarom worden gezien als een overschrijding van de norm van integere wetenschap.



Soortgelijke discussie als hierboven beschreven worden ook gevoerd over de relatie tussen geneesmiddelenonderzoek en de farmaceutische industrie. Over het algemeen wordt onderzoek in opdracht van grote farmaceutische firma's gewantrouwd (zie bijvoorbeeld Goldacre 2012). Hierbij is het steeds de vraag of er openlijke en aanwijsbare manipulaties plaatsvinden onder invloed van de opdrachtgevers of dat de initiële vraagstelling van een onderzoek zodanig wordt verwoord dat in zekere zin een bepaalde mindset is ontstaan waarin bepaalde voor de industrie gunstige uitkomsten worden verkregen. Op bepaalde punten is de controle op de correctheid van onderzoek bij farmaceutisch gesponsord onderzoek groter dan bij het vrije universitaire onderzoek. Om de simpele reden dat de officiële goedkeuring door de overheid, die verkregen dient te worden bij de introductie van nieuwe geneesmiddelen, zeer streng is. De industrie kan het zich niet veroorloven grote bedragen te investeren in onderzoek dat later toch niet blijkt te kloppen of dat door al te eenzijdige of onzorgvuldige dataverzamelingen snel door de mand valt. Hier duurt wetenschappelijke eerlijkheid ook het langst.

## 6. NAAR EEN VERKLARING VAN WETENSCHAPSFRAUDE?

Bij gebrek aan gedegen wetenschappelijk onderzoek zowel naar de frequentie, aard en vorm en als naar de mogelijke oorzaken van wetenschapsfraude biedt een grondige bestudering van bekend geworden gevallen van wetenschapsfraude in de geschiedenis van de wetenschap wellicht uitkomst voor een begin aan theorievorming op dit gebied. In de periode van 1985 tot 2005 zijn er in de Verenigde Staten, waar alle zaken na afloop van het onderzoek volledig worden geopenbaard, ongeveer twintig belangrijke zaken gedetailleerd beschreven en geanalyseerd (Resnik 1998; Freeland Judson 2004; Marks 2009; Goodstein 2010). Een van de duidelijkste voorbeelden van wetenschapsfraude in de Verenigde Staten werd zowel door Freeland Judson als door Marks beschreven. Het toont in één casus bijna alle aspecten van overschrijding van de normen van goede wetenschapsbeoefening: ideeënplagiat, tekstueel plagiaat, gebrek aan supervisie, onverdiend gastauteurschap en een nare afwikkeling van de ontdekking van inbreuk op integriteit. Van deze goed beschreven gevallen valt theoretisch veel te leren of zoals Ben Goldacre schrijft: "With science as we have seen repeatedly, the devil is in the detail" (Goldacre 2009: 238). Juist door geopenbaarde fraudezaken zeer

gedetailleerd te bestuderen en daarbij op gebeurtenissen en kenmerken te letten die kleine aanwijzingen geven voor een mogelijke verklaring van het vaak onverwachte gedrag, kan een eerste stap via abductie (hypothesevorming) gemaakt worden naar zo'n wetenschappelijke verklaring. Marks beschreef de zaak van Helena Wachslicht-Rodbard als volgt:

“A researcher at the NIH named Helena Wachslicht-Rodbard submitted a research article on hormone levels in anorexic women to the *New England Journal of Medicine* in 1978. The journal sent it out for review to three anonymous referees, among them a high-ranking endocrinologist at Yale named Philip Felig. Felig agreed to review it but simply passed it on to his protégé, Dr. Vijay Soman. Soman, who was working on a similar project, promptly plagiarized the ideas and some of the sentences in the manuscript and told his boss to recommend rejecting it, which the boss did. Then Soman sent his own newly augmented manuscript (co-authored with his boss) to the *American Journal of Medicine*. The *American Journal of Medicine* sent it out to a distinguished researcher at NIH named Jesse Roth, who agreed to review it but instead also just passed it on to his own protégé, who was Helena Wachslicht-Rodbard. Imagine her surprise at finding parts of her own work submitted to another journal under someone else's names!” (Marks 2009: 181; zie ook: Broad 1980: 38-41; *New York Times*, 1 november 1981)

In deze zaak komen zoveel overtredingen bijeen, dat het bijna ‘te lelijk is om waar te zijn’. Maar het is allemaal echt gebeurd en enkele malen beschreven en geanalyseerd. Geen tijd voor zorgvuldige *peer review* als thema voor de seniores, ‘zet mijn naam er maar bij’ voor de baas, ambitie bij de plagiërende junior en terechte verontwaardiging bij de geplagieerde. Wat zou er gebeurd zijn als de hoogleraar de *review* niet aan haar had uitbesteed, maar zelf had gedaan? Had hij dan de ideeëndiefstal opgemerkt? Of was hij niet goed op de hoogte van het werk van zijn junior? De afloop is niet erg bemoedigend: aan beide hoogleraren werd uiteindelijk niets in de weg gelegd. Beide junioronderzoekers zijn uit de wetenschap vertrokken, de een, Soman, vol schaamte, de ander, Wachslicht-Rodbard, vol afkeer omdat de machtige geleerden

uiteindelijk werden gespaard en het haar kwalijk werd genomen dat zij deze zaak had aangespannen (Marks 2009: 181; Freeland Judson 2004: 110-112).

Met de beschrijving van historische studies naar beroemde gevallen van (vermoede) fraudes in de wetenschap valt een begin te maken met een typologie van ‘fraudeurs’, onder wie soms beroemde geleerden (Newton, Mendel, Freud, Pasteur, Millikan, Summerlin en anderen). Natuurlijk wordt hierbij het teller–noemerprobleem van wetenschapsfraude geenszins opgelost: over frequenties valt nog steeds niets te zeggen. Wel over typische gedragingen.

Zo heb je, wat ik zou willen noemen:

- de ‘creatievelingen’: Darwin, Mendel, Pasteur, Millikan, grote theoretici die soms onderzoekgegevens aanpasten (of weglieten) om hun vernieuwende en soms intuïtieve gedachten kracht bij te zetten. De wetenschappelijke theorieën leven voort, ook al hebben latere historici iets van de grootheid van de ontwerpers genuanceerd.
- de ‘paniekelingen’ die in grote tijdnood ten einde raad maar hun toevlucht nemen tot het gebruiken van andermans teksten, zeer goed beschreven in de roman *Perlmann’s zwijgen* van Pascal Mercier (2007: 289). Plagiaat komt vaak voort uit tijdnood. Dat biedt geen rechtvaardiging voor de normoverschrijding, mogelijk wel een verklaring.
- de ‘stiekemerds’, die overdag of ’s nachts in hun eentje meetresultaten gaan veranderen (Imanishi-Kari, de medewerkster van Baltimore) of zoals Summerlin, een specialist in huidtransplantaties, die in 1974 stiekem zijn proefratten met viltstift beschilderde (Broad & Wade 1983: 153-158).
- de ‘zelfvoldane stoerlingen’, de wereldveroveraars, die alleen in hun eigen theorieën geloven en deze dan met alle macht aan het wetenschappelijk volk opdringen (Freud, Cyril Burt, Schön, Darsee, Bax) en daar alles voor over hebben, zelfs niet snel opgemerkte fraudes. Schön viel hierbij als natuurkundige binnen twee jaar sneller door de mand dan de anderen (Beasley et al. 2002).
- de ‘naïevelingen’, die blijven volhouden dat ‘er toch niets aan de hand is’; ze hebben – toegegeven – kleine fouten gemaakt en ze zijn slordig geweest, maar het is allemaal per ongeluk gebeurd.
- de ‘lerende criminelen’, die net als stelende jeugdige delinquenten ‘merken dat niemand het merkt’ en dat er helemaal geen gevaar is op ontdekking. Die leren dat misdaad loont. En daar dan mee doorgaan

vanwege de zichzelf versterkende beloning van het negatieve gedrag, totdat het toch na de zoveelste keer uitkomt. De boekhouder of financier (Madoff), die klein begint maar dan in een steeds ingewikkelder moeras van steeds grotere vervalsingen terecht komt, daarmee door gaat en niet meer weet hoe te stoppen. Ik reken Stapel tot deze criminologisch uiterst interessante categorie.

Een typologie is echter nog geen hypothetisch verklaringsmodel. Ze legt nog te veel nadruk op persoonlijkheidskenmerken. Het gaat bij een goede hypothetische redenering altijd om de interactie tussen de belangrijkste factoren, waarbij in de immer moeizame verklaring van menselijke gedragingen individuele kenmerken moeten worden betrokken op kenmerken van het sociale systeem waarbinnen men leeft en werkt. Hiervoor biedt een gedetailleerde bestudering van de meest beruchte zaak, de Baltimore-affaire, een goede basis voor verdere reflectie. De zaak is beschreven door Kevles, Resnik, Marks, Goodstein en uitvoerig door Freeland Judson. De wetenschapshistoricus Freeland Judson deed verslag van de Baltimore-casus, die meer dan tien jaar hét onderwerp van gesprek was onder Amerikaanse wetenschapsbeoefenaars (van 1986 tot 1996). Zeer uitvoerige rapporten van vier verschillende commissies geven tot in kleine details gegevens prijs die langzaam in deze zaak boven water gehaald werden.

De medewerkster van David Baltimore, Thereza Imanishi-Kari, was zeer ambitieus, maar schermde zich af van contacten en controles van collega's en leidinggevenden. Dat was al enkele keren eerder bij haar hoogleraren in Zweden en Duitsland opgevallen, maar toch had ze een plaats gekregen op het prestigieuze MIT. Haar werk werd door een visitatiecommissie als niet perspectiefrijk beoordeeld, maar zelf hield ze vol dat haar onderzoeksproject zeer vernieuwend was en in de lijn lag van de ontdekking van Nobelprijswinnaar D. Baltimore. Toen ze aan haar tijdelijke medewerkster Margot O'Toole opdracht gaf om bepaalde proeven te doen en die er maar niet in slaagde resultaten te bereiken, die Imanishi-Kari verwacht had, brak er ruzie uit tussen deze twee medewerksters van Baltimore. Toen daarna Imanishi-Kari in een gepubliceerd artikel in *Cell* met Baltimore als coauteur en zichzelf als laatste auteur (Weaver et al. 1986: 247-259) juist die eerdere onderzoeksresultaten opnam die maar niet konden worden bevestigd door haar medewerkster, trok O'Toole aan de bel. Zij wist en beweerde dat de onderzoekgegevens niet klopten. Baltimore negeerde deze signalen, want een artikel met zijn naam

in een toptijdschrift kon niet onjuist zijn. O'Toole bracht de kwestie aan en eiste slechts dat het gepubliceerde artikel, vanwege de gemanipuleerde gegevens, zou worden teruggetrokken. Kort daarna werd zij ontslagen, maar in het proces over de integriteitsklacht dat daarna volgde en meer dan tien jaar duurde, bleek dat de enige die het bij het juiste eind had gehad deze Margot O'Toole te zijn: laboratoriumgegevens waren door Imanishi-Kari met een bepaalde inkt vervalst, en gedurende de loop van de procedure had zij dateringen van onderzoeksverslagen eigenhandig veranderd, hetgeen in een CIA-onderzoek werd aangetoond. Later onderzoek bracht nog aan het licht dat ze eerder had gelogen over behaalde diploma's in Europa (geen doctoraal gehaald, maar slechts speciale cursussen gevolgd). Uiteindelijk werd zij in een beroepsprocedure bij het Ministerie van Gezondheidszorg door een bestuursrechtelijke commissie op puur juridische gronden vrijgesproken van wetenschapsfraude, maar voor alle kenners en betrokkenen was het duidelijk dat er wel degelijk was gefraudeerd (Freeland Judson 2004: 191-243; Goodstein 2010: 61-64).

Karakters botsten in deze zaak en langzaam maar zeker kwamen de sterke en zwakke punten van de juridische afhandeling van deze betwiste fraudezaak ook aan de orde. Men zou deze affaire kunnen vergelijken met de studies die gemaakt zijn over de grote financiële fraude van Madoff. Resnik stelde de juiste en meest pertinente vragen naar aanleiding van de Baltimore zaak. Naar zijn mening waren het allemaal belangrijke ethische kwesties:

“Should Baltimore have paid closer attention to the research that was being done under his supervision? If he could not adequately supervise the research should he have been listed as an author? Should O'Toole have been given more protection for her whistle blowing? Should the initial investigators have conducted a more thorough and careful inquiry? Should people outside of science be allowed to investigate and adjudicate cases of scientific misconduct? Should fraud cases be decided on scientific or on legal standards of evidence? Did politicians, scientists and the media ‘rush to judgment’? Assuming that Imanishi-Kari did not fabricate or falsify data, could her poor record keeping be viewed as irresponsible or unethical? How could one prove the allegations of fraud that were made in this case?” (Resnik 1998: 8)

Op basis van deze gevalstudie was Freeland Judson in staat de naar mijn mening één van de belangrijkste oorzaken die bij bijna alle wetenschapsfraude speelt, te formuleren: te geringe supervisie en intervisie bij het verrichten van wetenschappelijk onderzoek, in alle fasen van het onderzoeksproces. Dit is mogelijk zelfs te generaliseren naar andere sectoren van de maatschappij, waar fraude structureel de kop opsteekt. Supervisie en intervisie berusten op vertrouwen en onderling respect tussen oudere en jongere wetenschapsbeoefenaren, tussen beroepsgenoten. Begeleiding schept een band, die verder gaat dan alleen het werk. Ze berust op de kracht van het voorbeeld, het rolmodel, dat bij de gesuperviseerden de vanzelfsprekendheid van de te volgen normen en waarden oproept: zo wil ik ook werken, zo wil ik ook worden. Freeland Judson onderscheidt bovendien twee oorzaken van te geringe supervisie: enerzijds te grote (fysieke of geografische) afstand tussen laboratoria en andere arbeidsplekken waar de supervisor en de gesuperviseerde werken, anderzijds te grote bewondering voor de aanstormende jongeling, die daarom zijn gang mocht gaan. Als ik aan deze analyse van een van de beruchtste fraudezaken van de laatste twintig jaar de door mijzelf bestudeerde, nationale en internationale fraudezaken toevoeg, kom ik aan een hypothetisch verklaringsmodel, dat niet alleen zou kunnen helpen bij de preventie van wetenschappelijke fraude, maar wellicht zelfs overdraagbaar is naar andere sectoren waar fraude voorkomt.

Het (nog primitieve) model bestaat uit vier clusters van factoren, die in onderlinge interactie de gelaakte gedragingen kunnen veroorzaken.

- 1) Misplaatste ambitie óf overambitie bij betrokkenen, die aan een carrière bezig zijn en nog enige supervisie (*mentoring*) nodig hebben; misplaatst staat hier in verhouding tot gebleken capaciteiten, bijvoorbeeld Imanishi-Kari; overambitie vindt men bij de zeer getalenteerden (Schön, Darsee), die denken dat ze pijlsnel de hele wereld kunnen veroveren (maar gelukkig denken niet alle getalenteerden dat).
- 2) Te geringe supervisie (of mentorschap) hetzij door organisatorische afstand, te grote en complexe organisaties, te lange lijnen tussen onderzoekers en leiding, hetzij door een *folie à deux*, waarbij de supervisie het aanstormende jonge talent zozeer bewondert dat er geen supervisie meer plaatsvindt en het jonge talent meent dat voor hem/haar geen supervisie meer nodig is.

- 3) Gebrekkige controle binnen het sociale systeem als geheel (feilen in het systeem van *peer review*, geen oog voor statistische, al te opvallende afwijkingen, onvoldoende *checks* van de metingen, geen replicatie).
- 4) Het negeren van vroege signalen van (niet meteen opvallend) afwijkend gedrag: eerdere manipulatie of fraude met diploma's, eigenwijs gedrag, een patroon van moeizaam samenwerken of in het geheel niet willen samenwerken met anderen, alles voor jezelf houden. Een van de meest spectaculaire Amerikaanse jonge wetenschapsfraudeurs in de periode 1985 – 2005, Darsee, had al een eerdere, niet-bekend geworden, veroordeling wegens chequefraude op zijn strafblad en had vervalste, nooit gecontroleerde diploma's op zak.

Het samengaan van deze vier complexe gedragsfactoren, waarbij individuele en systeemkenmerken met elkaar verknoopt zijn, kan aanleiding geven tot wetenschappelijk wangedrag en tot oneerlijke gedragingen: te ambitieuze marginale personen die zich onttrekken aan supervisie of intervisie, waarbij daarnaast het controlesysteem van de wetenschap (*peer review*, *peer pressure*) zodanige steken laat vallen, dat niet-toelaatbaar oneerlijk gedrag te laat of helemaal niet wordt opgemerkt. Als deze *marginal men* merken dat niemand het merkt, gaan ze door met hun riskante praktijken.

Uiteraard dienen deze abductief verkregen hypothetische verbanden via grootschalig inductief onderzoek getoetst te worden. Een beroep op wetenschappelijke ethiek kan bij preventie van wetenschapsfraude een rol spelen, maar zonder een goed mentorschap binnen een goed en overdacht ingericht sociaal systeem valt de ethische les gemakkelijk op dorre grond.

## Hoofdstuk 4

# De behandeling van klachten inzake wetenschappelijke integriteit

### 1. INLEIDING

Zoals eerder vermeld is in veel landen de aandacht voor wetenschappelijke integriteit pas op gang gekomen nadat zich een spectaculair geval van fraude in de wetenschap had voorgedaan (Baltimore in de Verenigde Staten). In Noorwegen leidde een schandaal van manipulatie in medisch onderzoek door Sudbø in 2005 tot de opname van het verbod tot wetenschapsfraude én plagiaat in een aparte wet, (*The Norwegian Research Integrity Act* van 30 juni 2006, van kracht geworden op 1 januari 2007). Er werden regionale medisch-ethische commissies ingesteld en een overkoepelende *National Commission for the Investigation of Scientific Misconduct*, waarvan de leden benoemd worden door de Minister van Onderwijs (Kalleberg 2013). In Denemarken leidde een fraudegeval in 2009 van de net gelauwerde neurowetenschapper Milena Penkopva tot een wettelijk geregelde nationale instantie (Callaway 2011). In Nederland gaven de affaire Buck (1992 – 1996), die geen fraude in strikte zin betrof maar ging over niet herhaalbare laboratoriumexperimenten in combinatie met voorbarige en te snel publiek gemaakte beloften voor een medicijn voor HIV, en het plagiaat van Diekstra (1996 – 1998) aanleiding tot actie van de zijde van de wetenschap. En in buurland België kijkt men thans nauwkeurig naar het Nederlandse systeem van zelfregulering, nadat de Vrije Universiteit Brussel en andere universiteiten (Leuven) te maken hebben gekregen met enkele zware gevallen van wetenschapsfraude (*De Morgen*, 21 maart 2013).

Reeds in 2001 stelden de KNAW, VSNU en NWO naar aanleiding van de nationale en internationale consternatie de *Notitie wetenschappelijke integriteit* op. Tevens werd daarin het LOWI genoemd als een in te stellen beroepsin-



stantie, hetgeen formeel in 2003 is geschied. De achtergrond van deze activiteiten is natuurlijk dat met de aan de oppervlakte komende gevallen van wetenschappelijk wangedrag, tevens de behandeling en beoordeling van deze gevallen aan de orde dienden te komen. Er was over de afhandeling van integriteitszaken heel weinig geregeld. Het academisch tuchtrecht, dat ooit had bestaan, en van 1874 tot de Wet op het Wetenschappelijk Onderwijs (WWO) 1960 nog in het Academisch Statuut was geregeld, voornamelijk om het openbare gedrag van studenten te reguleren, was afgeschaft. Tot diep in de jaren zeventig van de vorige eeuw, werden verdenkingen over plagiaat veelal in stilte afgewerkt (Van Kolfschooten 1996: 41-46). Alleen het arbeidsrecht vormde een smalle basis waarop men onderzoekers die bij universiteiten werkten, zou kunnen aanspreken op het feit dat zij zich bij plagiaat of fraude niet hadden gedragen 'zoals een goed werknemer betaamt'. Ontslagen vielen er niet, sancties waren zeldzaam. Het bleef vooral de gemoederen van vakgenoten binnen een bepaald vakgebied bezighouden, al of niet met veel geschrijf over en weer. Na de affaires in de jaren negentig kon dat niet meer.

De *Notitie wetenschappelijke integriteit* uit 2001 is interessant, ten eerste omdat hier expliciet gekozen wordt voor een klachtprocedure, met een klager en een beklaagde, en met de nadruk op hoor en wederhoor. Daarnaast wordt vooral aan Vertrouwenspersonen het onderzoek en de beoordeling van de klacht opgedragen. De positie van het LOWI was enigszins onduidelijk: was het een quasi-rechterlijke instantie die bindende uitspraken zou mogen doen of was het vooral een bestuursrechtelijke adviesinstantie? De eerste zaken bij het LOWI eindigden in 'uitspraken', later veranderd in 'adviezen' aan de Colleges van Bestuur (CvB). Tegelijk met de instelling van het LOWI werd in 2004 de *Nederlandse Gedragscode Wetenschapsbeoefening* aangenomen, die vanaf 1 januari 2005 van kracht werd. Vanaf dat moment gold deze Gedragscode voor alle universitaire werknemers of werknemers bij KNAW- en NWO-instituten.

Dat wil natuurlijk niet zeggen dat plagiaat dat vóór die tijd gepleegd was, niet zou kunnen worden gesanctioneerd, zoals een beklaagde in 2008 zonder succes bij het LOWI bepleitte (LOWI-advies 2008-1). Een aantal universiteiten was vrij langzaam in het nakomen van de verplichting om reglementen en commissies in te stellen, hetgeen in die tijd bij afwezigheid van een reglement en een vaste Commissie onbevredigende behandelingen van klachten over integriteit met zich mee bracht (LOWI-advies 2010-2). Pas wakker geschud door de affaire Stapel realiseren de universiteiten zich de ernst van het on-

derwerp integriteit in wetenschapsbeoefening en na 2011 gingen de universiteiten die nog niet beschikten over vaste commissies voor wetenschappelijke integriteit over tot de instelling daarvan.

Het is interessant om nu systematisch-juridisch na te gaan wat het juridische, in casu onderwijsrechtelijke, kader is van de behandeling van klachten inzake vermeende schending van wetenschappelijke integriteit; welke feitelijke gedragingen van wetenschapsbeoefening een schending van bepalingen van de Gedragscode opleveren; welke sancties in dat geval kunnen worden genomen en opgelegd.

## 2. HET JURIDISCHE KADER

De notitie *Wetenschappelijke integriteit* (2001) van KNAW, VSNU en NWO vormt als het ware de ‘grondwet’ van deze drie organisaties (twee publiekrechtelijke, één privaatrechtelijke, te weten de VSNU) ten aanzien van de behandeling van klachten inzake wetenschappelijke integriteit. De Notitie zelf zegt dat er geen wettelijke grondslag is, maar dat betrokkenen zich in elk stadium van een procedure kunnen wenden tot de burgerlijke rechter. Zowel de positie en de bevoegdheid van het LOWI volgen uit het Reglement, dat door de drie oprichtende organisaties is opgesteld. Het reglement heeft zelf een rechtsgeldige grondslag op grond van artikel 5.1. van de Wet op het Hoger en Wetenschappelijk Onderwijs (WHW), waarin aan de KNAW wordt opgedragen om te zorgen – naast andere taken zoals advies aan de minister van OC&W – voor de bevordering van wetenschapsbeoefening door werkzaamheden op dat gebied te verrichten of te doen verrichten. Het Reglement van het LOWI, artikel 3, lid 1, bepaalt dat het LOWI tot taak heeft het bestuur van de instellingen te adviseren over klachten inzake schending van wetenschappelijke integriteit. Het LOWI brengt zijn adviezen uit zonder tussenkomst van het Bestuur van de KNAW, dat wil zeggen dat het LOWI geheel zelfstandig en onafhankelijk werkt ten opzichte van de drie moederorganisaties, die het initiatief tot de oprichting hebben genomen. De onafhankelijkheid van het LOWI is bevestigd door een uitspraak van de rechtbank Amsterdam (22 mei 2013) in een zaak, waarin een klager eiste dat het bestuur van de KNAW een advies van het LOWI zou corrigeren en toezicht zou moeten uitoefenen op het LOWI.

Daarnaast ontvangen de KNAW en universitaire organisaties vanuit de *European Code of Conduct for Research Integrity* (in 2011 aanvaard door de Euro-

pean Science Foundation en All European Academies) de opdracht te zorgen voor onderzoek naar beweringen van vermeende schending van wetenschappelijke integriteit “consistent with national law and natural justice. It should be fair and speedy, and lead to proper outcomes and sanctions. Confidentiality should be observed where possible and proportionate action taken when necessary” (ALLEA & ESF 2011).

Voorts zegt de *European Code of Conduct* dat de primaire verantwoordelijkheid voor het behandelen van zaken van wetenschappelijk wangedrag in handen ligt van de werkgevers van de onderzoekers. Deze instellingen dienen een ad hoc of een vaste commissie te hebben die beweringen van wangedrag onderzoekt. Academies van Wetenschappen en andere lichamen dienen een Gedragscode aan te nemen, met regels die de afhandeling van beweerd wangedrag regelen. Alle leden van die organisaties dienen deze regels in acht te nemen.

Sancties tenslotte kunnen uitsluitend door de werkgever genomen worden en uitgevoerd. Het LOWI is krachtens zijn reglement wel bevoegd over eventuele sancties te adviseren. Naast het LOWI-reglement hebben alle universiteiten en NWO en KNAW voor respectievelijk de NWO- en KNAW-onderzoeksinstituten eigen reglementen gemaakt voor de behandeling van klachten inzake wetenschappelijke integriteit, met bepalingen over de rol van de Vertrouwenspersoon, Commissies Wetenschappelijke Integriteit, die de klacht onderzoekt en het CvB adviseert, en de besluitvorming van het CvB (of RvB bij UMC's). In deze Reglementen staat de bepaling dat klager of beklagde, indien men het niet eens is met een (voorlopig) besluit van het CvB, binnen zes weken na dit besluit, een advies kan vragen bij het LOWI, die zowel de inhoud van de klacht als de gevolgde procedure kan beoordelen. Deze klachtprocedure wordt beheerst door boek 9 van de Algemene Wet Bestuursrecht (AwB), dat voorschriften geeft voor de procedures inzake klachtbehandeling binnen bestuursorganen. Krachtens artikel 9:3 AwB staat er tegen een beslissing over deze klachten geen beroep open bij de rechter; echter wel bij de Nationale Ombudsman.

Het hier geschetste juridisch kader kan worden aangeduid als een vorm van zelfregulering door de aangesloten bestuursorganen, in casu de aangesloten universiteiten en de onderzoeksinstituten van NWO en KNAW. Bij zelfregulering worden de normen en regels voor goed gedrag door beroepsbeoefenaren zelf opgesteld en juist niet van staatswege opgelegd. Daarnaast oordelen wetenschapsbeoefenaren over wetenschapsbeoefenaren bij de

toepassing van die beroepsnormen in concrete gevallen waarin vermoedens bestaan en door een klager worden geuit over een eventuele schending van de normen. Zelfregulering inzake wetenschappelijke integriteit staat derhalve tegenover overheidsregulering, waarbij de overheid, zoals bijvoorbeeld in Noorwegen en Denemarken, de normen van goed gedrag in de wetenschap heeft vastgesteld en bepaald heeft op welke wijze en door wie de afhandeling van vermoedens en klachten verplicht plaatsvindt. Zelfregulering van het wetenschappelijk onderzoek is goed te verklaren, omdat wetenschapsbeoefening voor een zeer groot deel reeds bestaat uit het oordelen over elkaars werk (bij *peer review*), elkaars kwaliteit (bij benoemingen) en elkaars onderzoeksvorstellen (bij de financiering van nieuw onderzoek).

Dit systeem van tuchtrechtelijke zelfregulering lijkt op het tuchtrecht voor advocaten, die ook elkaars gedrag en de eventuele overschrijding van de gedragscode (bij advocaten ereregels genoemd) beoordelen, zij het dat dit geschiedt op basis van de Advocatenwet, een publiekrechtelijke regeling. Het systeem van universitaire zelfregulering verschilt van het Medisch tuchtrecht omdat het gedrag van erkende medische beroepsbeoefenaren getoetst wordt aan de wettelijk verankerde beroepsregels voor medici (de Wet BIG), maar de toetsing geschiedt door bijzondere rechterlijke colleges bestaande uit één rechter die wordt bijgestaan door twee medische beroepsbeoefenaren, de zogeheten regionale Medische Tuchtcolleges (soms uit twee juristen en drie medici). Hier wordt de beoordeling van de beroepsnormen dus in handen gelegd van een gemengd samengesteld college, dat buiten de eigen organisaties van ziekenhuizen en medische beroepsgroepen is geplaatst. De voor- en nadelen van dergelijke variaties in tuchtrecht van academische beroepen, van staatswege of zelfregulerend, beoordeling binnen of buiten de eigen beroepsgroep, zullen in het laatste hoofdstuk (§ 7.2 en 7.3) besproken worden.

### 3. DE HUIDIGE KLACHTPROCEDURE

Iemand die een vermoeden heeft van wetenschappelijk wangedrag kan zich:

- wenden tot de Vertrouwenspersoon of rechtstreeks tot CvB of RvB bij een Universitair medisch centrum. Vertrouwenspersonen hebben als taak betrokkenen, klagers en potentiële klagers en beklagden, de weg te wijzen over de te volgen procedure, de ernst van de klacht te wegen

- en met betrokkenen te bespreken. Vertrouwenspersonen hebben de mogelijkheid tot bemiddeling in een conflict.
- Indien de klacht daartoe aanleiding geeft, geeft het CvB/RvB opdracht de klacht te onderzoeken door een vaste Commissie Wetenschappelijke Integriteit (CWI) of stelt het CvB/RvB een ad hoc CWI in; er vindt hoor en wederhoor plaats van klager en beklagde, er kunnen getuigen worden gehoord en er kan een advies gevraagd worden van deskundige personen op het betreffende wetenschapsgebied.
  - Op basis van het advies van CWI neemt het bestuur van de instelling een voorlopig besluit (niet alle CvB's zijn het daarmee eens; men wil direct een definitief besluit nemen, niet afhankelijk zijn van een later LOWI-advies).
  - Tegen dit voorlopig besluit kunnen klager en beklagde, binnen zes weken na het voorlopig besluit, bij het LOWI in beroep gaan, dat na onderzoek van de klacht en/of de gevolgde procedure een advies geeft aan CvB/RvB.
  - CvB/RvB neemt daarop een definitief besluit over de klacht, over de eventuele schending van wetenschappelijke integriteit en over eventueel te nemen arbeidsrechtelijke maatregelen (waarschuwing, berisping, schorsing en ontslag). In dit besluit kan het CvB gemotiveerd afwijken van het LOWI-advies.
  - Tegen de definitieve besluiten van een CvB inzake een klacht is geen beroep mogelijk bij de bestuursrechter (artikel 9:3 AwB); men kan zich met klachten over de gevolgde procedure wenden tot de Nationale Ombudsman. Wel staat beroep open bij de civiele rechter (in het bijzonder VU, UvT en RUN), en bij arbeidsrechtelijke maatregelen is beroep mogelijk bij het ambtenarengerecht.

Bovenstaande opsomming van stappen in een integriteitsprocedure geeft de formele volgorde aan waarin een integriteitsprocedure plaatsvindt. Er worden in universitaire Reglementen en in het LOWI-reglement termijnen genoemd waarbinnen een bepaalde handeling dient te worden verricht (bijvoorbeeld binnen zes weken) of een te nemen besluit dient te zijn genomen. Sommige termijnen zijn dwingend, zoals de beroepstermijn, andere kunnen indien noodzakelijk worden verlengd, bijvoorbeeld de termijn waarbinnen een besluit genomen moet worden. Partijen, klager en beklagde, krijgen de mogelijkheid om bewijsstukken en andere argumentaties in de procedure

naar voren te brengen, waarop dan eenmaal kan worden gereageerd door de andere partij. Ook bij deze uitwisseling van stukken kan de CWI of het LOWI termijnen stellen waarbinnen de partijen hun stukken dienen te leveren.

#### 4. BEGINSELEN VAN FAIR TRIAL BIJ KLACHTBEHANDELING

Minstens even belangrijk als deze formele regeling van de procedure zijn de beginselen waarop de gehele procedure van de behandeling van vermoedens van schending van wetenschappelijke integriteit berust. In alle discussies over de afhandeling van vermoedens van fraude en ander wangedrag staat altijd één ding voorop: er dient een *fair trial* plaats te vinden, waarin aan beschuldigten een eerlijke kans wordt geboden om alles naar voren te brengen wat men aan beschuldigingen of aan verweer tegen deze beschuldigingen en ter verdediging van de eigen handelwijze maar zou willen opwerpen. Angst voor represailles indien men een vermoeden van fraude vertaalt in een officiële klacht dient afwezig te zijn. Het beginsel van een eerlijke procedure staat buiten kijf.

Aan de universiteit van Oxford zijn er speciale regels van kracht voor de behandeling van gevallen van plagiaat bij het schrijven van dissertaties. Bij de beschrijving van deze procedure legde de jurist N. Bamforth, die jarenlang betrokken is geweest bij de behandeling en beoordeling van deze gevallen, vooral de nadruk op de rechtsbescherming van beklaagden: “Within Oxford considerations of academic integrity and fair play are balanced, through the University’s procedures in plagiarism cases, with a deep concern to ensure procedural fairness” (Bamforth 2013: 79, mijn cursivering). Dat spreekt eigenlijk vanzelf. Immers een terecht gebleken beschuldiging van plagiaat of enig ander ernstig wangedrag telt zo zwaar dat een academische loopbaan daardoor in de meeste gevallen ten einde komt. Maar zelfs de aantijging dat er sprake is van dergelijk wangedrag kan vaak reeds zoveel schade doen aan iemands wetenschappelijke reputatie dat de aantijgingen slechts met de grootste zorgvuldigheid dienen te worden onderzocht. Het mag geen *trial by gossip* worden hoewel een integriteitsklacht steevast met veel geroddel, geruchten en geroezemoes gepaard gaat. Pas nadat een grondig onderzoek naar de vermoedens en aantijgingen heeft plaatsgevonden, kan een oordeel geveld worden dat even zorgvuldig en goed gemotiveerd tot stand dient te komen.

De beginselen van een eerlijke procedure bij integriteitsklachten lopen derhalve parallel aan algemene beginselen van behoorlijke rechtspleging. Daaronder gelden in elk geval het beginsel van *hoor en wederhoor*, het beginsel dat door de beschuldigende partij *het bewijs* voor de schending van integriteit dient geleverd te worden, en dat *concreet* moet worden aangegeven met *welke gedragingen welke bepaling* van de Gedragscode geschonden is (een algemene beschuldiging dat ‘de wetenschappelijke integriteit geschonden is’ is daarmee te vaag en te algemeen om in behandeling genomen te worden). Bij een *fair trial* hoort ook dat een onderzoekscommissie, als beoordelende instantie (een CWI) onpartijdig, onafhankelijk en objectief tot een oordeel komt. Een *afstandelijke houding* tot de twistende partijen is *noodzakelijk*, hetgeen in kleine wetenschappelijke organisaties of op kleine vakgebieden tot problemen kan leiden. Indien men een van de partijen, klager of beklaagde, goed kent of met een van de partijen frequent in het verleden verkeer heeft, heeft samengewerkt of conflicten heeft gehad, of op dezelfde afdeling werkt, dan dient men geen deel uit te maken van een onderzoekscommissie. Om die reden is het door de universiteiten tegenwoordig als vaste leidraad genomen, dat ook Vertrouwenspersonen, die immers advies geven aan betrokkenen, *geen* deel kunnen uitmaken van de CWI’s – iets dat in 2001 nog niet zo helder kon worden afgesproken. Om dezelfde reden is de beroepsinstantie ook gelegd bij een landelijke commissie, die onafhankelijk van plaatselijke belangen en verlangens kan oordelen.

Naast deze beginselen van *fair trial*, die eigenlijk vanzelf spreken, zijn nog twee andere beginselen van belang bij de behandeling van integriteitsklachten, namelijk *vertrouwelijkheid* en *transparantie*. Beide beginselen kunnen met elkaar op gespannen voet staan, maar indien de redengeving van deze beginselen erkend wordt, valt de spanning in de praktijk wel weer mee. Colleges van Bestuur van universiteiten zijn, als werkgever, de instantie om in concrete gevallen de twee beginselen tegen elkaar af te wegen: het belang van *vertrouwelijkheid* voor beklaagde of klagende werknemers versus het belang van *openheid* en *transparantie* van de eigen besluitvorming. In alle universitaire Reglementen voor de behandeling van integriteitsklachten staat dat op alle betrokkenen een plicht tot *vertrouwelijkheid* berust, gedurende de gehele procedure. De reden daarvoor is het feit dat een groot aantal beschuldigingen van schending van wetenschappelijke integriteit ongegrond wordt verklaard, waardoor de beschuldigten vrij uit gaan. Omdat een vroegtijdig in volle openbaarheid gebrachte beschuldiging van integriteitschending, wanneer

er nog geen enkel oordeel geveld, reeds veel schade kan toebrengen aan de carrières van onderzoekers, is het in het belang van klagers en beklagden om vertrouwelijkheid in acht te blijven nemen en geen vermoedens, beweringen en bewijzen naar buiten te brengen. Dit geldt vooral voor jonge onderzoekers, voor wie een valse beschuldiging, hoe onterecht ook, het einde van hun nog prille carrière kan inluiden, indien de onjuiste of onterechte beschuldigingen vanaf het allereerste begin in de openbaarheid worden gebracht. Journalisten denken daar anders over.

Wetenschapsjournalisten die de laatste jaren veel aandacht zijn gaan besteden aan schending van wetenschappelijke integriteit willen graag al voor en tijdens een procedure te weten komen om welke personen het gaat, welke beschuldigingen er zijn geuit en wat het oordeel van een onderzoekcommissie of CvB geworden is. De pers wil openheid van zaken; men wil dat de vuile was niet wordt weggemoffeld. Na de affaire Stapel hebben de gezamenlijke universiteiten ingezien dat openheid bij schendingen van integriteit, juist van de kant van de universiteiten, van groot belang is voor het vertrouwen dat men in de universiteiten kan blijven stellen. De universiteiten hebben toen afgesproken dat vanaf 2012 alle behandelde kwesties van integriteit, zowel de gegronde als de ongegronde klachten, in geanonimiseerde vorm op de website van de VSNU worden gepubliceerd. Anonimisering doet recht aan de bescherming van de ten onrechte beklagden, publicatie aan de transparantie van beleid. Ook het LOWI publiceert al zijn adviezen in geanonimiseerde vorm op de eigen website. Daarna is het een sport geworden voor journalisten om naam en toenaam van de betrokkenen te achterhalen, met behulp van deze websites en met alle andere elektronische middelen die hen ter beschikking staan. Zelf acht ik de belangen van jonge onderzoekers die vaak puur willekeurig getroffen worden door al te gemakkelijke en lichtvaardige beschuldigingen, zo groot dat ik in de afweging tussen vertrouwelijke afdoening en transparantie, voorstander blijf van geanonimiseerde publicaties: het gaat uiteindelijk om de toepassing van de regels in specifieke gevallen en daarvoor zijn namen van onterecht beschuldigden niet noodzakelijk.

Vanuit het beginsel van *fairness* kan men nog de vraag opwerpen hoe lang een veroordeling wegens schending van wetenschappelijke integriteit moet worden nagedragen. Vaak levert een bewezen en ernstige schending een levenslange uitsluiting op van de wetenschap, maar net als bij strafrechtelijke veroordelingen dringen zich hierbij ook enkele pertinente vragen op. Hoe lang is levenslang? Is er, na uitvoering van de bepaalde straf en straftijd, niet



een recht op rehabilitatie of tenminste een tweede kans op een normaal (wetenschappelijk) leven? In het strafrecht maakt men nog steeds scherp onderscheid tussen *de daad* en *de dader*. De daad kan onvergeeflijk zijn, de persoon van de dader hoeft daar niet het gehele verdere leven mee gelijk te vallen of altijd mee geïdentificeerd te worden. In de Verenigde Staten is derhalve al de vraag opgekomen: is er een leven na de fraude? (Gallagher 2009; McCook 2009: 28-36). Er zijn speciale redenen voor om die vraag in de Verenigde Staten te stellen, omdat de ‘straf’ meestal een tijdsperiode inhoudt, dat men geen subsidie mag aanvragen bij subsidiërende instanties (variërend van drie tot vijf of tien jaar) én omdat de namen van de uitgesloten overtreeders altijd bekend gemaakt worden en tot in lengte van dagen op de websites van de instellingen blijven staan. Hierdoor wordt de ‘straf na de straf’ des te pijnlijker. Een kleine schending van integriteit van twintig jaar geleden kan je dus altijd dwars blijven zitten en leidt eigenlijk tot de onmogelijkheid om een wetenschappelijke loopbaan voort te zetten. Gallagher vraagt zich daarom af of dit regiem niet excessief punitief geworden is en stelt voor of na verloop van een bepaalde tijd de namen van overtreeders van het internet af te halen.

In Nederland hebben Diekstra en Sitskoorn zich redelijk gerehabiliteerd. Persoonlijk vind ik het juist dat hen deze tweede kans geboden is, maar daar past één groot *caveat* bij: als het moreel juist gevonden wordt om wetenschapsbeoefenaren die in de fout gegaan zijn, een tweede kans te bieden, wordt het des te belangrijker om er voor te zorgen dat wetenschapsbeoefenaren die *ten onrechte* worden of zijn beschuldigd van integriteitschending hun plek in de wetenschapsbeoefening te laten behouden. Het zou bijvoorbeeld zeer onbillijk zijn dat iemand die evident plagiaat of fraude gepleegd heeft weer ‘gewoon’ aan het werk kan, terwijl iemand die geen plagiaat of fraude gepleegd heeft, maar daarvan slechts beschuldigd werd, door aanhoudende universitaire roddel en achterklap geen aanstelling aan een universiteit meer kan krijgen of behouden. Ook om deze – bijkomende – redenen moet de behandeling van klachten inzake wetenschappelijke integriteit aan de hoogste eisen van *fair trial* blijven voldoen.

## 5. AFBAKENINGEN: PRAKTIJKPROBLEMEN EN PRAKTIJKVOORBEELDEN

Het inhoudelijke juridisch kader wordt dus gevormd door de Nederlandse Gedragscode Wetenschapsbeoefening 2004/2012. In deze Code worden de voornaamste vormen van wangedrag beschreven (zie hoofdstuk 2). De Code is niet erg bekend bij de medewerkers van de instellingen. De gedragscode biedt ook niet erg veel houvast om te weten hoe onderzoekers zich dienen te gedragen, hoewel de oudste normen van wetenschapsbeoefening nog steeds worden gekend en overgedragen: geen plagiaat plegen en onderzoeksgegevens niet mooier voorstellen dan ze in werkelijkheid zijn verkregen. Bovendien lijkt op grond van de letterlijke tekst de Code ook toepasbaar op onderwijs, maar het LOWI heeft in enkele adviezen aangegeven dat er voor onderwijsklachten aparte procedures zijn (Commissies voor bezwaren inzake examens – afgekort Cobex, en in tweede instantie het College van Beroep voor het Hoger Onderwijs, het CBHO). Onderwijskwesties worden derhalve niet door het LOWI behandeld.

Niettemin zijn de drie hoofdzonden (FFP) van wetenschappelijk wangedrag wel herkenbaar. Eerlijkheid is in de wetenschap een eerste en absoluut vereiste. Maar de concrete vaststelling van de drie hoofdovertradingen is niet zo gemakkelijk als het uit de Nederlandse Gedragscode Wetenschapsbeoefening lijkt. Wat is ‘met andermans veren pronken’? (zie hierover uitvoerig hoofdstuk 5). Er staan wenselijke gedragingen in de Code, zoals zorgvuldigheid betrachten bij het rapporteren van een onderzoek, zorgvuldigheid in acht nemen ten opzichte van collega’s en medeonderzoekers, of de bereidheid tonen om eventuele fouten te herstellen. Als zo’n voorschrift niet wordt nageleefd, bijvoorbeeld door een slordige bronvermelding te laten staan in de tekst van een wetenschappelijk artikel of door een statistische toets verkeerd toe te passen, moet worden nagegaan onder welke omstandigheden zo iets is gebeurd: opzettelijk, per ongeluk, onbewust, door foutieve kennis van de statistiek en dergelijke. In de KNAW-brochure *Wetenschappelijk onderzoek, dilemma’s en verleidingen* uit 2000 werd dit probleem reeds onderkend:

“Begaat een onderzoeker een fout en is deze reeds gepubliceerd, dan behoort een rectificatie te volgen. Dat gebeurt bij voorkeur in het tijdschrift waarin het betreffende artikel eerder is verschenen. Gebeurt dit snel en ondubbelzinnig dan zal de

vergissing de betreffende onderzoeker zelden worden nagedragen. Te goeder trouw begane fouten zijn – net als verschillen van inzicht over de gevonden resultaten – van een heel andere orde dan misleiding en bedrog, en vallen niet onder enige vorm van wetenschappelijk wangedrag.” (Heilbron et al. 2000: 21; 2005: 27)

In dit citaat wordt op eenvoudige wijze de *honest mistake* uit de Amerikaanse *Code of Conduct* verwoord. Fouten horen bij de wetenschap, niet alleen onontkoombare meetfouten (de statistisch toegestane marges bij meermalen meten), maar ook domme verschrijvingen en oprechte vergissingen. Tussen fout en fraude ligt echter nog een heel palet aan gedragingen, waarbij het opvalt dat klagers een fout graag voor aperte fraude aanzien en beklagden aperte fraude graag als een slordigheid of als een fout voorstellen. Zorgvuldigheid als norm voor wetenschappelijk onderzoek dient bij klachten over beweerde schending van integriteit zelf telkenmale uiterst zorgvuldig te worden onderzocht en per geval bekeken en beoordeeld.

Het LOWI heeft in de periode 2004 – 2014 ruim 60 gevallen aan zijn oordeel onderworpen gezien. Dat is te weinig om een goede theorie over wetenschappelijk wangedrag op te stellen, maar voldoende om een sterkte–zwakte analyse te maken van dit systeem van zelfregulering in academische tuchtzaken (zie uitvoerig § 7.2 en 7.3). In dit hoofdstuk wil ik nog enkele andere sleutelvragen de revue laten passeren. Die komen vooral naar voren bij de afbakening van gedragingen, die wel en gedragingen die niet onder de Gedragscode vallen en derhalve al of niet buiten de beoordeling van integriteitsschending vallen. In de afgelopen tien jaar heeft het LOWI, als beroepsorgaan, dat tevens dient te zorgen voor de coördinatie van de uitleg van de Gedragscode, in enkele gevallen grenzen moeten trekken en grenzen moeten vaststellen. In de rest van deze paragraaf behandel ik vijf soorten grensgevallen.

### *Intellectuele eigendom en patenten*

In enkele gevallen die het LOWI te beoordelen kreeg, ging het om een geschil over een patentaanvraag. Onderzoekers die tevoren enkele jaren enthousiast hadden samengewerkt aan nieuwe ontwikkelingen, kregen ruzie, omdat één van de onderzoekers niet was opgenomen in de patentaanvraag. Die trachtte vervolgens via klachten over schending van integriteit de patentaanvraag te

ondermijnen, waarop de andere partij eveneens een klacht wegens schending van wetenschappelijke integriteit indiende. Dit is een terugkerend patroon: men probeert een integriteitsklacht in te zetten voor een ander doel, namelijk defamatie (laster) van een beklagde. Als kon worden aangetoond dat in de patentaanvraag gemanipuleerde of regelrecht foutieve onderzoekresultaten waren opgenomen, dan zou de patentaanvraag niet gemakkelijk meer kunnen worden goedgekeurd.

In een ander geval had de integriteitsklacht onder meer betrekking op fouten in statistische tabellen, waardoor een vermoeden van manipulatie was ontstaan. Het LOWI oordeelde in die zaak dat men voor patentzaken naar de civiele rechter moest gaan, die immers geschillen over intellectuele eigendom kan beslechten. Dat het onderzoek aan de universiteit had plaatsgevonden en de universiteit zelf ook goedkeuring moest hechten aan de patentaanvraag, was geen reden voor het LOWI om over de patentruzie en aanvraag te oordelen. Wel kon worden onderzocht of er inderdaad sprake was van gemanipuleerde of verzonnen onderzoekresultaten, hetgeen niet het geval bleek te zijn (LOWI-adviezen 2008-2; 2011-4). Deze grens tussen een civielrechtelijke afhandeling van een conflict betreffende intellectuele eigendom kon in deze gevallen gemakkelijk worden getrokken. Het LOWI-reglement geeft ondersteuning aan dit onderscheid tussen de klachtprocedure inzake integriteitsschending en andere conflicten. In artikel 3.2 staat vermeld dat een klacht niet kan worden behandeld indien over dezelfde gedragingen een civiele of strafrechtelijke procedure is aangespannen.

In een ander geval ging het niet om een patentaanvraag, maar om de vraag of een beweerd geval van plagiaat een schending van wetenschappelijk integriteit opleverde. Een ad hoc commissie die onderzoek deed naar dit vermoeden paste in dit geval de regels van het auteursrecht toe en ging voorbij aan de Gedragscode en het universitaire Reglement inzake schending van wetenschappelijke integriteit. Uiteraard kan een evident geval van plagiaat naast een overtreding van de Gedragscode Wetenschapsbeoefening ook een schending van auteursrecht betekenen, maar de vaststelling of een inbreuk is gepleegd op een subjectief recht komt toe aan de civiele rechter, indien en nadat een zodanige vordering bij de rechtbank is ingesteld. Blijft een zodanige vordering – om welke reden dan ook – uit, dan blijft ook het antwoord uit op de vraag of er daadwerkelijk inbreuk is gepleegd op het recht van intellectuele eigendom van de auteur. Ook hier kon een grens getrokken worden tussen de bestuursrechtelijke klachtprocedure en een civielrechtelijke procesgang.

In het algemeen spreken universitaire onderzoekers graag en snel van ‘diefstal van intellectuele eigendom’ als ze plagiaat van teksten of van ideeën bedoelen en die willen bestrijden via een klacht over schending van wetenschappelijke integriteit. Maar het oordeel of er feitelijk sprake is of is geweest van dergelijke ‘diefstal’ komt uitsluitend de rechter toe (zie § 5.2). Deze afbakening van het domein van schending van wetenschappelijke integriteit ten opzichte van civielrechtelijke verhoudingen keert terug wanneer de problematiek van het gelijktijdig inleveren van één wetenschappelijk artikel bij twee wetenschappelijke tijdschriften ter sprake komt. Uitgevers en tijdschriftredacties verbieden vaak het gelijktijdig aanbieden van artikelen en verwijzen daarbij naar de COPE-voorschriften, die de gezamenlijke uitgevers van wetenschappelijke tijdschriften hebben uitgevaardigd. In feite gaat het hierbij om civielrechtelijke relaties tussen onderzoekers en uitgeverijen. De ene partij wil wat van de andere partij en samen sluiten zij een al of niet op schrift gesteld contract. Toch schaart men soms gretig deze handelwijze onder schending van wetenschappelijke integriteit, omdat men vindt dat het dubbel aanbieden van artikelen niet thuis hoort in de wetenschap. Doorslaggevend voor de vraag of zo’n gedraging een schending van wetenschappelijke integriteit oplevert, is het feit of deze gedraging wordt verboden in een gedragscode voor wetenschappelijk onderzoek, hetgeen in de meeste Codes of universitaire Reglementen (nog) niet het geval is.

#### *Arbeidsconflicten en andere ruzies*

Op soortgelijke wijze kan de grens tussen arbeidsrechtelijke geschillen en integriteitsconflicten getrokken worden. Achter klachten over vermeende of vermoede schending van wetenschappelijke integriteit gaan soms stevige arbeidsconflicten schuil. Onderzoekers die enkele jaren keurig hebben samengewerkt krijgen ruzie en deze ruzie kan zich dan onder andere openbaren in klachten over integriteit (bijvoorbeeld plagiaat, negatie van coauteurschap, manipulatie met onderzoekgegevens). Soms is zo’n klacht volledig terecht en dan dient de onderzoekscommissie (CWI) een dergelijke schending vast te stellen, maar diezelfde commissie zal zich goed moeten vergewissen wanneer primair arbeidsrechtelijke kwesties aan de orde zijn en wanneer niet. De universiteitsbesturen hebben als werkgever de taak in dergelijke arbeidsgeschillen op te treden, hoewel een conflict op een bepaalde afdeling kan escaleren naar het niveau van het CvB als formele werkgever. Bemiddeling in

dergelijke conflicten is ook mogelijk. Vertrouwenspersonen, aangesteld voor advies in en bewaking van wetenschappelijke integriteit, dienen daarom goed op de hoogte te zijn welk soort conflict zich leent om via een klachtprocedure inzake integriteit te worden behandeld en welk soort dat niet kan (bijvoorbeeld beweringen van seksuele intimidatie). In het algemeen geldt de regel dat waar andere universitaire organen of instanties bevoegd zijn om besluiten te nemen dergelijke arbeidsconflicten via reeds bestaande procedures dienen te worden behandeld. De klachtprocedure inzake wetenschappelijke integriteit is daar niet voor bestemd.

Zo horen ruzies en klachten over promotieprocedures bij het College van Decanen te worden aangebracht en niet bij de CWI (iemand was afgewezen als co-promotor en dat werd gezien als schending van de wetenschappelijke integriteit van de afgewezen persoon). Men kan de klachtprocedure voor wetenschappelijke integriteit niet aanwenden om de kwaliteit van een proefschrift aan te vechten. Dat oordeel is voorbehouden aan een promotiecommissie en (uiteindelijk, formeel) aan het College van Decanen (of in sommige universiteiten: het College voor de Promoties), namens wie de definitieve graadverlening geschiedt. Universiteiten hebben voor seksuele intimidatie zelfstandige klachtprocedures in het leven geroepen. Hoewel in dit soort gevallen gedragingen aan de orde kunnen komen, die niet-integer zijn, zal scherp moeten worden gelet op het aspect van wetenschappelijke integriteit en andere vormen van normoverschrijdend gedrag en/of overtredingen van algemene strafrechtelijke bepalingen.

### *Wetenschappelijke controversen*

Een derde categorie betreft wetenschappelijke controversen: men is het niet eens met de inhoud van een bepaald artikel of met de uitkomsten van onderzoek of met de interpretaties van die uitkomsten. Vaak leidt dit tot een negatief oordeel of ergernis over dat artikel zonder dat men beweert dat de onderzoeksgegevens zijn gemanipuleerd. Uit onvrede beredeneert men dan een schending van wetenschappelijke integriteit door te verwijzen naar een algemene bepaling in de Gedragscode, met name de bepalingen waarin wordt gesteld dat een wetenschappelijke onderzoeker altijd zorgvuldig te werk dient te gaan of alles naar waarheid dient te rapporteren. Zo kunnen grote en kleine slordigheden (bijvoorbeeld een fout citaat) en onzorgvuldige

gedragingen aanleiding zijn tot beschuldigingen van ‘wetenschapsfraude’. Men heeft immers niet voldaan aan alle bepalingen van de Gedragscode, met name niet aan die bepalingen die wenselijk gedrag omschrijven.

In dit soort gevallen zal een belangrijk onderscheid moeten worden aangehouden tussen enerzijds wetenschappelijke controversen en anderzijds vermoede en vermeende schending van integriteit. Controversen horen bij de wetenschap. Tegenspraak, alternatieve verklaringen voor verschijnselen, kritiek op geformuleerde hypothesen of op onderzoek dat stelt dat de hypothesen gestaafd of juist weerlegd worden, strijd over de juiste methoden van onderzoek, al deze mogelijke onenigheid en verschillen van mening vormen tezamen de adem van de wetenschap. Het spreekt vanzelf dat de wetenschap zelf, en met name tijdschriften, het geëigende forum biedt om wetenschappelijke controversen ‘uit te vechten’. De vechtmetafoor is hier op zijn plaats omdat wetenschap vaak wordt voorgesteld als een arena en een theorie als een ‘fortificatie’ die moet worden verdedigd (Lakoff & Johnson 1980: 46-60; voor metaforen in medisch-wetenschappelijke teksten zie Van Rijn-van Tongeren 1997). Dit kritische debat op diverse wetenschapsgebieden, dat vaak meer wens is dan werkelijkheid, dient levendig gehouden te worden en niet te snel vermengd te worden met de thans zichtbaar geworden zorg om wetenschappelijke integriteit. Het unieke van het wetenschappelijke forum is nu juist dat een ieder, van hoogleraar tot gevorderde student, daar aan mee kan doen en dat er niet een ‘Hoge Raad der Wetenschappen’ bestaat die voor eens en voor altijd vaststelt wat wel en niet de geldende wetenschappelijke theorie of opvatting is. Wetenschapsbeoefenaren dienen tegen een stootje te kunnen bij het incasseren van kritiek, bijvoorbeeld in de vorm van een negatieve recensie of een kritisch artikel. Commissies voor wetenschappelijke integriteit noch het LOWI zijn bedoeld of toegerust als finale arbiter in wetenschappelijke controversen.

Als voorbeelden van dergelijke wetenschappelijke controversen die in klachtprocedures naar voren zijn gekomen zijn te noemen:

- De juiste methode van bodemonderzoek; moet men tot minimaal 4 meter diep gaan of volstaat 2 meter?
- Interpretaties van archeologische vondsten of opgravingen;
- De invloed van bepaalde dranken op het gedrag van jongeren;
- Het gebruik van een bepaalde methode bij het verrichten van medische operaties; is er één juiste methode van opereren aan te wijzen?

- Eén- of tweezijdig statistisch toetsen bij (causaal) verband tussen twee variabelen?
- Het vaststellen van de wetenschappelijk meest waarschijnlijke doodsoorzaak van bepaalde dieren;
- Het toepassen van zogenaamde geurproeven van honden bij het identificeren van verdachten in een strafproces.

Klachten die betrekking hebben op dergelijke en andere soms hoogoplopende verschillen van mening worden niet-ontvankelijk verklaard: men is eenvoudig aan het verkeerde adres. Maar soms moeten de commissies (CWI; LOWI) eerst onderzoek doen om te weten wat er precies aan de hand is. Want soms is een klacht over de kwaliteit van een wetenschappelijk artikel ingekleed in de vorm van een integriteitsklacht, bijvoorbeeld als geklaagd wordt dat ‘de probleemstelling’ niet deugt, de conclusies niet door de gepresenteerde feiten kunnen worden gedragen, de cijfers niet kloppen of de gehanteerde methode als ‘onwetenschappelijk’ en dus ‘onwaar’ wordt afgewezen. In al deze gevallen gaat het om interpretaties en verschillen van inzicht in wat goed wetenschappelijk onderzoek inhoudt. Om al dit soort wetenschappelijke geschillen onder de noemer van integriteitsschendingen te brengen is vragen om een wetenschapspolitie. Ik acht zo’n politie om vele redenen onwenselijk, met name omdat die de vrijheid van wetenschapsbeoefening aan banden zal gaan leggen. Gelukkig kent de wetenschap geen hoogste machtsorgaan, maar telt daar slechts het gezag van feiten en van argumenten, zoals die in het wetenschappelijk forum door wie dan ook naar voren worden gebracht.

### *Nevenactiviteiten, nevenfuncties en belangenverstrengeling*

Tot hoever strekt de functie van een hoogleraar of wetenschappelijk onderzoeker? Als de hoogleraar in privé-zaken iets quasi-wetenschappelijks doet, bijvoorbeeld als voorzitter van een vereniging, waarbij zijn wetenschappelijke kennis van pas komt, kan hij of zij dan worden aangeklaagd wegens schending van wetenschappelijke integriteit als die vereniging iets besluit dat niet in de haak is volgens een klager? Ben je, met andere woorden, 24 uur per etmaal een wetenschapsbeoefenaar? Gelden de eisen uit de Gedragscode dat wetenschapsbeoefenaren altijd ‘naar waarheid’ rapporteren en handelen, bij alles wat ze doen de grootste zorgvuldigheid in acht nemen, voor alle activiteiten die wetenschapsbeoefenaren verrichten? In een zaak



waarin de privéactiviteiten van een emeritus hoogleraar als bestuurslid van een vereniging werden aangeklaagd, adviseerde het LOWI aan een CvB dat een afbakening tussen handelingen en activiteiten in de rol van onderzoeker en privéactiviteiten noodzakelijk was. Het CvB had in een voorgenomen besluit terecht deze klacht niet-ontvankelijk verklaard. Als criterium hiervoor gold dat activiteiten die onder de Gedragscode vallen in elk geval uit hoofde van een aanstelling aan een universiteit en in het kader van aldaar verricht onderzoek moeten zijn verricht. Op dit criterium zijn nog uitzonderingen mogelijk, indien de niet-universitaire nevenactiviteit direct voortvloeit uit de wetenschappelijke deskundigheid, bijvoorbeeld in het geval iemand wordt opgeroepen als getuige deskundige in een civiele procedure. Indien zijn of haar wetenschappelijk deskundigenadvies (*expert witness*) niet correct tot stand gekomen is of gemanipuleerde gegevens zou bevatten, dan zou die hoogleraar voor wangedrag kunnen worden aangeklaagd en veroordeeld (LOWI-advies 2012-2). In dit soort gevallen speelt het fenomeen van de wetenschappelijke controversie eveneens weer een rol. Wanneer twee deskundigen op een bepaald vakgebied in de rechtszaal tegenover elkaar staan komt het regelmatig voor dat de twee wetenschappelijke getuigenissen van elkaar (kunnen) verschillen. De neiging om het advies van de deskundigen van de andere partij dan aan te zien voor frauduleus ('dat kan niet waar zijn') is soms moeilijk te onderdrukken. Maar in de meeste gevallen gaat het om verschil van inzicht, verschil in wegging en interpretatie van feitelijke gegevens, of van andere methodologische vooronderstellingen. Dat wetenschapsbeoefenaren met elkaar van mening verschillen, is niet zo verwonderlijk (hoewel leken en rechters daar mogelijk anders over denken); dat dergelijke verschillen in conflictsituaties uitmonden in beschuldigingen van niet-integer of frauduleus handelen, is dat wel.

Belangenverstrengeling ligt hier dicht in de buurt: onderzoek doen zonder te vermelden dat men (financiële) belangen heeft bij de uitkomsten van dat onderzoek is een ondermijning van de in de gedragscode verankerde vooronderstelling dat wetenschappelijk onderzoek onafhankelijk van economische of maatschappelijke belangen tot stand is gekomen. Het niet vermelden van bestaande belangen van onderzoekers bij hun eigen onderzoek wordt als een inbreuk op wetenschappelijke integriteit beoordeeld. In biomedisch onderzoek is een verklaring van bestaande belangen of afwezigheid van belangenverstrengeling (*conflict of interest*) thans vereist bij elk gepubliceerd

wetenschappelijk artikel, dat verslag doet van onderzoek. Een dergelijke verklaring biedt een oplossing voor de publicatie van wetenschappelijk onderzoek dat door industriële ondernemingen is gefinancierd of gesubsidieerd. De lezers van de onderzoekverslagen weten waar ze bij de interpretatie van uitkomsten van onderzoek op moeten letten.

Moeilijker wordt het om de grens te trekken tussen wetenschappelijk onderzoek, verricht in het kader van een kleine tot zeer kleine aanstelling aan een universiteit, meestal als bijzonder hoogleraar op een specialistisch gebied, en commerciële activiteiten verricht door dezelfde hoogleraar op (ongeveer) hetzelfde specialistisch gebied, maar dan in de andere vier of vierenhalve dag uitgevoerd. Valt het onderzoek dat in eigen tijd en op commerciële basis wordt verricht ook onder de normen van de Gedragscode, die voor al het universitair personeel geldt? Voor een advocaat die op een specialistisch rechtsgebied bijzonder hoogleraar is geworden, en in zijn werkzaamheden als advocaat voor cliënten pleitnota's schrijft en over de in de pleitnota geanalyseerde onderwerpen later een wetenschappelijk artikel schrijft, geldt de verplichting deze belangenverstrengeling te vermelden (wat meestal ook gebeurt). Voor de advocatenwerkzaamheden is hij/zij onderworpen aan het advocatentuchtrecht, voor de wetenschappelijke activiteiten aan het academisch tuchtrecht. Maar voor een commercieel onderzoeksbureau dat afhankelijk is van betaalde opdrachten en deze opdrachten mede op basis van een hoogleraarsbenoeming verwerft, ligt belangenverstrengeling op de loer. Bij de publicatie van *wetenschappelijk* onderzoek dient derhalve de regel in acht genomen te worden, dat bestaande belangen onderaan het artikel worden vermeld. Het commercieel verricht onderzoek valt echter buiten de reikwijdte van de Gedragscode Wetenschapsbeoefening.

### *Wetenschappelijke beoordelingen en advisering*

Ten slotte nog een ander afbakeningsprobleem: valt advisering over onderzoekaanvragen wel of niet onder het verrichten van wetenschappelijk onderzoek? Het antwoord op deze vraag hangt af van de strikte uitleg van de Gedragscode. Gaat de Gedragscode uitsluitend over het zelf verrichten van onderzoek? Wie adviseert over onderzoek, doet zelf geen onderzoek. Vallen handelingen in het kader van de beoordeling van aanvragen voor gesubsidieerd onderzoek daarmee buiten de normen voor wetenschapsbeoefening? In een geval waarin een klager een wetenschapsbeoefenaar die een aanvraag moest

beoordelen betichtte van het verwijzen naar niet-bestaand wetenschappelijk artikel en dit gedrag beoordeelde als fabuleren (en niet als een verschrijving van een jaartal) achtte de instantie die de klacht behandelde de klacht niet-ontvankelijk: dit is geen onderzoek. In beroep oordeelde het LOWI anders. Ook bij beoordeling en advisering over aanvragen kan wetenschappelijk wangedrag plaatsvinden, denk aan ideeënplagiat of tekstplagiat. Een senior onderzoeker die veel aanvragen te beoordelen krijgt, kan originele ideeën in een aio-aanvraag in zich opnemen en tegelijk de aanvraag afwijzen. Denk ook aan belangenverstrengeling bij oordeelsvorming, indien bijvoorbeeld concurrerende aanvragen van eigen medewerkers beter worden beoordeeld (LOWI-advies 2013-3). Het is contra-intuïtief om beoordeling van wetenschappelijke onderzoekaanvragen zelf niet als wetenschapsbeoefening te zien. Tegenwoordig is het beoordelen van aanvragen voor onderzoeksubsidie een niet meer weg te denken onderdeel van wetenschappelijke activiteiten. Het lijkt de aanvangspendant te zijn van *peer review*, waarbij aangeboden wetenschappelijke artikelen worden beoordeeld nádat een onderzoek is afgerond. En daarbij kan ook het nodige misgaan, zoals een van de spectaculairste en tegelijk meest leerzame gevallen van wetenschappelijk wangedrag in de Verenigde Staten aantoonde (zie de Wachslight-Rodbard-case in § 3.6). Dit geval bevestigt de opvatting dat wetenschapsbeoefening niet strikt beperkt kan worden tot onderzoek, maar het beoordelen van onderzoek insluit.

## Hoofdstuk 5

# Plagiaat en zelfplagiaat

### 1. SCHENDING VAN ACADEMISCHE HUISREGELS

Dat plagiaat in wetenschapsbeoefening verboden is en een ernstige overtreding van de gedragscode oplevert, is zo goed als bij elke wetenschapsbeoefenaar bekend. Wat plagiaat is en wanneer er sprake is van plagiaat, is veel minder bekend. Nog minder bekend is het feit dat plagiaat als specifiek juridisch begrip niet in de Nederlandse Auteurswet voorkomt (Spoor, Verkade & Visser 2005: 171; Verkade & Spoor 1986: 113). Daar wordt alleen gesproken van “gehele of gedeeltelijke bewerking of nabootsing in gewijzigde vorm, welke niet als een nieuw, oorspronkelijk werk moet worden aangemerkt” (artikel 13 Auteurswet). Deze nabootsing slaat op meer vormen van creativiteit dan wetenschap. Het verbod tot nabootsing omvat literaire teksten, cartoons, foto’s en andere afbeeldingen, reclameteksten en veel meer. Plagiaat in de wetenschap en auteursrechtelijke bescherming van ‘scheppingen’ vallen niet samen, evenmin als leerstukken van intellectuele eigendom en plagiaat, ook al spreken vele onderzoekers het liefst over ‘diefstal van intellectuele eigendom’ als ze plagiaat bedoelen.

Spoor, Verkade & Visser schrijven: “In de praktijk spreekt men ook van plagiaat in gevallen die geen inbreuk op auteursrecht opleveren, bijv. wanneer iemand een wetenschappelijke theorie (niet vatbaar voor auteursrechtelijke bescherming) van een andere presenteert als eigen werk” (2005: 171). Buitenlandse deskundigen op het gebied van intellectuele eigendom zoals LaFollette (1992), Nimmer (2008) in de Verenigde Staten en Ohly (2013) in Duitsland, denken daar hetzelfde over. Plagiaat wordt gezien als schending van de ‘huisregels’ van de wetenschap, ernstig genoeg natuurlijk, maar nog lang niet hetzelfde als een schending van (intellectuele) eigendomsrechten. Een leerzaam voorbeeld geeft David Nimmer in een uitvoerig artikel ‘The Moral

Imperative against Academic Plagiarism', waarin hij het voorbeeld geeft van een uitgeverij die een nieuwe tekstuitgave verzorgt van een deel van de tekst uit *The Path of the Law* (1897) van Oliver Wendell Holmes. Daar berust geen copyright meer op. Maar een hoogleraar in de rechtswetenschap, die dezelfde lange passage onder zijn eigen naam in een juridisch wetenschappelijk artikel verwerkt en publiceert, maakt zich schuldig aan een serieuze inbreuk op wetenschappelijke integriteit en riskeert eventueel ontslag als hoogleraar (Nimmer 2008: 490). In Nederland moest het LOWI oordelen over een geval waarin een hoogleraar een deel van de tekst van zijn overleden voorganger had gebruikt, zonder correcte bronvermelding. De erfgenamen van de overleden auteur wilden echter geen juridische actie bij de civiele rechter ondernemen, zodat niet kon worden vastgesteld of hier sprake was van inbreuk op auteursrecht of dat overname op grond van contractuele bepalingen tussen uitgever en auteurs geoorloofd zou zijn. De civielrechtelijke vragen van auteursrecht staan echter los van de beoordeling of hier de normen van goed wetenschappelijk gedrag zijn overtreden (LOWI-advies 2013: 2).

Plagiaat in de wetenschap is een zaak van de academische gemeenschap zelf. Juist omdat er geen auteursrecht bestaat op de formulering van wetenschappelijk geformuleerde wetten, het ontwerpen van wetenschappelijke theorieën, of het openbaren van wetenschappelijke ideeën en hypothesen, werd het van belang dat *credit is given where credit is due*. In de wetenschap is het van groot belang geworden te weten wie als *eerste* iets heeft ontdekt, gevonden of glashelder in wetten heeft geformuleerd. Daar is wetenschappelijk prestige en reputatie aan verbonden (cf. Meyers 2012). De wet gaat de naam dragen van de eerste ontwerper: Boyle en Lavoisier in de natuurwetenschap, Mendel en Darwin in de biologie, de wetten van Gossen en Axelrod's *tit for tat* in de economie, Chomsky's generatieve grammatica, het Thomas-theorema in de sociologie enzovoort. Soms wordt de naam zelfs een werkwoord: pasteuriseren. Natuurlijk kent de (geschiedenis van) de wetenschap ook het fenomeen dat nieuwe uitvindingen uitmonden in patenten en in een strijd om patenten. Maar als onderdeel van het recht van intellectuele eigendom dient het patentrecht eveneens onderscheiden te blijven van wetenschappelijk plagiaat. Een patent kan worden aangevraagd en overgenomen door een firma, terwijl de oorspronkelijke auteur van het wetenschappelijk artikel dat de basis vormde van de uitvinding, er buiten blijft. Patenten kunnen in licentie gegeven worden, zodat de nabootsing volstrekt legaal geschiedt, terwijl 'nabootsing' zonder adequate bronvermelding in de wetenschap taboe blijft.

Dat is niet altijd zo geweest. In de middeleeuwen schreven kloosterlingen teksten van voorgangers over, die ze in de marge van commentaren voorzagen (Kristeller 1992: 95-114). In de vroege Renaissance verstopten geleerden, zoals Erasmus, Montaigne en Galileo Galilei, hun *nieuwe ideeën* in uitvoerige citaten van ‘klassieke’ schrijvers uit de Oudheid. Dat was toen de gewoonte en een bewijs van geleerdheid. Zoals Ari Wesseling onomwonden schrijft: “Plagiaat was in de Middeleeuwen geen probleem. Ook de humanisten maakten zonder bronvermelding gebruik van het werk van voorgangers en tijdgenoten. Werken van Erasmus werden al in een vroeg stadium benut” (2000: 66). Het heeft dus niet zoveel zin om Erasmus of Montaigne achteraf te beschuldigen van plagiaat, zoals Van Kolfshoeten doet (1996: 22; 2012: 30), hoewel Erasmus zelf ook vrijelijk werk en ontdekkingen van anderen in zijn spreekwoordenverzameling opnam. Men lette wel goed op elkaar wie als eerste met nieuwe vondsten kwam en het spreekwoord *se plumis alienis ventare* (met andermans veren pronken) was bekend en werd door Erasmus gebruikt in het voorwoord van zijn *Adagia* (Wesseling 2000: 67; Erasmus 1536, 2001).

De bescherming tegen academisch plagiaat is echter van vrij recente oorsprong. Het in hoofdstuk 2 genoemde plagiaat van een studieboek van Pierson in 1866 wekte wel gefronste wenkbrauwen en academisch gemor, maar er volgde geen uitsluiting uit de academische gemeenschap. In 1923 bepleitte de rechtshistoricus Hermesdorf (1923: 411-427) in een artikel over ‘Wetenschappelijke eigendom’ weliswaar dat wetenschappelijke uitvindingen zouden moeten vallen onder de bescherming van de *Octrooiwet*, met name om creativiteit van wetenschapsbeoefenaren te stimuleren, maar worstelde hij nog met de vraag in hoeverre een *recht op een idee* kon bestaan. Een recht op een stuk land geeft iemand het recht om dat land *exclusief* te gebruiken en anderen van gebruik uit te sluiten, maar hoe kan je anderen van het gebruik van ideeën uitsluiten, zodra men die ideeën heeft geopenbaard? Voor Hermesdorf was een octrooi op een nieuw door de wetenschap uitgevonden medicijn nog ondenkbaar:

“Heeft die publicatie eenmaal plaatsgehad dan is het gepubliceerde gemeengoed geworden. Ieder doet er zijn voordeel mee (...). Men denke aan de medicus die een belangrijk geneesmiddel heeft gevonden tegen een tot heden als ongeneeslijk beschouwde ziekte. Hij zal er over in vakbladen schrijven, er

over spreken in collegezaal of vergadering. Wellicht zal hij een beroemdheid worden. Maar bescherming zoals de Octrooiwet die kent geniet hij voor zijn vinding niet” (1923: 418; zie ook Van den Belt 2010).

Ongeveer vanaf die tijd, het interbellum, gaan de wegen van octrooien en wetenschappelijk plagiaat uiteenlopen. Wetenschapsbeoefenaren vinden respect en onderlinge erkenning voor hun ideeën, bijdragen en *contributions* aan de wetenschappelijke kennis en industriële ondernemingen maken wetenschappelijke uitvindingen toepasbaar en vinden bescherming in octrooien (vaak ook aangeduid als patenten). Het in de wetenschap gebruikelijke verbod tot plagiaat is vooral bedoeld om de reputatie van de eerste die met nieuwe ideeën, theorieën en bewijzen komt te beschermen. Iedereen die deze ideeën benut of in eigen onderzoek verwerkt, dient naar de persoon en/of naar de vindplaats te verwijzen: ere wie ere toekomt. Het gaat om het informele beloningssysteem van de wetenschap en plagiaat ondermijnt dit beloningssysteem, terwijl de andere hoofdzonden van de wetenschap, fabuleren en fabricatie, vooral de betrouwbaarheid van wetenschappelijke kennis ondermijnen (hoewel de vervuiling van de oorspronkelijke vindplaats de controle op die betrouwbaarheid toch ook vermindert).

## 2. PRONKEN MET ANDERMANS VEREN

Plagiaat is ruimer verbreid dan alleen in de wetenschap. Het komt regelmatig voor in de literatuur, waar schrijvers tekstgedeelten van andere schrijvers in hun eigen romans, verhalen of gedichten verwerken. Soms leidt dit tot hevige beschuldigingen en schrijversrellen (in Nederland: Van Eijcks *De tuinman en de dood*; Adriaan van Dis e.a.). Het komt voor in de muziek, in de beeldende kunst, in de journalistiek en elders.

Een alomvattende omschrijving van auteurschap en plagiaat is moeilijk te geven. Een van de oudere studies op het gebied van plagiaat in de wetenschap *Stealing into Print: Fraud, Plagiarism and Misconduct in Scientific Publishing* (LaFollette 1992) stelt ruiterlijk: “it has been discovered that finding one definition of authorship acceptable to all institutions and all disciplines is not just ‘intellectually difficult’, but impossible” (1992: 91).

Een ruime definitie van plagiaat geeft de *Oxford English Dictionary*:

“The action or practice of plagiarizing: the wrongful appropriation or purloining, and publication as one’s own, of the ideas, or the expression of ideas (literary, artistic, musical, mechanical etc.) of another” (OED, geciteerd door Hexham 2005).

*Purloining* heeft dan de betekenis van “to take dishonestly; to steal, especially under circumstances which involve a breach of trust” (Hexham 2005). Het ligt voor de hand om plagiaat metaforisch met stelen van iemands eigendom te associëren, maar het blijft lastig om je dit voor te stellen: hoe ‘steel’ je een voor een groot publiek bestemde mededeling of een mooi geformuleerd, in de openbaarheid gebracht en voor de gemeenschap bedoeld idee? Je maakt *inbreuk* op iemands subjectief recht (als dat auteursrechtelijk wordt vastgesteld) en je doet *afbreuk* aan iemands wetenschappelijk toekomstende *eer* en *eergevoel*; je belooft een collega-onderzoeker niet, terwijl impliciet (als academische huisregel) was afgesproken om dat wel te doen. Artikel 25 van de Auteurswet geeft wel een recht op naamsvermelding, dat wordt gezien als een persoonlijkheidsrecht en een moreel recht, maar dit subjectief recht maakt geen onderdeel uit van het vermogensrechtelijke deel van het auteursrecht.

In sommige culturen is het idee dat je iets immaterieels kunt ‘wegnemen’ niet zo gemakkelijk aanvaard als in de westerse cultuur. Integendeel, het wordt als een soort verplichting gevoeld om teksten van je superieuren (directeur of promotor) in je eigen tekst op te nemen. Plagiaat is als zonde vooral een plaag in het moderne westen.

De Nederlandse Gedragscode Wetenschapsbeoefening 2004/2012 geeft een kort en krachtig signaal af: men mag ‘niet met andermans veren pronken’. Met dit gezegde wordt uitgedrukt dat men iets niet mag, maar wordt niet duidelijk gemaakt wanneer er dan wel of niet sprake is van plagiaat. De in het najaar 2014 nieuw geformuleerde Gedragscode van 2014 maakt het iets duidelijker:

“Door correcte bronvermelding wordt duidelijk gemaakt welke de intellectuele herkomst is van de geciteerde of geparafraseerde teksten. Dit geldt ook voor informatie afkomstig van het internet en uit anonieme bronnen. Zonder bronvermelding worden geen teksten of resultaten van onderzoek van anderen overgenomen.” (2004/2014, artikel 1.4)



Enkele universitaire Reglementen inzake wetenschappelijke integriteit, onder andere van de Universiteit Utrecht en de Universiteit van Amsterdam, bieden een uitvoeriger omschrijving. De verwijzing naar het internet is begrijpelijk nu het gemak waarmee men teksten van het internet kan overnemen steeds groter is geworden; men kan snel zonder verwijzing zelf mooie afgeronde en vaak ter zake doende formuleringen benutten. Vooral studenten die beginnen met ‘wetenschappelijk schrijven’ zijn vaak onder de indruk van die mooie teksten. Ze denken die niet te kunnen verbeteren of bondig samen te vatten en ‘vergeten’ de bron van het internet te noemen. Leren is afleren: men kan beginnende studenten best leren waarom en wanneer adequate en juiste bronvermelding noodzakelijk is en waarom plagiaat in *de wetenschap* uit den boze is. Plagiaat en het verbod daarop is niet zo moeilijk uit te leggen. Hoewel er talloze formuleringen bestaan komen ze allemaal toch neer op:

“the use of another person’s ideas or expressions in your writing without acknowledging the source; simply put plagiarism is using another person’s words or ideas without appropriate acknowledgement.

In short, to plagiarize is to give the impression that you have written or thought something that you have in fact borrowed from someone else.” (Nimmer 2008: 489; Onge 1988: 154)

Het gaat erom dat je iets presenteert als van jezelf, terwijl die teksten of ideeën van een ander afkomstig zijn. Daarmee zijn lang niet alle problemen opgelost, want letterlijk genomen is bijna elk idee, dat mensen er op nahouden, óók in de wetenschap, wel van een ander afkomstig — althans zo vergaat het mij. Het gaat er dus om *welke* ideeën of tekstgedeelten van anderen om erkenning vragen. Elk letterlijk citaat, elke bondige parafrase en elk goed geformuleerd argument of theorie van iemand anders dient erkenning te verkrijgen via een bronvermelding. Maar is dat altijd en overal het geval? Dat hangt ervan af.

Plagiaat is niet zo iets als pornografie, waarvan een rechter die erover moest oordelen volgens de overlevering zei: “ik weet wat het is, als ik het zie”. Plagiaat is lastiger vast te stellen, afhankelijk van de absolute waarheid waarmee men de bovengenoemde basisregels toepast. Als ik een historisch artikel over de ontdekking van Amerika zou beginnen met “In 1493 werd de Nieuwe Wereld pas echt ontdekt”, dan zou ik dienen te verwijzen naar de auteur die

op dit originele idee en wetenschappelijk onderbouwde these is gekomen (Mann 2011). Maar als ik zou beginnen met: “In 1492 ontdekte Columbus Amerika” zonder enige bronverwijzing dan zal een plagiaatscan deze zin ongetwijfeld vele malen herkennen als geschreven door vele anderen. Moeten deze eerste zin en de daarop volgende zinnen dan met talloze verwijzingen gepaard gaan? Dat maakt een artikel vermoedelijk onleesbaar. Dient van elk idee, gedachte of schriftelijke uiting de ontwerper ervan, inclusief de oorspronkelijke bron en de latere herkomstgeschiedenis, te worden vermeld? Vele uitdrukkingen en teksten gaan terug op de Bijbel of op klassieke Griekse toneelwerken (het Oedipuscomplex bijvoorbeeld) of zijn bijvoorbeeld door Goethe en Schiller voor het eerst opgeschreven. Moet daar ook naar verwezen worden als de oorspronkelijke *Urheber*? Moet telkens naar de oorspronkelijke vindplaats, *Prior Analytics*, 1.1 - 7, verwezen worden van de door Aristoteles geïntroduceerde syllogismen van deductie en inductie, wanneer deze logische redeneervormen in talloze leerboeken worden gedemonstreerd? Moet bij het gebruik van Venn-diagrammen steeds weer verwezen worden naar de oorspronkelijke tekst van de ontwerper ervan? Als elk nalaten van de vermelding van alle (oorspronkelijke) contribuanten als plagiaat wordt beschouwd, wordt de eis van academische eerlijkheid en eer geven wie ere toekomt een onmogelijke. De gevestigde praktijk van wetenschapsbeoefening geeft hier, voor elk vakgebied afzonderlijk, gelukkig redelijke oplossingen voor.

Algemene kennis van een vakgebied behoeft geen uitvoerige verwijzing, men kan volstaan met een aanduiding van de naam van de oorspronkelijke bedenker van een theorie of onderzoeksresultaat. Als ik een artikel schrijf over de toename van hedendaagse fatalistische zelfmoord bij jong uitgewijkte immigranten en ik wil daarbij verwijzen naar de klassieke sociologische anomietheorie van Durkheim, die nog steeds actueel toepasbaar is, dan kan ik volstaan met te schrijven: “zoals Durkheim reeds gezegd heeft”. Of als ik concreter en voor anderen behulpzamer wil zijn schrijf ik bijvoorbeeld: “zoals Durkheim in zijn studie *Le suicide* (1897) al heeft aangetoond” en dergelijke. Maar als ik een letterlijk citaat van hem overneem, dien ik dit citaat (in het Frans, Engels of in een eigen Nederlandse vertaling) tussen aanhalingstekens op te nemen in mijn eigen tekst en daarnaast in een voetnoot of verwijzing de juiste bron of vindplaats te noemen (en naam van de vertaler):

« On voit par les considérations qui précèdent qu’il existe un type de suicide qui s’oppose au suicide anomique, comme le

suicide égoïste et le suicide altruiste 's opposent entre deux. C'est celui qui résulte d'un excès de réglementation; celui que commettent les sujets dont l'avenir est impitoyablement muré, dont les passions sont violemment comprimées par une discipline oppressive.(.) On pourrait l'appeler le suicide fataliste» (Durkheim 1897, 1960: 311, voetnoot 1; cursivering van auteur).

Een citaat is een letterlijke aanhaling van een tekstgedeelte, dat daarbij 'tussen haakjes' wordt gezet. Als men goed citeert, inclusief punten, komma's en gedachtestreepjes, is er niets aan de hand. Men moet alleen de lengte van de citaten in de gaten houden. Langere citaten, bijvoorbeeld van meer dan één pagina, behoeven aparte rechtvaardiging. Dit spreekt allemaal vanzelf, maar toch leert de praktijk anders. Er zijn vele vormen van verwijzen en vele vormen van plagiaat. Brian Martin somde in een tijdschrift, dat speciaal gewijd was aan plagiaat, fabricatie en falsificatie – een tijdschrift dat slechts enkele jaren heeft bestaan – 15 verschillende vormen van plagiaat op, uitgaande van de brede definitie: 'plagiarism is presenting other people's ideas as one's own' (Martin 2008: 3). Hij maakt daarbij verschil tussen bewust of onbewust, intentioneel of niet-intentioneel plagiaat en tussen toegestaan en niet-toegestaan plagiaat.

Een niet-intentionele vorm is *cryptomnesia*, waarbij men denkt dat men bepaalde ideeën of uitdrukkingen ooit zelf heeft uitgedacht, maar waarbij dan toch blijkt dat die ideeën in het geheugen gekomen zijn via anderen. Het komt vooral voor bij oudere geleerden op leeftijd. Zo zou ik over 'fatalistische zelfmoord' hebben kunnen schrijven als was het een door mijzelf gemunt begrip, terwijl ik volledig vergeten was dat ik vijftig jaar geleden tijdens mijn studie Durkheims boek over dat onderwerp heb moeten lezen (misschien heb ik de bron verdrongen, en is het begrip in mijn geheugen blijven hangen). Daarnaast is er van niet-intentioneel plagiaat sprake als de auteur helemaal niet wil liegen of bedriegen, maar uit onwetendheid of onbekendheid met de verwijsc conventies de juiste bronvermelding nalaat. Dit komt vaak voor bij net beginnende auteurs of studenten, die een eerste werkstuk maken. In Engeland is er zelfs een proces geweest, aangespannen door een student, die was beschuldigd van plagiaat in een werkstuk; de student gaf als zijn verdediging dat hem nooit goed uitgelegd was door zijn docenten hoe, wanneer en waarom hij naar bronnen moest verwijzen en dat hij nimmer was gewaarschuwd dat er straf stond op plagiaat (Nimmer 2008: 491). Niet-intentioneel

plagiaat levert geen schending op van integriteit, maar het is niet gemakkelijk te bewijzen dat men niet wist wat men deed, als bladzijden lang zijn overgeschreven of uitvoerig tekstgedeelten van het internet geplukt zijn (hoewel de knip- en plaktechniek onnadenkendheid wel bevordert).

Vormen van plagiaat die door Martin (2008: 3-6) als gebruikelijk en aanvaard(baar) worden beschreven, zijn:

- bureaucratisch plagiaat: niemand weet aan wie het auteurschap moet worden toegeschreven van teksten geproduceerd in bureaucratieën;
- *ghostwriting*: iemand vervaardigt tegen betaling of in opdracht van een superieur een tekst die aan de opdrachtgever wordt toegeschreven; beiden profiteren ervan, hoewel strikt genomen deze praktijk onder de definitie van plagiaat valt als de opdrachtgever later de tekst onder zijn eigen naam publiceert;
- *editorial ghostwriting*: de redacteur van een tijdschrift of boek vult teksten van auteurs aan met een paar zinnnetjes of met een extra uitleg, of verbetert foutieve bronvermeldingen van de auteur zonder daarvoor *credits* te vragen of te krijgen. Deze vorm is verwant aan *supervisory ghostwriting*, wanneer een promotor kleine tekstgedeelten van een promovendus/a verbetert zonder dat dat wordt vermeld of erkend (de *acknowledgement* omvat immers ook deze hulp);
- *honorary authorship* (ook wel *gift authorship*): iemand krijgt zijn/haar naam als auteur of coauteur toegeschreven zonder een substantiële bijdrage te hebben geleverd. Soms gebeurt dit op initiatief van de andere auteurs, die graag de naam van de gastauteur er bij willen hebben staan, ter verhoging van het prestige van artikel of boek; dit wordt echter in de wetenschap soms wel en soms niet aanvaardbaar geacht (zie hiervoor § 6.3);
- *selfplagiarism*: “presenting one’s own prior work as if it is new work”.

Het oordeel van Martin over het nogmaals publiceren van eigen werk is onduidelijk. Hij noemt het wel als een van de vormen van plagiaat, maar gaat niet in op de aanvaardbaarheid of afkeurenswaardigheid ervan. Hij merkt slechts op dat het ontdekken van zelfplagiaat gemakkelijker is geworden, nu het mogelijk is om de elektronische versies van de gepubliceerde artikelen van een auteur uit databases op te halen en dan via een plagiaat-scanprogramma (bijvoorbeeld Turnitin) te zien of de artikelen woord-voor-woord

hetzelfde zijn. “An investigator into self-plagiarism, having found matching text in two different articles, has to check to see whether the author has acknowledged the prior source.” (Martin 2008: 14)

De vormen van plagiaat die onaanvaardbaar zijn hebben als kenmerk dat de auteur letterlijk of bijna letterlijk tekstgedeelten overneemt zonder adequate bronvermelding en de tekst dus als eigen werk presenteert. Dit kan woord-voor-woord-plagiaat zijn of parafrase-plagiaat (Martin 2008: 4). Woord-voor-woord-plagiaat is meteen herkenbaar als men de brontekst vergelijkt met de overgenomen tekst. Bij parafraserend plagiaat neemt men wel woord-sequenties over en herkent met de structuur van zinsdelen, maar worden telkens kleine veranderingen aangebracht door andere woorden te gebruiken of synoniemen voor de bronbegrippen in te voeren, tegelijk met het niet-vermelden van de bron. Parafraseren van teksten – dit is het in eigen woorden weergeven van een geschreven tekst of gedachtegang van iemand anders – is op zichzelf volstrekt geoorloofd, mits men maar aan het begin of aan het eind van de samengevatte redenering of tekst verwijst naar de oorspronkelijke bron, zoals ik op dit moment doe met de tekst van Brian Martin (2008: 4). Dit is zeer gebruikelijk in wetenschappelijke teksten. Goede voorbeelden van correct en niet-correct parafraseren worden getoond in Hexhams artikel ‘The Plague of Plagiarism: Academic Plagiarism Defined’ (2005).

Een vorm van plagiaat die Martin noemt en die veel voorkomt in wetenschappelijke teksten maar die niet als zodanig in gedragscodes wordt benoemd, is het overnemen van referenties naar gebruikte teksten (artikelen of boeken), zonder dat men de tekst waarnaar verwezen wordt *zelf gezien of de referentie zelf gecontroleerd* heeft. Dit wordt vaak gedaan door enigszins luie auteurs of auteurs die geen tijd nemen of zeggen geen tijd te hebben om alle referenties te checken. Dit is wat Martin *plagiarism of secondary sources* noemt. Men leunt bij wijze van spreken op het werk en de stiptheid van een ander. Als de overgenomen referenties zelf niet kloppen of naar verkeerde pagina’s verwijzen en men neemt die verwijzing ongecontroleerd over – of: zonder ze gelezen te hebben, wat vaker gebeurt – , dan wordt de fout herhaald. Men herkent deze vorm van onjuist overnemen vooral als de verwijzing met fout en al wordt overgenomen. De vraag is hoe erg dit is. Het is vaak meer slordigheid en gemakzucht, in combinatie met pronkzucht om te laten zien hoeveel bronnen men wel niet heeft bestudeerd.

Een vorm van plagiaat die Martin merkwaardigerwijs niet noemt is *idee-enplagiaat*: het overnemen van originele ideeën van iemand anders, bijvoor-

beeld voor het eerst geuit in een onderzoekaanvraag en nog niet (eerder) gepubliceerd. Het is belangrijk om hierbij te benadrukken dat ideeën vrij zijn van rechten en dat originele ideeën mogen worden overgenomen, tenzij een intellectueel eigendomsrecht, bijvoorbeeld door octrooi beschermd, dit verbiedt. Het overnemen van ideeën van anderen is dus op zich niet verboden, maar daarbij is bronvermelding wel noodzakelijk. Als men echter zonder verwijzing van wie het geniaal idee feitelijk afkomstig is zelf met het idee naar buiten komt, dan is dit een vorm van ongeoorloofd plagiaat. Plagiaat van ideeën over theorievorming en methodische vernieuwingen of van originele en vernieuwende invalshoeken wordt onder andere door Freeland Judson nog veel verontrustender gevonden in verband met het schenden van het onderling vertrouwen tussen wetenschapsbeoefenaren dan gewoon plagiaat dat ‘slechts’ het onderling eerbetoen ondermijnt. De twee cruciale momenten in de hedendaagse wetenschapsbeoefening, de beoordeling van te subsidiëren onderzoekaanvragen en de *peer review* van aangeboden artikelen, zijn beide uiterst kwetsbaar voor het stiekem overnemen van ideeën van anderen. Vooral jonge originele en onderzoekende geesten die beoordeeld worden door senioronderzoekers lopen soms het risico afgewezen te worden om later te zien dat (delen van) hun plannen door anderen worden uitgevoerd (Freeland Judson 2004: 267-293; 313). Het geval van wetenschapsfraude zoals vermeld aan het einde van hoofdstuk 3 was daar een goed voorbeeld van. Lastig wordt het echter wanneer in brainstormsessies nieuwe ideeën opkomen en men achteraf niet meer weet of niet meer kan vaststellen wie nu werkelijk de ‘briljante’ invallen (voor het eerst) heeft geuit. In goede gesprekken tussen promotor en promovendi of tussen collega’s ontstaan soms ook nieuwe ideeën, invallen, goede vondsten of methodische vernieuwingen die uit dergelijke wetenschappelijke gedachtewisselingen kunnen voortkomen. Anders dan ‘gewoon’ plagiaat is ideeënplagiaat vaak moeilijk vast te stellen of te bewijzen. *Acknowledgements* zijn dan meestal de beste oplossingen. Men kan niet ruimhartig genoeg zijn om de inbreng van anderen bij de vorming van eigen ideeën te erkennen.

### 3. OMVANG EN FREQUENTIE VAN PLAGIAAT

Uit dit alles wordt duidelijk dat het woord-voor-woord plagiaat het klassieke voorbeeld is van ongeoorloofd plagiaat. Maar dan nog blijft de vraag

wanneer deze vorm van plagiaat in strijd is met de gedragscode en of en wanneer de personen die met andermans veren pronkten nu zelf met ‘pek en veren’ moeten worden ingesmeerd en weggejaagd uit de academische gemeenschap. Een beschuldiging van plagiaat weegt erg zwaar en valse beschuldigingen kunnen persoonlijke schade toebrengen die vaak moeilijk kan worden hersteld. Men zegt dan: ‘waar rook is, is vuur’, nog voordat en soms zelfs zonder dat het vuur eerst goed is onderzocht. Want hoewel duidelijk is dat plagiaat niet toelaatbaar is in de universitaire opleidingen en in het onderzoek, blijven er genoeg vragen over omvang en frequentie. Het bekend geworden voorbeeld van academisch plagiaat waar een geheel boek van iemand anders in vertaling onder eigen naam werd gepubliceerd behoeft geen nadere uitleg of discussie. Ook de omvang van de later bekend geworden gevallen van plagiaat van de Duitse minister van Defensie Zu Guttenberg en van de in 2012 afgetreden president van Hongarije, P. Schmitt behoeven geen nadere beoordeling van de vraag of hier sprake is van plagiaat. Van de eveneens afgetreden Duitse minister van Onderwijs, Annet Chavan, was het plagiaat weliswaar omstreden, maar naar de regels van twintig jaar geleden toch over de schreef. Evident plagiaat is, als je het eenmaal gezien hebt, snel als zodanig herkenbaar. Karl-Theodor Freiherr zu Guttenberg leverde in 2009 aan de Universiteit van Bayreuth een *Habilitationsschrift* in (een soort tweede dissertatie, in Duitsland vereist om aan universiteiten te mogen les geven), getiteld *Verfassung und Verfassungsvertrag – Konstitutionelle Entwicklungsstufen in der USA und der EU*. In februari 2011 ontstond een ‘affaire Zu Guttenberg’ nadat ontdekt was dat grote delen van deze dissertatie, waaronder twintig bladzijden aaneensluitende tekst, ontleend waren aan teksten van andere auteurs zonder adequate bronvermelding. Een nauwkeurige vergelijking met een tekst van Frau Dr. G. Heller, *Recht, Demokratie, Politik* (2003) bracht aan het licht dat Zu Guttenberg op een subtiele manier lezers had bedrogen (Weber-Wulff 2013: 135; 2014: passim). Zu Guttenberg verwees wel degelijk naar het werk van Heller, maar deed dat op een bepaalde plaats ter afsluiting van een paragraaf, zodat de indruk werd gewekt dat de voorafgaande tekst een parafraze was van Heller en dat daarna de eigen redenering wordt voortgezet. Maar dan komt juist vele pagina’s lang de geplagieerde tekst van Heller tevoorschijn. Men noemt deze nieuwe en ingenieuze vorm van plagiaat in Duitsland het *Bauernopfer*, het pionoffer-plagiaat: je geeft iets weg, de correcte bronvermelding, met de bedoeling om daarna meer te winnen, de twintig onopgemerkte pagina’s (Weber-Wulff 2013: 135-138).

De universiteit van Bayreuth stelde een onderzoek in, stelde het plagiaat vast, en nam de doctorstitel terug. De minister trad af. De maatschappelijke gevolgen van plagiaat in de wetenschap zijn vaak onduidelijker dan van ‘gewone diefstal’ waarmee het met graagte vergeleken wordt. De aangebrachte schade bij gewone diefstal is voor het individuele slachtoffer meestal groot en omgekeerd evenredig met de schade, toegebracht door een bepaald aantal overgeschreven bladzijden. Voltaire (1694 – 1778) merkte eens op dat “plagiaat, zelfs in zijn ergste vorm, van alle diefstallen welzeker de minst gevaarlijke is voor de maatschappij” (geciteerd door Nimmer 2008: 487). De inhoud van wetenschappelijke kennis wordt door plagiaat niet aangetast. De oneerlijkheid van de plagiator wordt beloond, waar beloning van de auteur via eerbetoon (citaties of verwijzingen) op zijn plaats is. Plagiaat is een inbreuk op de grote symbolische waarde die in onze huidige cultuurperiode aan eigendom en eigendunk wordt gehecht, maar die onder invloed van de internetcultuur van nieuwe generaties best weer zou kunnen veranderen. Een absolutistische eigendoms cultuur in kunsten en wetenschappen zou in de komende periode minder absoluut kunnen worden, zoals Lewis Hyde voorstelt met zijn begrip *cultural commons*, het gemeenschappelijk gebruik van culturele en wetenschappelijke ideeën (Hyde 2010).

Hoe absoluut moet plagiaat veroordeeld worden? Die vraag komt op als de omvang en de frequentie van geplagieerde teksten gering is. Twintig bladzijden zonder bronvermelding onder eigen naam publiceren is evident plagiaat. Vijftien bladzijden ook. Hierbij doet de intentie van het plagiaat er ook niet zo veel toe, want wie zulke lange teksten overneemt, kan dat niet onbewust of ‘per ongeluk’ gedaan hebben (LOWI-advies 2008-1; Van Kolfshoeten 2012: 101-102). Dat gaat waarschijnlijk ook nog op bij vijf bladzijden. Maar als het gaat om vijf regels of om enkele verdwaalde zinnen, die al of niet bewust van anderen zijn overgenomen? Daarom dienen de huisregels van de academie, ‘niet met andermans veren pronken’, van geval tot geval bekeken en beoordeeld te worden. Van het grootste belang hierbij is duidelijkheid: om welke vorm, omvang en frequentie van het plagiaat gaat het. Omdat plagiaat zo’n beladen begrip is, moet de beschuldiging en de veroordeling zo concreet mogelijk gemaakt worden en zo precies mogelijk omschreven: gaat het om een paar regels om of twintig pagina’s of een heel artikel? Gaat het slechts om een éénmalige overtreding of om een herhaaldelijk en vast patroon van inadequate bronvermelding? Een vage beschuldiging dat ‘er plagiaat gepleegd is’ zonder precies de omvang en frequentie aan te geven, kan onevenredig



veel rook veroorzaken terwijl het vuurtje erg klein blijkt te zijn. Bij plagiaat is het noodzakelijk te blijven letten op proportionaliteit tussen overtreding, veroordeling en sanctie.

Er kunnen zich ontlastende redenen en excuseerbare omstandigheden voordoen. Studenten en beginnende en soms ook nog gevorderde onderzoekers maken aantekeningen uit artikelen en boeken die ze bestuderen; ze schrijven dan citaten over zonder meteen de bron erbij op te schrijven. Als ze dan later een eigen tekst maken, kan het gebeuren dat ze denken dat de letterlijk overgeschreven tekst uit de eigen aantekeningen afkomstig zijn. Dat is dom en slordig, maar een opzet om anderen te bedriegen met deze verkeerde voorstelling van zaken, is er meestal niet bij, of is moeilijk te bewijzen. Hier is de afwezigheid van de intentie tot plagiaat doorslaggevend. Een reële vraag in dit soort gevallen is of de opgelegde sancties, zoals uitsluiting van de studie of wetenschappelijke arbeid, nog wel evenredig zijn met het gewraakte gedrag. Men kan beter een werkstuk met een (beperkte) hoeveelheid geplagieerde tekst geen cijfer geven en overnieuw laten maken, dan met alle bureaucratische kracht studenten voorgoed de deur wijzen. Men kan studenten en aio 's beter vanaf het begin van de studie goed aanleren hoe, wanneer en waarom ze moeten verwijzen naar hun bronnen en hoe ze aantekeningen moeten maken, dan universitaire jachtopzieners aan te stellen die schieten op alles wat beweegt, elk foutje aangrijpen voor een juridische bestraffing. Er bestaan goede handleidingen voor correct citeren, de juiste wijze van weergeven van auteurs- en bronvermeldingen, het hanteren van gebruikelijke afkortingen en literatuurlijsten, meestal voor een speciaal vakgebied opgesteld. Een mooi voorbeeld hiervan biedt de *Leidraad voor juridische auteurs* (2010; 2013), die vanwege de volledigheid ook goed benut kan worden door andere wetenschapsgebieden. Internationaal is sinds 2010 als onderdeel van de *Singapore Statement on Scientific Integrity* (2010) een leidraad voor alle wetenschapsgebieden beschikbaar: *Responsible Research Publication: International Standards for Authors* (Wager & Kleinert 2011: 309-316).

#### 4. PRONKEN MET EIGEN VEREN

Begin januari 2014 werden de Nederlandse wetenschapsbeoefenaren verrast met twee voordien niet erg bekende begrippen: zelfcitatie en zelfplagiat. In *NRC Handelsblad* van 7 januari 2014 beschuldigde de journalist F. van Kolf-

schooten, de bekende VU-econoom, P. Nijkamp, van het veelvuldig gebruik van zelfcitaties en zelfplagiaat, dat door de journalist als een schending van wetenschappelijke integriteit werd voorgesteld. Van Kolfschooten deed deze beschuldiging met verwijzing naar een samenvatting van het advies van een ad hoc commissie wetenschappelijke integriteit van de VU, die was ingesteld om een plagiaatbeschuldiging in het proefschrift van een promovenda van Nijkamp te onderzoeken (VSNU-website, 20-12-2013). Er werden in het NRC-artikel enkele voorbeelden van zelfcitatie genoemd die de wetenschappelijke gemeenschap niet onmiddellijk overtuigden. Vervolgens ontstond een discussie over zelfplagiaat en de al of niet geoorloofdheid ervan in de wetenschap. Er waren voor- en tegenstanders van het toelaten respectievelijk verbieden van zelfplagiaat. P. Drenth, de voorzitter van de ad hoc commissie wetenschappelijke integriteit aan de Vrije Universiteit, zei in een interview, eveneens in NRC *Handelsblad* (11 januari 2014) dat zelfplagiaat als begrip onbruikbaar is omdat men immers ‘niet van zich zelf kan stelen’ en plagiaat per definitie het stelen van *andermans* ideeën betreft. Daarnaast nam hij het gerezzen misverstand weg dat zelfcitatie gelijk kon worden gesteld met ‘plagiaat’, zoals dat – abusievelijk – in de samenvatting van het advies op de VSNU-website kon worden gelezen en waarop het hele betoog van de journalist was gebaseerd (het advies zelf van de ad hoc commissie is om onduidelijke reden geheim gebleven, althans niet in geanonimiseerde vorm gepubliceerd op de website van de VSNU). Drenth was, zo zei hij, niet verantwoordelijk geweest voor deze samenvatting. Ten slotte wees hij nog op een andere vorm van zelfcitatie, namelijk kettingcitaties van artikelen met wisselende coauteurs: “gebeurt dat zonder bronvermelding dan komt het in de buurt van plagiaat omdat de co-auteurs ook intellectueel eigenaar zijn van het eerste artikel” (Drenth 2014a: W9; zie ook Drenth 2014b: 16). Hier werden de begrippen ‘plagiaat’, ‘coauteurschap’ en ‘intellectueel eigendom’ door hem echter wel flink door elkaar gehaald, hetgeen de duidelijkheid niet ten goede kwam.

Tot aan de publicatie in de NRC van begin januari 2014 was er nauwelijks over zelfplagiaat gesproken. De term ‘zelfplagiaat’ kwam echter wel voor in het eindrapport (verschenen op 23 september 2013) van de commissie die eerder het werk van de VU-hoogleraar M. Bax had onderzocht na een in de media geuite beschuldiging van het fabuleren van onderzoeksgegevens in antropologisch veldwerk. In dit rapport werd geconcludeerd dat Bax zich schuldig had gemaakt aan “meerdere vormen van wetenschappelijk wangedrag” en aan “onethisch wetenschappelijk gedrag”, waaronder zelfplagiaat.

De mate en de vorm waarin Bax door hem gepubliceerde artikelen opnieuw gebruikte, zonder verwijzing naar eerdere publicatie(s) en soms onder andere titels, werd door de commissie onder “wetenschappelijk wangedrag” geschaard (Baud et al. 2013: 10; 36; 42). Andere vormen van ‘zelfplagiaat’ (hier naar mijn mening beter te bestempelen als: hergebruik van eigen teksten), zoals vertalingen, opname in verzamelbundels of als een hoofdstuk in een handboek, werden door de commissie wel toelaatbaar geacht, mits met verwijzing. Dit laatste lijkt me een open deur, want dit is een lang aanvaarde praktijk. De Bax-commissie zette de zaak op zijn kop: het normale hergebruik (de regel) werd getoetst aan het door de commissie als ‘wangedrag’ bestempelde ‘zelfplagiaat’ (de uitzondering).

In de Nederlandse Gedragscode Wetenschapsbeoefening 2004/2012 staat niets vermeld over zelfcitatie of zelfplagiaat, zoals ook in de meeste andere nationale of internationale Gedragscodes hierover niets is opgenomen. Dit roept de vraag op of een bepaald type wetenschappelijk gedrag, dat niet als zodanig in een gedragscode is vermeld, onaangekondigd kan worden beoordeeld als ‘wangedrag’ of als ‘schending van wetenschappelijke integriteit’. De wetenschappelijke praktijk die zowel goede als slechte voorbeelden van hergebruik laat zien, biedt ook geen uitkomst.

In één gedragscode wordt er wel iets over gezegd: de *European Code of Conduct for Research Integrity*, die onder de *Guidelines for Good Practice Rules* onder publicatiegedrag onder andere vermeldt:

“Publication of the same (of substantial parts of the same) work in different journals is acceptable only with the consent of the editors of the journals and where proper reference is made to the first publication. In the author’s CV such related articles must be mentioned as one item.” (ALLEA & ESF 2011: 12)

In deze regel wordt bedoeld op het tegelijk aanbieden en/of publiceren van eenzelfde tekst in twee verschillende wetenschappelijke tijdschriften, hetgeen vaak als voorbeeld van zelfplagiaat wordt genoemd. Een beter voorbeeld komt uit het onderwijs waar het strikt verboden is om *eenzelfde* bachelor- of masterscriptie ongewijzigd in te leveren bij *twee* verschillende studierichtingen of, als men opleidingen volgt aan twee universiteiten, eenzelfde scriptie, of een substantieel deel daarvan, tweemaal te benutten. Dit is een verstandige

en volstrekt begrijpelijke onderwijsmaatregel. Voor het onderzoek gelden echter andere regels. Dat uitgeverijen en tijdschriftredacties niet willen dat artikelen tegelijkertijd bij verschillende tijdschriften worden aangeboden of gepubliceerd, is hun goed recht. De contractuele betrekkingen tussen auteurs en uitgeverijen is een zaak van deze partijen. De uitgeverijen en redacties van tijdschriften hebben daar eigen regels voor opgesteld, *Guidelines on Good Publication Practice*, en een commissie in het leven geroepen, *Committee on Publication Ethics (COPE)*, die waakt over de toepassing ervan. Die civielrechtelijke afspraken tussen twee partijen vallen echter niet samen met of hoeven niet bepalend te zijn voor de gedragscodes van wetenschapsbeoefenaren onderling. Zolang er nog niets gepubliceerd is, is het vreemd om van zelfplagiaat te spreken. Sommige auteurs moeten anderhalf à twee jaar wachten om te horen dat hun artikel door een tijdschrift al dan niet wordt geaccepteerd, zodat het begrijpelijk is als men het zekere voor het onzekere kiest en een artikel bij twee of meer tijdschriften aanbiedt. Of dit wel of niet mag wordt bepaald door individuele uitgeverijen en dat valt onder het privaatrecht. Vaak worden bij dit onderwerp het recht van intellectuele eigendom (copyright, overdracht van copyright, vergoedingen, reproductierechten, auteursrechtbescherming en dergelijke) en de zelfregulering van de gedragsregels inzake plagiaat door elkaar gehaald. Strikt privaatrechtelijk is het best mogelijk om 'van jezelf te stelen'. Als ik het copyright van mijn laatste wetenschappelijke boek heb overgedragen aan mijn uitgeverij en, boos over de geringe reclame voor mijn boek, zelf met een roofdruk op de markt verschijn en mijn boek tegen een aanzienlijk lagere prijs verkoop, benadeel ik, ook financieel, niet alleen de uitgeverij maar ook mijzelf. Ik bezondig mij aan inbreuk op het (overgedragen) auteursrecht van de uitgever en als ik in de overeenkomst met de uitgever het auteursrecht niet heb overgedragen, maar hem slechts een licentie heb gegeven, dan maak ik mij schuldig aan inbreuk op de licentieovereenkomst: contractbreuk.

Het voorbeeld van de roofdruk is tegelijk illustratief voor de vraag of men eigen en eerder gepubliceerde teksten nogmaals mag gebruiken en of men door dat te doen niet de gedragsregels inzake wetenschappelijke integriteit schendt. Het gaat dan normaliter om (gedeelten van) eerder gepubliceerde artikelen en om bepaalde heldere formuleringen, die in verschillende betogen terugkeren. Als er keurig verwezen wordt naar de eerdere publicatie is er niets aan de hand, zoals ook de *European Code of Conduct for Research Integrity* al aangaf: "where proper reference is made" (ALLEA & ESF 2011). Als men

zichzelf citeert, dit is een tekst van zichzelf tussen aanhalingstekens zet vergezeld van een bronvermelding in een voetnoot, is er ook niets aan de hand. Daarom is het onzinnig om zelfcitatie als verdacht gedrag te zien: als men citeert doet men precies wat in de wetenschap verwacht wordt. Wat wordt bedoeld is in feite het hergebruik (of *recycling*) van eigen wetenschappelijke teksten in andere, nieuwe teksten van zichzelf of teksten die men samen met anderen nieuw opstelt.

Om de ontstane verwarring enigszins te verhelderen stelde de KNAW eind januari 2014 een adviescommissie in, die op korte termijn duidelijkheid moest scheppen over de wenselijkheid aanvullende regels over zelfcitatie en zelfplagiaat in de Nederlandse Gedragscode Wetenschapsbeoefening op te nemen. In het KNAW-briefadvies *Correct citeren* van april 2014 wordt als koepelbegrip het woord ‘hergebruik’ voorgesteld en wordt zelfcitatie als volgt omschreven: “een verwijzing volgens bibliografische conventies, naar een eigen publicatie” (KNAW 2014: 4). De term zelfplagiaat wordt vermeden, want “men kan immers niet zijn of haar intellectueel eigendom van zichzelf stelen of nogmaals toe-eigenen” (KNAW 2014: 4). Het advies maakt terecht onderscheid tussen hergebruik van eigen teksten en/of onderzoeksresultaten mét en zónder bronvermelding. Hergebruik met bronvermelding geeft alleen problemen als dit in overvloed geschiedt, uitsluitend om het aantal van de eigen publicaties te vermeerderen, en als het om zeer lange stukken gaat. Als dit op kleine schaal gebeurt, is er volgens het rapport weinig op tegen. Zonder bronvermelding heeft hergebruik het nadelige gevolg dat ‘het publiek, redacteur en/of uitgever’ worden misleid ‘omtrent de originaliteit van het gebodene en daarmee potentieel schade voor het vertrouwen in de wetenschap’ ontstaat (KNAW 2014: 6). Deze negatieve effecten leiden echter volgens het advies niet tot overschrijding van normen van wetenschappelijke integriteit, vooral wanneer hergebruik zonder bronvermelding zich beperkt tot ‘korte passages, teksten en ideeën in inleiding, theorievorming en methodebeschrijving’ (KNAW 2014: 7). De conclusies van het advies zijn derhalve niet wereldschokkend: 1) de Gedragscode behoeft aanvulling op het onderwerp ‘hergebruik’ met en zonder bronvermelding; en 2) “er is terughoudendheid geboden bij het beoordelen van publicaties uit het verleden op basis van niet bestaande regels over hergebruik, zeker waar ook ‘ongeschreven regels’ de nodige grijstinten bevatten” (KNAW 2014: 9).

Deze tweede en laatste conclusie lijkt me, juridisch gezien, overbodig en aanvechtbaar. Het is een oud rechtsbeginsel dat niemand veroordeeld kan

worden voor gedragingen uit het verleden op basis van niet bestaande regels (mijn cursivering). Terughoudendheid is hier niet genoeg. Men *má*g iemand hier zelfs niet voor veroordelen. Als er geen regel in de Nederlandse Gedragscode Wetenschapsbeoefening 2004/2012 bestaat die hergebruik van eigen teksten verbiedt, kan men dit niet met terugwerkende kracht alsnog gaan doen, alleen vanwege het feit dat ‘men’ er nu iets anders over is gaan denken. De rechtszekerheid van beklagden en het verbod tot willekeur eisen een voorafgaand, duidelijk bekend gemaakt verbod, vooral omdat bij zelfplagiaat de associatie met de zware beschuldiging van plagiaat snel wordt gelegd en daarmee beklagden te gemakkelijk zwart gemaakt kunnen worden.

Natuurlijk kan men wel de regels aanpassen en veranderen, maar dan gelden de nieuwe regels pas *vanaf het moment dat ze geldig zijn aangenomen* en uitgevaardigd en ruimschoots bekend zijn gemaakt aan alle betrokkenen, en slechts voor gedragingen c.q. publicaties die vanaf dat moment zijn verschenen, niet van *vóór* die datum. De eerste aanbeveling van het KNAW-advies is in feite al aanvaard. In het najaar van 2014 heeft de VSNU de Nederlandse Gedragscode Wetenschapsbeoefening aangepast en zijn er enkele nieuwe regels (artikelen) bijgekomen (persbericht VSNU 11 september 2014).

Het hergebruik-artikel luidt nu:

art. 1.5 “Een wetenschapsbeoefenaar zal geen (delen uit) eerder gepubliceerd eigen werk publiceren als ware dit een nieuwe bijdrage aan de wetenschappelijke literatuur. Wanneer hij eerder gepubliceerde bevindingen opnieuw publiceert, zal hij dat door correcte bronvermelding of op andere in zijn vakgebied aanvaarde wijze duidelijk maken. Hergebruik zonder bronvermelding van korte teksten die al dan niet samen met co-auteurs zijn gepubliceerd is binnen veel wetenschapsgebieden geoorloofd en zelfs gebruikelijk indien het gaat om korte passages in inleiding, theorievorming en methodebeschrijving.” (Gedragscode Wetenschapsbeoefening 2004/2014)

Hiermee loopt deze nieuwe regel internationaal voorop in de verdere regulering van bestaande praktijken in de wetenschap, waarin men geen enkele wetenschapsbeoefenaar zou kunnen aanwijzen die nimmer iets van zich zelf opnieuw gebruikt heeft. De Duitse studie over plagiaat die na de affaire Zu Guttenberg is verschenen is hier heel duidelijk over:

“Ebenfalls Zitat frei ist das eigenen Werk: Wer Textstellen aus eigenen Veröffentlichungen wiederholt, muss sich selbst nicht zitieren – weil dieser Text vom Autor stammt – nur eben nicht neu ist. Es gibt kein Selbstplagiate. Das dient auch dem Schutz der Leser, die sonst mit permanenten ‘so schon ich – Zitaten’ belästigt würden’ (Rieble 2013: 47).

Een artikel of hoofdstuk waarin men bij elke fragment, waarin men iets van het eigen werk gebruikt, zichzelf moet citeren of naar zichzelf moet verwijzen, wordt onleesbaar, zo lijkt Rieble hier te willen zeggen. Als plagiaat het pronken met andermans veren is, is ruimhartig hergebruik pronken met eigen veren. Men moet dat niet al te vaak doen, maar soms is het onvermijdelijk (zie hieronder). En als men het doet lijkt een eenmalige verwijzing in een voetnoot of een verantwoording vooraf voldoende: ‘de volgende drie alinea’s zijn ontleend aan...”.

De voor- en nadelen van hergebruik van eigen werk moeten tegen elkaar worden afgewogen. Wat in elk geval niet door de beugel kan, is een volledig artikel, dat reeds gepubliceerd is, nogmaals bij een ander tijdschrift, geheel ongewijzigd en onder een andere titel aanbieden en publiceren – dit is vergelijkbaar met de student die dezelfde scriptie tweemaal inlevert. Hier zou de benaming ‘zelfplagiat’ op zijn plaats zijn: men presenteert een oude en reeds bestaande tekst met de suggestie door de nieuwe titel dat het om een geheel nieuwe tekst gaat, zonder naar die bestaande tekst te verwijzen. Wat eveneens twijfels oproept is het hergebruik van eigen werk met uitsluitend de bedoeling om het aantal gepubliceerde artikelen omhoog te brengen en zo mogelijkerwijs een benoeming, bevordering of beloning met een subsidie af te dwingen (‘zie eens hoeveel publicaties ik op mijn naam heb staan’). Maar voor beide kwalen zijn eenvoudige oplossingen. Niet alleen de aanbieder is verantwoordelijk voor dit dubieuze gedrag, ook beoordelaars hebben hun rol te spelen. Als redacties van tijdschriften beter zouden opletten of in het hun bekende vakgebied niet al iets van de aard van het aangeboden artikel is gepubliceerd, dan valt de aanbieder snel door de mand. Zo kreeg ik als redacteur van een tijdschrift eens een artikel te beoordelen, dat identiek was aan een hoofdstuk van een recent gepubliceerd boek, dat ik al kende (je moet je vakliteratuur bijhouden). In plaats van een klacht wegens ‘zelfplagiat’ te beginnen, werd het artikel afgewezen met het verzoek dit soort dingen niet meer uit te halen. Een effectieve manier? Als benoemings- of beoordelings-

commissies het te beoordelen werk niet meer lezen maar uitsluitend het aantal publicaties tellen, dan wordt de suggestie van hoe méér, hoe beter bevestigd. Impliciet wordt kwantiteit dan als kwaliteitsmaatstaf genomen, hetgeen naar mijn mening dubieuzer is dan verstandig gebruik van eigen werk. Als ze het aangeboden werk goed lezen en bestuderen, zien ze vanzelf hoeveel overlap er is en dan valt de grootgebruiker van eigen teksten kwalitatief snel door de mand (tenzij het betreffende artikel zo goed blijkt te zijn, dat het meer malen en in meer talen in verschillende verzamelbundels of in andere publicaties wordt opgenomen, vanzelfsprekend met verwijzing naar de oorspronkelijke uitgave). En het verwijt dat men iets ouds als iets nieuws voorstelt kan gemakkelijk worden ontweken als men de hergebruikte passages niet als nieuw presenteert en eenvoudig vergezeld doet gaan van een korte mededeling: ‘zoals ik al eerder en elders heb geschreven’. Het gaat immers vaak om specialisten, die op een bepaald onderwerp van hun specialisme gevraagd worden hun inzichten en kennis voor verschillende gremia en onder uiteenlopende thema’s nogmaals te verspreiden en te bediscussiëren. Dat is naar mijn mening precies wat van wetenschapsbeoefenaren verwacht mag worden.

Een interessant en serieus, wetenschappelijk argument ten voordele van hergebruik van eigen werk geeft Hexham. Hij vergelijkt eerst *selfplagiarism* als het verkopen van een tweedehands auto en zeggen dat die *brandnew* is of een auto verkopen waarvan met de kilometerteller geknoeid is. Iets ouds voor iets nieuws verslijten. Maar daarna stelt hij dat:

“selfplagiarism however must be carefully distinguished from the recycling of one’s work that to a greater or lesser extent everyone legitimately does (...) Academics are expected to re-publish revised versions of their PH. D. thesis. They also often develop different aspects of an argument in several papers that require the repetition of certain key passages. This is not selfplagiarism if the work develops new insights. It is selfplagiarism if the argument, examples, evidence, and conclusions remain the same without the development of new ideas or presentation of additional evidence” (Hexham 2005: 11; met dank aan dr. M. Hofstede, die mij op dit Hexham-argument wees).



Een herhaling van sleutelpassages is dus af en toe nodig en onvermijdelijk, wanneer men voortbouwt op eerder werk of een betere, scherpere of uitgebreidere argumentatie en bewijsvoering vindt voor eerder ingenomen standpunten. Met name in de sociaal-culturele wetenschapsgebieden, waar soms lange en ingewikkelde argumentaties de plaats innemen van beknopte wiskundige formules, kunnen inzichten zich inderdaad ontwikkelen. Het is daarbij geboden om in die gevallen van hergebruik juist wél precies dezelfde bewoordingen en formuleringen te gebruiken, omdat men anders het verwijt krijgt niet consistent te zijn. Bovendien valt er nog een onderscheid te maken in de context waarvoor het eigen werk wordt benut: hergebruik als spin-off van een origineel idee of hergebruik in een populair wetenschappelijk artikel. Beide zijn naar mijn mening volstrekt geoorloofd.

Hexham noemt in bovengenoemde passage bovendien het feit dat veel Amerikaanse dissertaties pas na de promotie en vaak in gereviseerde vorm worden gepubliceerd, zoals ook veel door topuitgeverijen uitgegeven boeken bestaan uit eerder gepubliceerde en later gereviseerde artikelen. Dit is volkomen normaal en geldt als verstandige en aan te moedigen wetenschapsbeoefening. In Nederland is al sinds jaar en dag het promoveren op in wetenschappelijke tijdschriften gepubliceerde artikelen aanvaard. Het is de laatste twintig jaar in steeds meer wetenschapsgebieden gebruikelijk geworden. De teksten worden in de Nederlandse dissertatie opnieuw gepubliceerd. In letterlijke zin is dit hergebruik van eigen teksten – vaak in combinatie met de promotor geschreven. Deze als normaal ingeburgerde praktijk maakt de opvatting dat ‘zelfcitatie’, ‘zelfplagiat’ of ‘hergebruik van eigen tekst’ aan Nederlandse universiteiten niet zouden zijn toegestaan (Commissie Bax, VSNU-website 20-12-2013) even ondoordacht als aanvechtbaar.

## Conclusie

Wat mij opvalt in deze discussie over zelfplagiat en hergebruik is de preoccupatie met originaliteit en nieuwe kennis, alsof elke wetenschapsbeoefenaar elke keer maar weer uitsluitend originele ideeën en verse kennis verspreidt. Het tegendeel is waar, althans zo vergaat het mij. Als men realistisch het wetenschapsbedrijf bestudeert, kan men constateren dat de meeste bijdragen in wetenschappelijke tijdschriften steunen op het werk van vele voorgangers. Af en toe komt er een glimp van hoge originaliteit tevoorschijn. Dat kan het geval zijn bij een *eerste publicatie* van de meest verse en vernieuwende onderzoek-

resultaten, met name in natuurwetenschappelijke disciplines. Daar strijden de belangrijkste tijdschriften om en wetenschapsbeoefenaren strijden met elkaar (vaak in grote haast) om in die hoog aangeschreven tijdschriften te publiceren. Maar naast het genereren van deze *nieuwe* kennis en het doen van ontdekkingen heeft de wetenschap, naar mijn mening, ook een taak in het integreren van al die kennis, in het verspreiden, bediscussiëren, bekritisieren en overdragen aan nieuwe generaties van *bestaande* kennis. Dit noodzakelijke recyclen van bestaande kennis geschiedt in handboeken, overzichtsartikelen en standaardwerken, readers en inleidingen in vakgebieden en als het goed is ook nog in wetenschappelijke tijdschriften, waar men op elkaars bijdragen reageert. In deze discussies, die voor studenten en jonge onderzoekers de basis kunnen leggen voor eigen, zelfstandige bijdragen aan de wetenschap, is het onvermijdelijk, zelfs toe te juichen dat eerder eigen werk en de beste formuleringen van wetenschappelijke inzichten worden herhaald (met een adequate maar niet uitvoerige verwijzing). Het bespreken van bestaande kennis heeft altijd deel uitgemaakt van wetenschappelijke vorming en vormde en vormt nog steeds de humuslaag van de wetenschappelijke kennis waarop nieuwe en allernieuwste ideeën ontstaan.

Waar het mij om gaat is dat vele wetenschappelijk specialisten op een bepaald vakgebied vaak gevraagd worden om hun als interessant, nieuw of belangrijk erkende ideeën nog eens te herhalen, meestal voor een ander tijdschrift of voor een ruimer lezerspubliek. Ze doen dat graag en ze zijn zich absoluut niet bewust dat ze daarmee iets verkeerd doen. Dit type van hergebruik van eigen werk hoort gewoon bij de aanvaarde wetenschappelijke conventie. Iedereen doet het of heeft het gedaan. Iedereen heeft deze ervaring, maar vele wetenschapsbeoefenaren zijn nu ineens bang geworden dat zij kunnen worden aangeklaagd omdat ze de ‘integriteitsregels’ zouden hebben geschonden. Niemand weet nu waar men aan toe is, omdat absoluut niet duidelijk is geworden of het niet voldoen aan de nieuwe bepaling in de Gedragscode over hergebruik van eigen teksten al dan niet tot een veroordeling wegens schending van wetenschappelijke integriteit zal leiden. Waarom zou je je eigen ideeën niet twee- of driemaal mogen publiceren, ook zonder verwijzing? Het is zelfs de vraag of een verbod niet in strijd komt met de vrijheid van meningsuiting of vrijheid van wetenschapsbeoefening. Die angst en de besmuikte, enigszins lacherige discussie over ‘zelfplagiaat’ is slechts ontstaan na een artikel in *NRC Handelsblad* waarin de mening dat zelfplagiaat een schending van wetenschappelijke integriteit in zou houden op de eerste

pagina van die krant als ‘groot nieuws’ werd verkondigd (7 januari 2014). Maar wie bepaalt nu wat er in de wetenschap wel en niet geoorloofd is?

Dat de wetenschap en de universitaire onderzoekers steeds slechts ‘originale’ teksten dienen te produceren, is derhalve een kortzichtig standpunt. Bestaande kennis verspreiden, bespreken, kritiseren, bediscussiëren behoort tot goede wetenschapsbeoefening en daarbij is hergebruik van eigen teksten onvermijdelijk. Een expert op het gebied van intellectuele eigendom, A. Quaedvlieg, keerde zich in het *Nederlands juristenblad* om soortgelijke redenen tegen wat hij noemde ‘criminalisering’ van zelfplagiat. Hij schreef: “Laat ik ook op de keerzijde wijzen. De bijna hysterische opwindning over – dikwijls onbeduidend – partieel ‘zelfplagiat’ drijft tot overdreven administratief formalisme in de wetenschap. Het resulteert in een potsierlijke praalstoet met zelfverwijzingen die niet meer dan de kleinste bagatelbetekenis hebben. (...) De puriteinen van het ‘zelfplagiat’ bewijzen de wetenschap een slechte dienst” (Quaedvlieg 2014: 853). De depreciatie van de herhalingsfactor in de wetenschap, de jacht op zelfplagiat met de ethisch zwaar beladen term van ‘plagiat’-beschuldiging daar dichtbij, is een ongunstig uitloeijsel van de in de hedendaagse wetenschapsbeoefening oververhitte concurrentie en teldrift, waarbij eerzucht en pronkzucht maar moeilijk van elkaar te onderscheiden zijn.

## 5. KLAGEN OVER PLAGIAAT: MACHT EN MELDING

Plagiat is van de ernstige vormen van wetenschappelijk wangedrag het gemakkelijkst vast te stellen: men vergelijkte de brontekst met de overgeschreven tekst. Het is echter niet altijd gemakkelijk te ontdekken. De beruchte en in de literatuur vaak vermelde gevallen betroffen personen die artikelen uit obscure en weinig gelezen tijdschriften plukten, daar een nieuwe titel en nieuwe, niet-bestaande, coauteurs aan toevoegden en opstuurden naar eveneens niet al te bekende tijdschriften (de Alsabti-case, zoals beschreven in Broad & Wade 1983: 38-56; Freeland Judson 2004: 109). Soms vond het plagiat plaats via vertaalde teksten: een Engels artikel van Deense onderzoekers in een Deens medisch tijdschrift werd in het Pools geplagieerd in een Pools medisch tijdschrift. Men moet dan toevallig beide talen en tijdschriften kennen (én regelmatig lezen) om er achter te komen dat er iets niet in orde is (Freeland Judson 2004: 315-317). Dit soort plagiat komt ook voor met

artikelen uit andere, minder alom bekende taalgebieden zoals het Japans, het Tsjechisch en Iraans. Gegeven het feit dat het aantal wetenschappelijke tijdschriften onvoorstelbaar groot geworden is – er zijn thans iets meer dan 10.000 medische tijdschriften in de wereld en honderdduizenden journals voor alle wetenschapsgebieden bij elkaar – is de mogelijkheid om ergens interessante teksten te vinden en onder eigen naam in de eigen onbekende taal te publiceren groot. Bovendien is het aantal wetenschapsbeoefenaren zo groot geworden dat het totaal te controleren teksten eenvoudig te groot is geworden. Dit werkt willekeurig in de hand, want zo wordt het nogal toevallig welke plagiaatplegers wel en welke niet ontdekt worden. Hier helpen nieuwe elektronische zoekmachines (bijvoorbeeld *Medline*) enigszins, omdat het nu mogelijk is om abstracts van artikelen te checken op sleutelbegrippen en ze dan te vergelijken met andere teksten (Freeland Judson 2004: 315-317; Weber-Wulff 2014: 71-112). Desondanks blijven enorm veel wetenschappelijke bijdragen volkomen onopgemerkt, opgeborgen in de grafombes van de wetenschap, totdat er iemand opstaat en besluit om een plagiaatgeval te melden.

Naast het probleem van de willekeurige ontdekking is het van belang bij het aanmelden van een klacht wegens plagiaat te letten op partijverhoudingen. Brian Martin heeft er op gewezen dat de uitkomst van plagiaatverdenkingen nogal kan verschillen al naar gelang de rang van *wie van wie overschrijft* en naar de maatschappelijke positie van *wie beschuldigt* en *wie wordt beschuldigd* (Martin 2008: 6-12). Stel een aio of PhDstudent die ontdekt dat zijn/haar promotor de door hem of haar geproduceerde tekst meeneemt naar conferenties en onder eigen naam aldaar presenteert, een vorm van ideeën- of tekstplagiaat (de meeste teksten van aio's zullen nog niet gepubliceerd zijn). Dit brengt de zwakkere partij in een moeilijke positie, want zo'n zware beschuldiging wegens plagiaat zal de arbeidsverhouding voorgoed kunnen verstoren, ten nadele van de aanbrenger. Omgekeerd kan de promotor of directeur van een onderzoeksinstituut erachter komen dat aio's of jonge medewerkers teksten van anderen overnemen, bijvoorbeeld van de promotor, zonder bronvermelding. Nu kan een klacht wegens verdenking van plagiaat tegen de jongere medewerk(st)er worden geuit en ook dat stelt de arbeidsverhouding op scherp. Dit kan het einde van de werkzaamheden van de jonge onderzoek(st)er betekenen.

Martin bestudeerde empirisch deze twee soorten gevallen, die hij respectievelijk *the case of the weak perpetrator* en *the case of the powerful perpetrator* noemde: een ondergeschikte (student, assistent, promovendus, jonge onderzoeker) pleegt plagiaat en de machtigste partij (docent, promotor, directeur, befaamd hoogleraar) ontdekt het en beschuldigt de ondergeschikte; de ondergeschikte ontdekt plagiaat gepleegd door een superieur en beschuldigt de machtigste partij daarvan. De aard, het verloop en de uitkomst van beide plagiaatgevalLEN verschillen nogal van elkaar, zegt Martin. In de meeste gevallen komt de sterkste partij er het beste van af, zelfs als het bewijs van plagiaat tegen de sterkste groot is (Martin 2008: 8).

De gevallen van de zwakke plagiaatpleger, bijvoorbeeld studenten of beginnende onderzoekers komen vaak voort uit onkunde. Bij gebrek aan ervaring of zelfvertrouwen plakken ze verschillende bronnen, al of niet van het internet geplukt, aan elkaar, zonder van elk onderdeel de bron te vermelden. Ze nemen vertaalde teksten over zonder de bron te noemen of laten slimme medestudenten hun teksten schrijven. Martin noemt in het bijzonder de zwakke positie van buitenlandse studenten of junioronderzoekers, die in een voor hen vreemde taal moeten schrijven in een nog niet vertrouwde cultuur. De neiging om goede teksten over te schrijven is dan – vooral in het begin – groot. Als het plagiaat van studenten of aio's ontdekt wordt, bestaat hun verweer meestal uit: 'ik wist het niet', 'ik bedoelde het niet zo', 'ik wist niet dat het niet mocht', 'het gaat maar om een kleine passage'. Het is lastig om dergelijke niet bedoelde gevallen van plagiaat te beoordelen: "It is one thing to demonstrate copying with inadequate acknowledgement and another to assess its significance" (Martin 2008: 7).

Als men 'aanhalingstekens' vergeet maar wel naar een bron verwijst, duidt dit op iets anders dan wanneer men uit een obscure bron teksten overneemt en helemaal niet verwijst, hetgeen vaak een teken is van bewust bedrog (Martin 2008: 8). Letterlijk citeren zonder aanhalingstekens te gebruiken, is niet geoorloofd en dom, maar als daarbij wel een verwijzing naar de oorspronkelijke auteur wordt vermeld, is controle mogelijk. Plagiaat in de meest zuivere zin van het woord onttrekt zich juist aan controle door *geen enkele verwijzing* op te nemen en te doen alsof de tekst geheel van de schrijver en geheel oorspronkelijk is. Als de intentie om te bedriegen niet kan worden vastgesteld is een opvoedende reactie nuttiger dan meteen straffen. Als er echter nooit iemand betrapt of gestraft wordt, ondermijnt dit de goede gewoonten om zorgvuldig te zijn in het verwijzen naar teksten van anderen. Het is echter de

taak van de scriptiebegeleider of promotor om de beginnende onderzoeker ook de ethiek van de wetenschapsbeoefening bij te brengen aan de hand van gesignaleerde tekortkomingen. Zo simpel is het.

Het even klassieke als kwalijke voorbeeld van de machtige die plagiaat pleegt is de docent of hoogleraar die zich een origineel idee in een werkstuk of paper van een student of aio toe-eigent en gebruikt in eigen presentaties of wetenschappelijke artikelen, zonder naar de bedenker te verwijzen ('hoe kan een student zulke originele ideeën hebben? Ik kan de betekenis ervan toch beter inschatten?'). Het verweer bij ontdekking van dit soort plagiaat is even klassiek: 'dat was niet mijn bedoeling', 'ik deed het per ongeluk', 'ik was gewoon vergeten dat ik het bij deze student had gelezen' en dergelijke. Dit soort excuses hoort men ook bij 'gewoon' plagiaat waarbij bestaande teksten van collega's in eigen handboeken worden opgenomen, van een paar paragrafen tot enkele bladzijden. Het ontkennen van intenties is herkenbaar, maar als het bewijs via een woord-voor-woord vergelijking onomstotelijk is geworden, volgt een ander soort procedure dan bij de zwakke plagiaatpleger. Eerst probeert de machtige het stil te houden en als dat niet kan volgt vaak een verwijt aan assistenten: niet de auteur heeft het gedaan, maar een assistent die alles voorbereidde, liet de verwijzingen weg (Martin 2008: 10). Vroeger, dat wil zeggen tot ongeveer 1970, was het gebruikelijk dat een hoogleraar het werk van dergelijke assistenten – zonder vermelding als coauteur – mocht gebruiken voor eigen publicaties, hetgeen thans niet meer zo gemakkelijk is. Maar als er iets mis gaat kan de fout altijd nog op een ondergeschikte worden afgeschoven. Daarnaast heeft de machtigste partij snellere toegang tot de officiële autoriteiten, die ervoor kunnen zorgen dat de ernst van het geval wordt gebagatelliseerd en dat geen officiële maatregelen worden genomen tegen de plagiaatpleger. Er kunnen wel maatregelen worden genomen tegen de dwarsliggende ondergeschikte, die tevens aanbrengrer van de klacht was. Dreiging met ontslag of geen continuering van de aanstelling is vaak effectief om de zaak te laten rusten. De afhankelijkheid van de zwakkere partij in plagiaatzaken is een goede indicatie voor de afloop ervan. Het resultaat is dat in de meerderheid van door Martin onderzochte gevallen de sterkste partij bij plagiaat er toch op een of andere manier mee weg kwam (Martin 2008: 8).

In het kader van deze door Martin geschetste partijverhoudingen komt de vraag vanzelf naar voren of deze zwakkere partijen, die veel te verliezen hebben bij dergelijke klachten over plagiaat, niet anoniem zouden mogen blijven. Er zijn enkele goede argumenten om dat anoniem klagen te aanvaar-

den: de alleenstaande student of aio, die iets gezien heeft dat – naar hij of zij vermoedt – niet door de beugel kan, mag geen nadelige gevolgen ondervinden van de melding van wat niet deugt. Of het betreft een naaste collega, die evenzeer iets ontdekt heeft dat – vermoedelijk – niet mag, maar die zijn/haar collega er niet rechtstreeks op durft of wil aanspreken (het zou ook niet waar kunnen zijn en dan is de collegialiteit voor goed ondermijnd). Als derde argument kan men aanvoeren dat juist bij plagiaat de inbreuk op de regel zeer gemakkelijk kan worden vastgesteld, zodat het er eigenlijk niet toe doet of de klager bekend is. Men kan ook zonder bekend gemaakte klager vaststellen of er plagiaat gepleegd is.

Er zijn evenzeer argumenten tegen het accepteren van anonieme klachten. Een eerste, formeel argument is dat de door de VSNU in 2001 gekozen vorm van een klachtprocedure anoniem klagen expliciet niet toe laat. In de *Notitie wetenschappelijke integriteit*, die de basis vormde voor dit stelsel van klachten werd uitdrukkelijk geformuleerd: “De instelling dient te zorgen voor een procedure waarbij hoor en wederhoor plaatsvindt van klager en beklagde. Anonieme klachten kunnen niet in behandeling worden genomen; de bescherming van ‘klokkenluiders’ moet adequaat worden geregeld” (KNAW, et al. 2001: 6). De achterliggende reden hiervan is vermoedelijk dat openheid in de klachtprocedure roddel en achterklap aan universiteiten moet verhinderen. Er mag geen vergiftigde sfeer van verdachtmaking en geheimzinnigheid ontstaan op de werkvloer. Juist omdat beschuldigingen van plagiaat, zolang die niet geverifieerd zijn, reeds door de uiting ervan en de publiciteit eromheen veel schade kunnen toebrengen aan reputaties en carrières, zal men voorzichtig moeten zijn om oneigenlijke motieven om een klacht naar voren te brengen (*jalousie de métier*, persoonlijke wrok of wraak, pesterij) een ruime kans te geven. Men kan immers een anonieme klager niet aanspreken wanneer beschuldigingen vals blijken te zijn. Maar de belangrijkste reden tegen het toelaten van een anonieme klacht lijkt me te zijn dat er voor het boven gesignaleerd probleem van de zwakke klager tegen de sterke beklagde een veel betere en transparantere oplossing beschikbaar is: een klokkenluidersregeling, waarbij de klokkenluider/klager wel bekend is bij het bestuur van een instelling (of bij een Vertrouwenspersoon, die echter geen beroep kan doen op het verschoningsrecht), maar dat dit bestuur of de Vertrouwenspersoon kan beslissen of en waarom de naam van de aanbrengrer onbekend dient te blijven. Dat is een *algemene* regeling, die ook elders bij andere klachtprocedures volkomen aanvaard is en wordt toegepast. Het

bestuur kan de motieven op ernst en eerlijkheid wege en kan na afloop als de beschuldigingen allemaal uit de lucht zouden zijn gegrepen, de klager daarvoor ter verantwoording roepen. De Model Klachtenregeling van de VSNU heeft deze klokkenluidersoplossing gekozen en dit model hebben de meeste universiteiten overgenomen.

Het LOWI heeft in de periode van 2006 – 2014 enkele gevallen van plagiaat aan Nederlandse universiteiten moeten beoordelen. In één geval ging het om drie vragen tegelijk: geldt het verbod tot plagiaat ook voor artikelen in populaire vaktijdschriften zonder wetenschappelijke status? Als de intentie tot plagiaat wordt ontkend door de pleger, kan er dan toch sprake zijn van plagiaat? Mag een onderzoek naar plagiaat ingesteld worden door een universiteitsbestuur enkel en alleen op basis van geruchten in de media; met andere woorden, kan men veroordeeld worden voor plagiaat zonder dat er een klager is? Op deze drie vragen werd als volgt geantwoord: voor populaire vaktijdschriften gelden geen andere regels om te verwijzen naar bronnen dan voor wetenschappelijke tijdschriften; de vorm van de verwijzing zou kunnen verschillen, maar ook in populaire publicaties dient naar de authentieke auteurs en bronnen verwezen te worden. Als er evident plagiaat gepleegd is van een behoorlijke omvang, zeg meer dan twintig pagina's, systematisch over vele bladzijden verspreid, dan is het excuus achteraf dat 'men dit niet zo bedoelde' niet geloofwaardig en onvoldoende om niet van een schending van wetenschappelijke integriteit te spreken. Bij deze omvang wordt men verantwoordelijk gehouden voor wat men kennelijk willens en wetens gedaan heeft (LOWI adviezen 2008-1). Dit geval van plagiaat was ontdekt door journalisten die er over schreven in het weekblad *Vrij Nederland*. De beschuldigingen van plagiaat waren niet anoniem, want de journalisten hadden de berichten met hun naam erbij geplaatst. Om toch de geruchtenstroom het hoofd te bieden en de geuite beschuldiging te verifiëren stelde het bestuur van de onderzoekinstelling een onderzoek in, met als conclusie dat de geruchten inderdaad klopten: plagiaat is immers gemakkelijk vast te stellen indien men beide teksten naast elkaar legt. Het verweer van de beklagde dat door het bestuur slechts een onderzoek mag worden ingesteld indien er een klager is, werd door het LOWI verworpen. Het bestuur van een instelling heeft de bevoegdheid, soms zelfs de plicht, om zélf en op eigen initiatief een onderzoek naar eventuele schending van wetenschappelijke integriteit in te stellen (LOWI-advies 2008-1). De partijverhouding verandert daarbij wel: de normale drie partijen configuratie (klager, beklagde, bestuur die een beslissing neemt over het



conflict tussen twee partijen) wordt nu dual: bestuur klaagt aan én beslist. Dan kan alleen onder de stringente voorwaarde, dat het bestuur door een onafhankelijke en deskundige commissie van onderzoek wordt geadviseerd.

In een andere zaak was de vraag of teksten bestemd voor onderwijs aan alle strenge eisen van verwijzingen naar oorspronkelijke auteurs moeten voldoen. Net als bij populariserende teksten gelden dezelfde eisen van bronvermelding ook voor teksten die worden opgenomen in inleidende leerboeken die voornamelijk zijn bestemd voor het onderwijs (het ging niet om *readers*, die aan zelfstandige auteursrechtelijke verplichtingen dienen te voldoen). In die leerboeken zou juist een goed voorbeeld gegeven moeten worden voor studenten, die zelf ook aan strenge eisen worden gehouden als ze werkstukken of scripties schrijven (LOWI-advies 2013-2).

## Hoofdstuk 6

### Tussen fout en fraude: veel gestelde vragen over wetenschappelijke integriteit

#### 1. WIE MAG KLAGEN OVER WIE? BIJ WELKE INSTANTIE?

In beginsel mag iedereen een klacht indienen wegens een vermoeden van schending van wetenschappelijke integriteit. De Nederlandse Gedragscode Wetenschapsbeoefening noch de universitaire Reglementen wetenschappelijke integriteit leggen een beperking op aan de kring van klagers. Dit heeft te maken met het vertrouwen in de wetenschap, dat zowel geldt voor wetenschapsbeoefenaren onderling als voor de samenleving als geheel, die er van mag uitgaan dat de resultaten van wetenschappelijk onderzoek betrouwbaar zijn en op een verantwoorde wijze tot stand zijn gekomen. Fraude in de wetenschap ondermijnt dat vertrouwen. Wetenschapsbeoefenaren onderling bouwen voort op elkaars kennis en onderzoekresultaten en daarom moeten ze elkaar kunnen vertrouwen. Aan hen komt derhalve het recht toe te klagen indien ze een vermoeden hebben dat onderzoekresultaten op onjuiste wijze verkregen zijn. Corrupte en verzonnen gegevens tasten de *body of knowledge* aan.

Maar ook burgers hebben belang bij onbetwistbare, niet frauduleuze wetenschappelijke kennis. Allereerst wordt zeer veel onderzoek betaald uit overheidsmiddelen, zodat een algemeen belang aanwezig is bij de controle op de juiste wijze van besteding van deze geldmiddelen – dat was precies de reden waarom leden van het Amerikaanse *Congress* zich gingen bemoeien met wetenschapsfraude. Maar burgers zijn ook afnemers van wetenschappelijke kennis en in die rol mogen ze verwachten dat ze niet voor de gek gehouden worden. Resultaten van wetenschappelijk onderzoek worden steeds vaker in kranten en tijdschriften, op internet en in de sociale media vermeld zodat

twijfels kunnen ontstaan over de juistheid van verkregen resultaten. Die twijfel kan alleen door de wetenschap zelf worden weggenomen. Vandaar dat ook burgers een klacht over vermeende schending van integriteit kunnen indienen. Burgers hoeven niet een specifiek belang aan te tonen, dat ze hebben bij een specifiek artikel of onderzoek. Helemaal vanzelfsprekend is dat niet, omdat het aantonen dat iemand belanghebbende is in veel klachten bezwaarprocedures een normale eis is om toegelaten te worden tot de procedure. Na de affaire Stapel is het aantal klachten, afkomstig van burgers die niet werkzaam zijn bij universiteiten of in wetenschappelijk onderzoek, sterk toegenomen, hetgeen de urgentie van de vraag naar een inperking tot 'belanghebbenden' groter heeft gemaakt. Immers niet-ingewijden in de wetenschap zijn minder op de hoogte van de wijze waarop die resultaten tot stand komen. Als burgers (of politici) het met de uitkomsten van onderzoek niet eens zijn, wil dat niet meteen zeggen dat de totstandkoming van die uitkomsten op onreglementaire wijze is geschied. Het onderscheid tussen een verschil van mening over wetenschappelijke kwesties, de kwaliteit van een onderzoek en aantoonbare inbreuken op wetenschappelijke integriteit zijn niet voor elke burger meteen duidelijk. Het is daarom verstandig dat de vertrouwenspersonen voor wetenschappelijke integriteit bestaande vragen over vermeende fraude of andere inbreuken op integriteit kunnen beantwoorden, alvorens een officiële klacht wordt ingediend. Sommige universitaire Reglementen stellen zo'n eerste melding bij een vertrouwenspersoon verplicht, maar het recht om een klacht wel of niet door te zetten is – op dit moment – nog bij de klager zelf.

Hoewel iedereen mag klagen mag niet over iedereen geklaagd worden. In een bepaald geval werd een klacht ingediend bij de Decaan van een faculteit over een artikel dat een wetenschapsjournalist had geschreven over een onderwerp dat in een zojuist verdedigd proefschrift was behandeld. De trotse promovendus meende dat in het journalistieke artikel enkele passages uit zijn proefschrift letterlijk waren gebruikt en diende bij de Decaan een klacht in over plagiaat. Deze Decaan, door recente publiciteit gevoelig geworden voor inbreuken op integriteit, startte een onderzoek en riep de journalist ter verantwoording. De journalist was niet alleen hogelijk verbaasd, maar ook verontwaardigd, want hij meende ten eerste – terecht – dat de Nederlandse Gedragscode Wetenschapsbeoefening alleen betrekking had op universitair personeel en niet op een niet aan enige universiteit verbonden journalist, vervolgens dat er helemaal geen sprake was van plagiaat, maar van *vermeend* plagiaat (hetgeen

later door het onderzoek van de Decaan werd bevestigd) en ten derde dat de vrijheid van journalistieke meningsuiting werd bedreigd, indien universitair personeel juist wetenschapsjournalisten ging achtervolgen met allerhande onterechte beschuldigingen en bedreigingen. Men had natuurlijk naar de Raad voor de Journalistiek moeten gaan om over zijn geschrijf te klagen. Deze zaak liep niet met een sisser af, want nu de journalist naar zijn mening onheus was bejegend door Decaan en promovendus, diende hij zelf een klacht in... wegens schending van wetenschappelijke integriteit. De Gedragscode eist immers van wetenschapsbeoefenaren 'eerlijk en respectvol gedrag'.

Een klacht bij het LOWI uit het buitenland dat een arts in Nederland in een wetenschappelijk tijdschrift een artikel had gepubliceerd over een bepaald ziektebeeld dat naar de mening van klager op dubieuze gegevens berustte, kon niet in behandeling worden genomen omdat deze arts bij geen enkele wetenschappelijke instelling in Nederland werkzaam was. Datzelfde gold voor medisch-wetenschappelijk onderzoek door medische specialisten uitgevoerd in niet-academische ziekenhuizen of in ziekenhuizen, die daarmee geen affiliatieovereenkomst hebben. Een zeer bekend geval van fraude met onderzoeksgegevens en patiëntenregistraties in een Twents ziekenhuis kon daardoor niet onderzocht en beoordeeld worden. De gewaarschuwde Inspectie voor de Volksgezondheid was in beide gevallen de instantie die iets aan deze fraudegevallen zou hebben kunnen doen, maar de Inspectie zag het niet als haar primaire taak om wetenschapsfraude op te sporen.

Dergelijke 'lege' plekken in het onderzoeksveld in Nederland kunnen worden opgevuld, indien meer organisaties en instellingen waar wetenschappelijke onderzoek wordt verricht zich aansluiten bij het systeem van zelfregulering van de Nederlandse universiteiten. Dat is in de laatste jaren ook geschied. Verschillende onderzoeksinstituten hebben zich aangesloten bij het LOWI, als beroepsinstantie voor de gevallen waarin in hun organisaties meldingen van wetenschapsfraude in eerste instantie zijn onderzocht. Dit zijn onder andere het RIVM en de Bloedvoorziening Sanquin, die veel wetenschappelijk onderzoek doet in relatie tot bloedbanken. Ook enkele kleine universiteiten (Universiteit van Humanistiek, de Theologische Universiteiten van Kampen en Amsterdam), die niet zijn aangesloten bij de grote broers van de VSNU hebben zich gezamenlijk bij het LOWI aangesloten. De kring van onderzoekers waarover geklaagd kan worden is dus uitgebreid, maar in de praktijk heeft dit gelukkig niet geleid tot een verhoging van het aantal

meldingen. Als het LOWI weinig te doen heeft, is dat een goed teken voor wetenschappelijk onderzoek in Nederland.

*Bij welke instantie?*

In beginsel begint en eindigt een klacht inzake wetenschappelijke integriteit bij een College van Bestuur (of bij de Raad van Bestuur van universitair medische centra). Het bestuur geeft opdracht tot een nader onderzoek en neemt het definitieve besluit. De ratio hierachter is het feit dat deze bestuurscolleges werkgever zijn en als werkgever bij integriteitsschendingen sancties kunnen opleggen aan hun werknemers. In de praktijk geeft dit soms problemen, indien (vermeend) frauduleus onderzoek heeft plaatsgevonden aan een bepaalde universiteit of medisch centrum, terwijl bij de ontdekking daarvan of ten tijde van de klacht de beklagde elders werkzaam was. Dit was het geval bij een wetenschappelijk onderzoek dat werd verricht aan Universiteit A tijdens het aioschap van een onderzoeker, die daarover nog enkele artikelen schrijft terwijl hij als postdoc werkzaam was bij universiteit B, terwijl klachten over dat vroegere onderzoek, zoals gepubliceerd in die artikelen, werden ingediend terwijl hij inmiddels universitair hoofddocent geworden was aan universiteit C. Bij welke universiteit moeten deze klachten worden ingediend en door welke universiteit dienen ze te worden onderzocht en beoordeeld? De universiteit waar het onderzoek verricht was diende een klacht in bij de huidige werkgever, universiteit C, die er weinig voor voelde om deze zaak in behandeling te nemen (integriteitsschendingen geven negatieve publiciteit voor de instelling!). Het CvB van universiteit C meende dat zij niets van doen hadden met het eertijds verrichte onderzoek noch met de elders gepubliceerde artikelen. Dat is een begrijpelijke reactie, maar niettemin redeneerde het LOWI, dat om advies gevraagd werd, om *primair* uit te gaan van de huidige werkgever, omdat dat de enige is die eventueel sancties kan verbinden aan schendingen van integriteit. Indien dat om enige reden onmogelijk is kan *secundair* de instelling worden gekozen waar het onderzoek heeft plaatsgevonden. De reputatie van de onderzoeker gaat mee met de onderzoeker en als die een vroegere schending met zich mee draagt, heeft dit niet alleen gevolgen voor de reputatie van de instelling waar het onderzoek plaats vond, maar ook voor de instelling waar die onderzoeker op dat moment verblijft (LOWI-advies 2011-4).

Maar wat als er geen werkgever meer is? Dit is het geval bij emeritus-hoogleraren die geen arbeidsverbintenis meer hebben met de universiteit waar ze ooit werkzaam waren. Als de klacht betrekking heeft op vroeger verricht onderzoek, toen zij nog in dienst waren van hun universiteit, is er geen probleem (zie boven). Als ze in hun *otium* (vrije periode na het werk) wetenschappelijk werk blijven doen of onderzoekaanvragen blijven beoordelen is hun vroegere verbintenis met de instelling doorslaggevend, want het prestige van de instelling komt ten goede aan de emeriti en omgekeerd; met andere woorden er is nog een stevige symbolische relatie die doorgegeven is voor de behandeling van eventuele integriteitsklachten. Zij zouden zich ook schuldig kunnen maken aan plagiaat of *cryptomnesia*. In beide gevallen zou de vroegere werkgever de instantie kunnen zijn waar de klacht moet worden ingediend, zij het dat van formele arbeidsrechtelijke sancties geen sprake meer kan zijn. De openbaarmaking van het oordeel indien van wangedrag werkelijk sprake is, werkt dan als een symbolische bestraffing en dat moet op zich op zich voldoende zijn. De affaire Bax aan de Vrije Universiteit is hier een goed voorbeeld van: er waren geen formele sancties meer mogelijk; de gewraakte wetenschappelijke artikelen werden door de tijdschriftredacties teruggetrokken.

In sommige gevallen is de arbeidsrelatie met een Nederlandse universiteit reeds verbroken, terwijl het onderzoek dat in Nederland verricht werd onder vuur wordt genomen. Indien na onderzoek blijkt dat er sprake is van schending van integriteit ontbeert de universiteit waar het onderzoek plaatsvond de mogelijkheid tot arbeidsrechtelijke sancties. In een internationaler geworden arbeidsmarkt voor wetenschappelijk onderzoekers, waar slechts enkele jaren op contractbasis wordt gewerkt, waarna een volgende standplaats in het buitenland wordt gevonden, is dat geen ongewoon verschijnsel meer. De enige 'sanctie' die een universiteit, na gebleken schending in zo'n geval nog kan nemen, is om terugtrekking te vragen van het gewraakte artikel bij het tijdschrift waarin dat artikel is gepubliceerd. Maar meer dan een verzoek is niet mogelijk, omdat de redactie van het tijdschrift zelf op verzoek van de (co)auteurs bepaalt of een artikel wel of niet wordt teruggetrokken en met welke toelichting. Hier vertoont zich een eigenaardigheid in de besluitvorming inzake gevallen van schending van wetenschappelijke integriteit: de universiteiten waar de meeste onderzoekers hun onderzoek doen, hebben geen zeggenschap over de publicaties van het in hun instellingen verrichte onderzoek, terwijl het merendeel van de tijdschriftredacties weer bestaat uit precies dezelfde wetenschappelijke werknemers, die bij de universiteiten in

dienst zijn. Het wordt tijd om de relatie tussen universitair onderzoek, de publicaties daarvan en de plaats van wetenschappelijke tijdschriften te herzien. Met name zou men kunnen onderzoeken of *open access* tijdschriften met goed werkende redacties in samenwerking met universiteitsbibliotheken in de toekomst een rol kunnen vervullen door grotere toegang en openheid te verschaffen over achterliggende onderzoekgegevens en verbeterde systemen van *peer review*.

## 2. WAAROVER KAN MEN KLAGEN (I): FABULEREN EN FALSIFICATIE

In beginsel kan iedereen klagen over overtredingen van de bepalingen in de Nederlandse Gedragscode Wetenschapsbeoefening. Allereerst zijn dat natuurlijk de zwaarste overtredingen: fabuleren, falsificatie en plagiaat (reeds behandeld in hoofdstuk 5).

### *Fabuleren*

Na de publiciteit rondom de affaire Stapel, waarbij de mogelijkheid om bij de universiteiten te klagen over (vermeende) schendingen van integriteit ruim bekend werd, is in toenemende mate geklaagd. In klachten na 2011 werd verrassend vaak verwezen naar deze affaire en werd bij de klacht vermeld dat de nu aan de orde gestelde fraude nog 'veel erger was' dan die van Stapel. Hoewel Stapels fabuleren toch vrij uitzonderlijk genoemd kan worden, heeft de ontdekking ervan vrij lang geduurd, minstens tien jaar. Vergelijkbare eerdere wetenschappelijke verzinsels werden vaak snel en definitief als vals ontdekt, zoals de publicatie in 1983 in Duitsland door Konrad Kujau van 62 gefingeerde dagboekdelen van Hitler, die na twee weken reeds als een *hoax* werden ontmaskerd (Stern 25 april 1983; MacArthur 2008). De gefingeerde natuurkundige onderzoekgegevens van Schön werden in twee jaar tijd ontmaskerd (Beasley et al. 2002). De verzonden verhalen van de antropoloog Bax (van 1984 tot 1998) werden na meer dan twee decennia onthuld, maar signalen van volkskundigen en kerkhistorici, die twijfelden aan de echtheid en historische waarschijnlijkheid van het beschreven religieus geweld in een Brabants klooster of in een Servisch dorp waren er al veel eerder geweest, in 1996 en omstreeks 2003. Deze signalen werden helaas door de wetenschappelijke gemeenschap genegeerd (Van Kolfschooten 2012: 191-197). Andere

verzinsels in wetenschappelijke geschiedschrijving hadden een aanzienlijk langere tijd nodig om naar het rijk der wetenschappelijke fabels gezonden te worden, zoals veertig jaar bij de Piltdown Man (1912 – 1952; Walsh 1996). Meer dan honderd jaar duurde het totdat de volstrekt bij elkaar gefantaseerde en met vervalste historische geschriften, documenten en kleurige afbeeldingen ondersteunde verklaring van de oorsprong van de Schotse kilt als traditionele, uit de middeleeuwen stammende, kledij, en van de Schotse tartanruiten, die per clan zouden verschillen, als *fake* geschiedschrijving werd onthuld. Zowel het ontstaan van deze nationale mythe, tussen 1815 en 1822, als de latere benaming er voor als de *invention of tradition* leveren kostelijke leerstof op voor de rijkdom van de menselijke, en dus ook wetenschappelijke, fantasie (Hobsbawn 1983; Trevor-Roper 1983). Dat fabuleren op grote schaal in de wetenschap voorkomt is hoogst onwaarschijnlijk en de toename van beschuldigingen van fabuleren duiden eerder op een gretigheid om bepaalde wetenschapsbeoefenaren, aan wie men kennelijk een grote hekel heeft, met associaties aan Stapel zwart te maken dan op een werkelijke toename van fabuleren in de wetenschap.

Wat echter wel opvalt als men de twee rapporten over de recent ontdekte gevallen van verzinsel-wetenschap bestudeert is het volgende. Zowel in het Levelt-rapport *Falende wetenschap: de frauduleuze onderzoekpraktijken van sociaal-psycholoog Diederik Stapel* (2012) als in het Baud-rapport *Draaien om de werkelijkheid, Rapport over het antropologisch werk van prof. emeritus M.M.G. Bax* (2013) wordt de nadruk gelegd op het feit dat de verzinsels in concreet onderzoek ingebed waren in een patroon van slordigheden in het doen van onderzoek, in het registreren van eigen onderzoekactiviteiten, in het opvoeren van personen (bij Stapel) of publicaties (bij Bax) die óók niet bestonden. De omgeving waarin onderzoek verricht werd deugde naar het oordeel van de twee commissies niet. Het Levelt-rapport introduceerde hiervoor een toepasselijk begrip: *sloppy science*. Beide rapporten gaan vervolgens in op een algemene tendens in beide wetenschapsgebieden (sociale psychologie respectievelijk antropologie) die dergelijke onzorgvuldige wetenschapspraktijken zou bevorderen. Deze vorm van wetenschapsbeoefening werd kenmerkend geacht voor een deel van het vakgebied, dat daarmee automatisch en associatief werd verbonden aan een van de ernstigste vormen van wetenschapsfraude: fabuleren. Terwijl de opdracht van beide commissies was om de achtergrond van de betreffende wetenschapsfraude te schetsen en niet om een geheel wetenschapsgebied te *beoordelen*, gebeurde dit wel. *Sloppy science* werd veroordeeld,



maar wel binnen een context van en gekoppeld aan grove schending van wetenschappelijke integriteit. Heel concreet werden niet alleen de verzonnen onderzoeken van Bax – terecht uiteraard – als schending van wetenschappelijke integriteit gekwalificeerd, maar tezelfdertijd werden ook “meerdere vormen van wangedrag” (2013: 36) als schending veroordeeld, waaronder zelfplagiaat, dat voordien in geen enkele gedragscode als schending stond vermeld (zie hiervoor § 5.4).

Na het onderzoek in de affaire Stapel werden maatregelen genomen tegen drie Tilburgse sociaal psychologen vanwege “grove onzorgvuldigheden en slordigheden” bij de uitvoering van wetenschappelijk onderzoek. Zij hadden zich schuldig gemaakt aan *sloppy science*. Ze hadden niet bewust data gemanipuleerd, maar “wetenschappelijk werk vereist dat methodologische regels zo zuiver en transparant mogelijk worden gevolgd, dat alle informatie steeds terdege wordt geverifieerd en dat aanpassingen of afwijkingen van de gebruikelijke regels worden verantwoord” (NRC 17 januari 2013). Het ging hier concreet om het vergeten om een dataset mee te nemen in een publicatie en het veranderen van een naam van een proefpersoon zonder dit te vermelden in de publicatie. De schaal waarop een en ander geschiedde wordt in het bericht niet vermeld. De handelingen werden als verwerpelijke integriteitsschendingen beoordeeld, zij het dat openbaarmaking van de namen van betrokkenen ‘buitenproportioneel’ werd bevonden (NRC 17 januari 2013). Het relateert naar mijn mening de ernst van de schending indien een normale sanctie bij ‘verwerpelijke integriteitsschending’ (berisping, schorsing) uitblijft.

Nu hier het niet voldoen aan de hoogste eisen van methodologische zorgvuldigheid en transparantie reeds wordt beschouwd als schending van integriteit komt de vraag vanzelf aan de orde hoe dan de minder zuivere methodologische uitvoeringen van onderzoek (en dat zijn er vermoedelijk heel veel) moeten worden beoordeeld en of elke vergeetachtigheid gelijk kan worden gesteld met schending van integriteit. De belangrijke en scherp te trekken grens tussen integriteitsschending en *sloppy science* werden in beide rapporten (Levelt en Baud) wel erg gemakkelijk vervaagd.

De relatie tussen slordige wetenschapsbeoefening en niet-integere wetenschapsbeoefening wordt naar mijn mening zo op een suggestieve en begripsmatig onvoldoende wijze gelegd. Vaak worden ze praktisch aan elkaar gelijkgesteld en worden ze causaal aan elkaar verbonden, iets waarvoor voorlopig nog geen afdoend bewijs is aangetoond. *Sloppy science* en verzin-

sel-wetenschap zijn zeer uiteenlopende fenomenen, het een wijd verspreid, het ander zeldzaam. Beide betreurenswaardig, maar om zeer uiteenlopende redenen af te keuren (zie hieronder § 6.5).

Het principiële onderscheid tussen slordig onderzoek en niet-integer onderzoek kan wellicht met een sportmetafoor worden verduidelijkt. Een voetbalteam kan een slechte en slordige wedstrijd spelen, met veel onzorgvuldige passes die niet aankomen en veel onnodige schoten die uit, naast of over het doel gaan. Het team kan ook een zeer ruwe wedstrijd spelen met veel grove overtredingen, waarvoor gele of rode kaarten worden uitgereikt. Het doel, winnen, heiligt daarbij alle middelen. Dit onderscheid komt overeen met het in hoofdstuk 2 gemaakte onderscheid tussen *game rules* en *goal rules*. Met slecht en slordig spel win je geen wedstrijd, maar de spelers kunnen niet worden berispt wegens grove overtreding van de regels. De coach van het team kan twee dingen doen: zijn spelers voor de volgende wedstrijden met een donderpreek voorhouden dat er per se gewonnen moet worden, desnoods door ‘aan de noodrem te trekken’ (een eufemisme voor grof spel); ofwel de coach kan de spelers zeer hard laten trainen op de verbetering van de vaardigheden, zorgvuldiger balbehandeling, meer verzorgd samenspel en hen een verbeterd spelinzicht bijbrengen. Daarmee kan ook gewonnen worden. Met andere woorden: de door goede training verkregen betere vaardigheden en de door verhoogde skills zorgvuldiger balbehandeling en verzorgder spel maken ruw en onaanvaardbare regelovertradingen overbodig om toch het doel te bereiken. *Sloppy science* moet door training en verhoogde vaardigheden en zorgvuldigheid worden *verbeterd*, niet-integer onderzoek en grove regelovertradingen moeten worden *verhinderd*. Het eerste is een noodzakelijke, maar nog geen voldoende voorwaarde voor het verhinderen van het laatste.

### *Falsificatie en manipulaties van onderzoekgegevens*

Falsificatie komt vaker voor dan fabulatie en heeft een veel grotere variatie naar vorm. Het kan bestaan uit het bijstellen van meetresultaten, het veranderen van eenmaal vastgestelde gemiddelde waarden, het met behulp van elektronische apparatuur bijkleuren en perfecter maken van plaatjes, *blots*, *images*, gels en afbeeldingen van laboratoriumproeven (zgn. *image tampering*; Comstock 2013: 79-87), het opzettelijk coderen van interviewgegevens naar theoretisch wenselijke patronen en tenslotte het via statistische toetsen ‘martelen van onderzoekgegevens’ totdat ze de hypothetisch gewenste resultaten

laten zien. Hier moeten ook de beruchte kwestieuze onderzoekpraktijken van Babbage, zoals *trimming and cooking* genoemd worden. En de moderne *questionable research practices* (QRP's), zoals het verkeerd afronden van p-waarden, het extra bijdraaien van data, het selectief weglaten van proefpersonen (eigenlijk een vorm van *cooking*).

Al deze vormen van manipulatie met gegevens vormen een inbreuk op wetenschappelijke integriteit. Hierbij ligt steeds de nadruk op het opzettelijke karakter van de manipulaties met onderzoekgegevens, maar zowel de opzet als de manipulaties zijn vaak moeilijk vast te stellen. Van falsificatie beklaagden verschuilen zich snel achter de ontkenning van opzet en wijzen de beschuldigingen af met een beroep op slordigheden, ongelukkige en niet-gewilde fouten, haastwerk; of zij schuiven de schuld af op medeonderzoekers die hen buiten hun medeweten van foutieve of gemanipuleerde gegevens hebben voorzien. Slechts grondig onderzoek door commissies wetenschappelijke integriteit kan in dit soort van betwiste beschuldigingen uitkomst brengen, waarbij in de Nederlandse situaties deze CWI's niet beschikken over de voor grondig feitenonderzoek en waarheidsvinding benodigde middelen, zoals het onder ede horen van betrokkenen en/of getuigen of rechercheonderzoek naar in beslag genomen persoonlijke computers met de betwiste databestanden. In de Baltimore-zaak werd zelfs de CIA ingeschakeld om vast te stellen wanneer en met welke inkt aantekeningen in het labjournaal van de van fraude verdachte onderzoekster waren opgetekend. Van groot belang blijft in dit soort gevallen van (beweerde of betwiste) falsificaties de mogelijkheid om oorspronkelijke onderzoekgegevens opnieuw te bestuderen en te controleren. Het beste verweer tegen beschuldigingen van falsificatie is een goed bijgehouden databestand met syntaxis van genomen onderzoekbeslissingen en gehanteerde coderingen, kortom van controleerbare gegevens. Wanneer de betwiste data niet meer aanwezig zijn ('jaren geleden weggegooid') of niet meer tevoorschijn te halen ('computer gecrasht'), dan is er vanuit het oogpunt van wetenschappelijke integriteit sprake van overtreding van de vereiste beginselen van 'betrouwbaarheid' en 'controleerbaarheid'. Beide vormen minder zware overtredingen dan falsificatie, maar in combinatie met elkaar en met de aanwezigheid van statistische anomalieën kan sprake zijn van verwijtbare onzorgvuldigheid, niet slechts van slordigheid of onbedoelde fouten.

Interessant is de vraag of uitsluitend op grond van statistische anomalieën manipulaties of vervalsingen van onderzoekgegevens kunnen worden

vastgesteld. Vaak is een statistische onwaarschijnlijkheid een eerste signaal van mogelijke falsificatie. Dat was het geval in de Burt-zaak evenals in de affaire Stapel (te lage en onwaarschijnlijke waarden voor de Cronbach alpha). Uitkomsten ‘te mooi om waar te zijn’ roepen verdenkingen op, maar als geen enkele andere aanwijzing te vinden zou zijn voor manipulaties blijft een oordeel gebaseerd op louter waarschijnlijkheid hachelijk.

Falsificaties en manipulaties moeten ook worden onderscheiden van ‘blunders’ in de wetenschap. Fouten horen bij de wetenschap. Een wetenschapsbeoefenaar kan en mag ten alle tijde speculeren en theoretiseren, mag zich hierbij zelfs vergissen, maar dient respect te houden voor feiten. Dit principiële onderscheid tussen de status van theorieën en van feiten werd kernachtig onder woorden gebracht door de fysicus Freeman Dyson, die zijn bespreking van een boek over ‘blunders in de wetenschap’ als volgt begon:

“Science consists of facts and theories. Facts and theories are born in different ways and are judged by different standards. Facts are supposed to be true or false. They are discovered by observers or experimenters. A scientist who claims to have discovered a fact that turns out to be wrong is judged harshly. One wrong fact is enough to ruin a career. Theories have an entirely different status. They are free creations of the human mind, intended to describe our understanding of nature. Since our understanding is incomplete, theories are provisional. Theories are tools of understanding, and a tool does not need to be precisely true in order to be useful. Theories are supposed to be more-or-less true, with plenty of room for disagreement. A scientist who invents a theory that turns out to be wrong is judged leniently. Mistakes are tolerated so long as the culprit is willing to correct them when nature proves them wrong.”  
(Dyson 2014: 4).

Met deze precieze formulering wordt tevens onderstreept waarom in discussies en disputen over wetenschappelijke integriteit de werkelijke fraudes en manipulaties blijvend scherp moeten worden onderscheiden van fouten, theoretische verschillen van inzicht, wetenschappelijke controversen en kwalitatieve interpretaties van ‘feiten’. In al deze gevallen is een ruime mate van tolerantie noodzakelijk en het is opvallend dat in het hedendaagse klimaat

van wetenschapsbeoefening met zijn harde en vaak hardvochtige concurrentie een dergelijke sceptische mildheid steeds minder wordt waargenomen (vergelijk het met de discussie over klimaatverandering). Een negatief oordeel over de kwaliteit van iemands wetenschappelijke werk of visie dient derhalve in een open discussie in het wetenschappelijk forum plaats te vinden en niet in de vorm van klachtprocedures inzake wetenschappelijke integriteit te worden geuit, in de verwachting dat daarmee concurrenten kunnen worden uitgeschakeld.

### 3. WAAROVER KAN MEN KLAGEN (II): COAUTEURSHIP

Problemen met coauteurschappen doen zich in velerlei gedaanten voor, die elkaars spiegelbeeld vormen. Voor wetenschappelijk onderzoek dat in teamverband wordt verricht en waar meer dan één auteur aan gewerkt heeft, kan een onderzoeker te weinig of te veel eer krijgen. In het eerste geval is er een *denial of co-authorship*, in het tweede kan er sprake zijn van *gift-authorship*: men krijgt iets cadeau, men kan gratis meeliften met publicaties waar anderen het meest aan gedaan hebben. Daarom wordt deze vorm van coauteurschap ook wel eens *honorary co-authorship* genoemd: men wil graag iemand met een zekere status er bij hebben als auteur, zonder dat daar veel werk tegenover hoeft te staan. Alleen de naam is al voldoende. Naast een gratis-auteurschap (*gift*), komen nog twee andere interessante varianten van coauteurschap voor, namelijk *guest co-authorship* (gastauteur) en *ghost-co-authorship* (een spookschrijver) en zelfs een slimme combinatie van deze laatste twee: een spookgast.

#### *Te weinig erkenning*

Maar voordat de problemen van wetenschappelijke publicatie met (te) veel auteurs aan de orde komen, moet de meeste aandacht, uit het oogpunt van wetenschappelijke integriteit, uitgaan naar de niet-erkenning van iemands bijdrage aan wetenschappelijk werk. Artikel 1.4 van de Nederlandse Gedragscode Wetenschapbeoefening 2004/2012 geeft duidelijk aan dat 'auteurschap wordt erkend, waarbij in het vakgebied gebruikelijk regels worden nagevolgd.' Er zijn inderdaad grote verschillen per vakgebied waar het om coauteurschappen gaat, maar in alle vakgebieden staat één eis wel vast: men mag degene, die een substantiële bijdrage heeft geleverd aan een onderzoek

of aan een gemeenschappelijk artikel niet negeren door diens naam weg te laten van de lijst van coauteurs. Weglaten kan soms erg pijnlijk zijn. Het LOWI moest in 2008 een klacht beoordelen van een medewerker, die op een onderzoeksinstituut heel hard en zelfstandig gewerkt had aan het ontwikkelen van een pedagogische test voor kinderen. De medewerker kreeg ruzie met zijn hoogleraar en zijn tijdelijke aanstelling werd niet verlengd. Nadat hij elders werk had gevonden was hij verbaasd dat ‘zijn’ test gepubliceerd werd en in de praktijk gebruikt zonder dat zijn aandeel in die testontwikkeling noch in het wetenschappelijke artikel werd genoemd. Zijn klacht dat hier wetenschappelijke integriteit was geschonden werd gegrond verklaard (LOWI-advies 2008-3).

In een ander geval had een jonge, succesvolle medewerker het leeuwendeel verricht van een sociaalwetenschappelijk contractonderzoek. Na voltooiing van het onderzoeksrapport waarvan hij het grootste deel had geschreven, werd zijn aanstelling niet verlengd; hij vond moeilijk werk in Nederland en vertrok naar het buitenland. Van het oorspronkelijke rapport werd later een boek gemaakt, dat verscheen onder de naam van de andere medewerker en de hoogleraar die de opdracht had verworven. De naam van de jonge medewerker was verdwenen. Vanuit het buitenland vroeg hij naar het waarom van deze onverwachte wending, want hij had als jonge onderzoeker ook baat om coauteur te zijn van deze gemeenschappelijke en in het oog springende studie. Het verweer dat het boek er geheel anders uit zag dan het oorspronkelijke rapport kon met een vergelijking tussen de twee teksten gemakkelijk worden weerlegd: de bijdrage van de jonge medewerker was goed herkenbaar gebleven. De eis dat het boek uit de handel zou worden genomen werd na bemiddeling en onderhandeling veranderd in: de naam van de medewerker moest genoemd worden als coauteur in de eerste druk (via een inlegvel) en in volgende uitgaven op de kaft. Dit geval lijkt op plagiaat, maar omdat de oorsprong van de wetenschappelijke publicatie gelegen is in gezamenlijke arbeid, moeten problemen van coauteurschap toch goed onderscheiden blijven van die bij plagiaat, waar de sociale relaties tussen betrokkenen vaak totaal anders liggen en meestal non-existent zijn.

De overeenkomst tussen deze twee – wel vaker en herkenbaar in gevarieerde vorm voorkomende – gevallen is enerzijds dat er aan het begin van het onderzoek of tijdens het schrijven van het rapport geen goede en duidelijke afspraken waren gemaakt over coauteurschap, anderzijds dat het coauteurschap werd ‘vergeten’ of genegeerd, nadat de arbeidsrelatie was verbroken.

Uit het oog, uit het hart? Het is bovendien vaak zo dat als er op de werkvloer onenigheid ontstaat tussen personen, het moeilijker wordt om in die conflictsituatie nog met elkaar artikelen te produceren. Maar juist daarvoor zijn afspraken nodig. Het LOWI achtte het vooraf goede afspraken maken over wie voor welke werkzaamheden als coauteur mag gelden *een verplichting* van de onderzoekleiding, die voortvloeit uit het beginsel van zorgvuldigheid, dat de gedragscode eist (LOWI-advies 2013-6). Artikel 1.5 van de Gedragscode zegt dat het beginsel van zorgvuldigheid ook dient te gelden voor de onderlinge relaties tussen wetenschapsbeoefenaren. Een goed voorbeeld daarvan is dus een tijdige afspraak over coauteurschap. Niet elke ruzie om coauteurschap hoeft daarom uit te groeien tot klachten over schending van wetenschappelijke integriteit. Dit soort problemen kunnen én moeten op de werkvloer worden opgelost. Slechts indien gemaakte afspraken om een of andere reden niet worden nagekomen, zou dan een klacht wegens schending van integriteit op zijn plaats zijn.

Hiermee kan tegelijk niet in algemene zin gezegd worden wanneer iemand *recht* heeft op coauteurschap. Dit verschilt sterk per vakgebied en wetenschappelijke discipline. In mijn eigen (sociologische) onderzoeksgroep hielden we de regel aan dat alléén de onderzoekers, inclusief de hoogleraren, die delen van de tekst hadden *geschreven* als coauteur(s) werden opgevoerd. Als de hoogleraar niet had meegeschreven werd hij/zij geen coauteur. Promotores werden niet automatisch opgevoerd als coauteur van artikelen van promovendi. Begeleiding en het geven van adviezen horen bij het normale werk van een hoogleraar en hoeven niet extra beloond te worden met coauteurschap. Medewerkers (en studenten) die hadden meegeholpen, bijvoorbeeld met het afnemen van interviews of het maken van coderingen of computeranalyses, werden in een *acknowledgment* genoemd. Het schrijfwerk werd in onderling overleg verdeeld en er werd commentaar gegeven op ieders aandeel. Dit is strenger voor coauteurs dan in menig ander vakgebied, maar het gaf een duidelijk criterium.

*Te veel erkenning?*

In vergelijking met het probleem van de niet-erkenning van coauteurschap, dat soms pijnlijke teleurstellingen en grove optredens teweeg brengt, lijkt het probleem van de al maar uitdijende kring van coauteurs een luxe probleem. Luxe omdat het op het eerste gezicht minder schade lijkt toe te brengen aan

individuele personen, omdat iedereen, die mee publiceert, er profijt van lijkt te hebben. Klachten over honorair coauteurschap komen dan ook veel minder vaak voor dan over het ontkennen van coauteurschap. Coauteurs onderling klagen elkaar niet zo snel aan (hooguit maken ze ruzie over de volgorde) en buitenstaanders weten meestal niet wie wat gedaan heeft in een onderzoek of wie heeft meegeschreven aan een artikel of boek. Niettemin wordt het steeds groter wordende aantal coauteurs, dat in steeds grotere aantallen wetenschappelijke artikelen wordt opgevoerd, als probleem gesignaleerd. De bijdrage van individuele onderzoek(st)ers wordt onduidelijker en daarmee ook het bepalen van de kwaliteit van die individuele onderzoek(st)ers. Bij sollicitaties en benoemingen komt het steeds meer voor dat publicatielijsten worden getoond, waar geen *single author*-artikelen meer op staan. Als dan bovendien de kandidaat heel vaak als midden-auteur staat vermeld, is het moeilijk om te weten welk vlees men in de kuip heeft. Wanneer wordt dit luxe probleem nu een zaak van wetenschappelijke integriteit?

Het is volstrekt begrijpelijk dat er steeds meer artikelen geschreven worden met een reeks coauteurs. Moderne wetenschapsbeoefening is *teamwork*. Alleen in de oudste wetenschapsgebieden, de theologie en de rechtswetenschap, in de humaniora en in enkele vakgebieden van de sociale wetenschappen kent en koestert men nog de oude gewoonte om als enige auteur een artikel of een heel boek te schrijven. Maar ook in deze vakken verandert het patroon van (samen)werken en samen publiceren snel. In de natuurwetenschappelijke disciplines en in biomedisch onderzoek, zowel het klinische onderzoek als het laboratoriumonderzoek, werken vele handen mee aan het uiteindelijke resultaat. Ofwel men heeft de proeven gedaan, of de proefopstelling bedacht, of men heeft stoffen gesynthetiseerd die door andere onderzoekers worden gebruikt, of men heeft gezorgd voor de computerbewerking van de experimenten of de simulaties en dergelijke. Men ziet ieders bijdrage vooral terug in de volgorde van de coauteurs, die in deze disciplines een duidelijke betekenis heeft: de eerste auteur heeft het voornaamste proefondervindelijke onderzoek verricht, de laatste auteur heeft de leiding over het geheel gehad en vaak gezorgd voor de contacten met de tijdschriften, de coauteurs in het midden hebben soms onmisbare hand- en spandiensten verricht. Jonge onderzoekers willen graag als eerste auteur genoemd worden, de iets meer gevorderde onderzoekers heel graag als laatste, terwijl de gevestigde hoogleraar/directeur van het onderzoeksinstituut graag haar/zijn verantwoordelijkheid en bemoeienis ziet uitgedrukt in een coauteurschap. Het werkt



inderdaad voor alle partijen profijtelijk: jonge auteurs maken meer kans als een gevestigde naam als coauteur staat vermeld. Oudere auteurs kunnen een indrukwekkende lijst van publicaties opbouwen. Het wordt een integriteitsprobleem als de drijfveren voor veelvuldig en omvangrijk coauteurschap oneigenlijk worden en de eerlijkheid die in de wetenschap vereist is geweld wordt aangedaan. ‘Zet mijn naam er maar bij’ kan dubbelzinnig worden: enerzijds kan een gevestigde ‘naam’ op een bepaald gebied de jonge onderzoekers van het eigen laboratorium helpen, vooral als de begeleiding en de leiding van het onderzoek uitstekend verlopen is, anderzijds kan deze uitdrukking ook gemakzucht en scoringsdrift verbergen vooral als de begeleiding zo goed als nihil geweest is en de leiding afwezig. Hetgeen allebei gebeurt.

Drie motieven liggen achter de uitdijende kring van coauteurs:

- 1) de wens tot erkenning van financiers en organisatoren van het moderne wetenschappelijk onderzoek;
- 2) de toegenomen specialisatie van de wetenschap; en
- 3) de scoringsdrift om veel en vaak te publiceren, hetgeen de kans op citaties vergroot.

Dit ‘aanhalig’ gedrag werkt naar twee kanten: als ik bepaalde collega’s vaak citeer, wordt de kans groter dan die collega’s mij ook vaak noemen. Er worden zelfs afspraken over gemaakt, waardoor calculerend gedrag ontstaat en artificiële elementen een zorgvuldige beoordeling van wetenschappelijke kwaliteit ondermijnen. De bekendste voorbeelden van zeer grote rijen van coauteurs betreffen het CERN-onderzoek, met soms meer dan 180 auteurs, en het *Human genome*-onderzoek waar twee onderzoekcollectieven (groepen kan men deze gremia sociologisch al niet meer noemen) elkaar in 2001 probeerden te overtreffen in aantallen coauteurs, 200 versus 275 (Freeland Judson 2004: 302).

Het integriteitsprobleem ligt op de loer in deze uitdijende kringvorming: niemand kan het geheel nog overzien, zodat onderzoekers volledig op elkaar zijn aangewezen en elkaar moeten vertrouwen. Eén of enkele onderzoekers in dit grote geheel die het niet te nauw nemen met hun waarnemingen of de registraties ervan en aan een strenge controle ontsnappen, kunnen grote en duurzame onderzoekprojecten door fraude verknallen, zoals ook is gebeurd in een grootschalig kankeronderzoek in de Verenigde Staten (Freeland Judson 2004: 296-298). De afwezigheid van sociale controle in grootschalige

onderzoeken wordt zo een negatieve conditie, die weliswaar wetenschapsfraude niet veroorzaakt, maar wel gemakkelijker maakt.

Wetenschappelijke integriteit staat ook op het spel in de mate van eerlijkheid over ieders bijdrage of prestatie. Hoewel bij coauteurschap niet ‘met andermans veren’ wordt gepronkt zoals bij plagiaat, omdat de noeste werkbijeen wel degelijk genoemd worden, wordt er wel meegelift met andermans verdienste; de eigen verdienste blijft onduidelijk. De oplossing voor dit in omvang toenemende probleem is echter niet zo moeilijk. Freeland Judson suggereert om voortaan wetenschappelijke artikelen ‘af te titelen’ zoals in de filmindustrie de rolprenten worden afgetiteld: ieders bijdrage wordt genoemd en geroemd (2004: 310). Dan wordt ook meteen duidelijk welke personen niets of uitsluitend symbolisch hebben bijgedragen aan het eindresultaat (‘x was directeur van het instituut waar het onderzoek plaats vond’). Sommige wetenschappelijke tijdschriften doen dit al. Zij eisen een gespecificeerde opgave van de bijdrage van elke coauteur, die dan ook op deze bijdrage persoonlijk kan worden aangesproken. Het achterliggende probleem van de publicatiedrift en citatiescores kan worden verminderd door minder zwaar accent te leggen op de uitsluitend kwantitatieve maatstaven bij de beoordeling van wetenschappelijke kwaliteit. Door de filmische ‘rolverdeling’ wordt hier al meer duidelijkheid verschaft, maar de bijna obsessieve nadruk op ‘veel’ en ‘vaak’ in plaats van ‘van goede tot uitstekende kwaliteit’ kan best worden afgezwakt.

Een heel andere remedie zou gezocht kunnen worden door *alle* coauteurs verantwoordelijk te stellen voor de fraude die geconstateerd wordt in artikelen en publicaties waar zij hun naam aan gegeven hebben. Dit lijkt onbillijk, omdat bij enkele grote fraudezaken, zoals het geval van de natuurkundige Schön, na zeer grondig onderzoek gebleken is dat de coauteurs niet wisten van de frauduleuze manipulaties van de fraudeur. Net als de *peer reviewers* niet merkten, dat berekeningen niet klopten en niet merkten dat meetresultaten gebruikt werden die ook al in andere artikelen waren gebruikt, zo merkten ook veel coauteurs niets. Niettemin merkte Donald Kennedy naar aanleiding van deze Schön-affaire op:

“If the benefits are enjoyed jointly and severally by all authors, then shouldn’t the liability be joint and several too? The answer has to come in the form of a decision by the scientific community” (Kennedy 2002: 495).

Het is een terugkerend probleem bij de beoordeling van fraudegevallen met meer auteurs. Wie van de drie? Wie van de zeven? Wie van de zeventien is de voornaamste manipulator, die over de schreef ging? Wist men van elkaars handelingen? Onderzoekers in één team vertrouwen elkaar en mogen op elkaar vertrouwen. Toch kan dit vertrouwen beschaamd worden – een echte kwaadwillende fraudeur is moeilijk te stoppen, zo zegt men. In het Levelt-rapport (2012) over de fraude van Stapel worden de coauteurs gespaard voor verantwoordelijkheid voor de fraude, omdat ze niet wisten wat er buiten hen om gebeurde. Maar in bepaalde gevallen had men toch strenger kunnen (en naar mijn mening moeten) oordelen, dat sommige coauteurs vóór publicatie van een artikel inzage hadden moeten vragen in ‘ruwe data’. Ook als coauteurs uiterst onwaarschijnlijke statistische resultaten in een conceptartikel laten staan of niet hebben opgemerkt, is het vreemd waarom ze daar dan geen verantwoording voor moeten afleggen. Het is soms wel erg gemakkelijk om alle verantwoordelijkheid bij één persoon te leggen en coauteurs buiten elke verantwoordelijkheid te laten.

De idee om in beginsel alle coauteurs verantwoordelijk te stellen voor gconstateerde fraude zou naar mijn mening vooral preventief kunnen werken: men gaat nog beter en nog zorgvuldiger te werk en men zorgt voor een goede onderlinge sociale controle. De bewijslast voor medeplichtigheid wordt derhalve omgekeerd: alleen als onwetendheid duidelijk kan worden aangetoond gaat men vrij uit. Vermoedelijk zal een (veelgevraagd) coauteur dan niet snel meer zeggen, zonder er iets aan gedaan te hebben en zonder de onderzoekgegevens zelf goed bestudeerd te hebben: ‘zet mijn naam er maar bij, dan kan ik weer een artikel op mijn publicatielijst bijschrijven’. Maar de pathologie kan nog erger.

Een duidelijke vorm van schending van wetenschappelijke integriteit bij coauteurschap wordt gevonden in de vreemdsoortige combinatie van *guest-* en *ghost authorship*. Het komt voor bij onderzoek dat verricht wordt door industriële ondernemingen: een werknemer van een bedrijf doet wetenschappelijk onderzoek en vraagt een bekende wetenschapsbeoefenaar om – tegen betaling – zijn naam aan dit onderzoek te verbinden. Zo wordt de wetenschapsbeoefenaar gastonderzoeker zonder aan het onderzoek te hoeven meedoen. Het bedrijf huurt een *ghost writer* in om het verslag van het onderzoek in artikelvorm te gieten en vraagt de ‘bekende’ wetenschapper om zijn naam als coauteur aan dit artikel te verlenen, waarna het artikel naar een bekend wetenschappelijk tijdschrift wordt gestuurd (Freeland Judson 2004:

308-309). De *peer reviewers* hebben dit niet door en het bedrijf kan verwijzen naar wetenschappelijk onderzoek dat gunstige resultaten laat zien voor hun producten. De giftige combinatie van drie G's (*gift*, *guest* en *ghost*) lijkt op een horreur van wetenschappelijke integriteit, maar de realiteit gebiedt te erkennen dát het voorkomt (alleen in de Verenigde Staten?) en dat zulke praktijken met alle kracht bestreden dienen te worden. Het film-aftiteling-scenario bij elk wetenschappelijk artikel met meer dan drie auteurs zou het beste middel zijn tegen dit soort horrorscenario's.

#### 4. KAN WETENSCHAPPELIJK WANGEDRAG VERJAREN?

Het antwoord op bovenstaande vraag is een simpel ja. Net als bij veel andere normoverschrijdingen en overtredingen van regels kan de mogelijkheid tot beoordeling, veroordeling en bestraffing van schendingen van wetenschappelijke integriteit door verjaring komen te vervallen. Verjaringstermijnen komen in het recht veelvuldig voor. De bedoeling ervan is om conflicten (over eigendomsrechten of over strafbare handelingen) en het uitvechten daarvan niet ten eeuwigden dage te laten voortduren. Uitzonderingen op deze regel zijn de zeer ernstige misdrijven tegen de menselijkheid, oorlogsmisdrijven en andere schendingen van de fundamentele rechten van de mens. De verjaring hiervan – die voorheen wel bestond – is in het afgelopen decennium opgeheven. Termijnen in het strafrecht zijn gewoonlijk dertig jaar voor zware misdrijven (moord en doodslag), korter voor andere misdrijven, belastingontduiking bijvoorbeeld, en voor overtredingen. Het gaat niet om 'vergeven en vergeten', want de misdaad blijft, maar het *recht* op vervolging vervalt. De ratio erachter is steeds dezelfde: de zekerheid dat een conflict definitief van de baan is wordt hoger gesteld dan de mogelijkheid om iemand ongelimiteerd te blijven achtervolgen voor zijn misstappen. Bij belastingzaken is dit om administratieve redenen ook begrijpelijk. Er bestaat bovendien het vermoeden dat de maatschappelijke onrust om de misstappen na zoveel jaren vermindert.

In de wetenschap speelt verjaring ook. Misstappen begaan door in een artikel gemanipuleerde gegevens te presenteren kunnen na verloop van tijd hun belang verliezen. Dit speelt vooral in de moderne natuurwetenschappen en in biomedisch onderzoek, waarvan gezegd wordt dat artikelen vijf jaar na publicatie door de snelheid van de kennisvermeerdering al hun zin en

‘nieuws waarde’ hebben verloren. Niemand kijkt er nog naar. Dit lijkt me overdreven, want van de meeste onderzoeklijnen kan pas na een jaar of tien, twintig definitiever bepaald worden of die vermeerderde kennis ook stand houdt. Niettemin stond er in de meeste universitaire Reglementen voor de behandeling van wetenschappelijke integriteit een verjaringstermijn van vijf jaar, de termijn waarin wetenschappelijke kennis verouderd lijkt te zijn (dat gaat zeker niet op voor de humaniora en sociaal-culturele vakgebieden). De termijn werd verhoogd tot tien jaar, met als argument dat veel resultaten van onderzoek pas na anderhalf à twee jaar in artikelvorm gepubliceerd worden in tijdschriften. Als er iets mis is met het onderzoek is de tijd dat dit aan het licht kan komen, vijf jaar, en dat daarover dan een klacht kan worden ingediend wel erg kort geworden.

Tien jaar is nu in *beginsel* de termijn waarbinnen een klacht moet zijn ingediend omdat anders de klacht niet-ontvankelijk wordt verklaard. Tien jaar is de algemene regel, die natuurlijk bij velen de vraag doet rijzen: ‘ja, maar als de misstap zó ernstig is, zoals bijvoorbeeld in de affaire Stapel, en die vervalsingen zouden pas na twaalf jaar aan het licht gekomen zijn, is dan elke klacht bij voorbaat onmogelijk geworden? Komen de grote vervalsers dan niet al te gemakkelijk weg?’ Men kan hierbij wijzen op de plagiaatszaak van de Hongaarse ex-president Pal Schmitt, van wie pas na twintig jaar ontdekt werd dat zijn dissertatie over de geschiedenis van de moderne Olympische Spelen veel stukken bevatte die aan andere bronnen waren ontleend zonder dat die bronnen adequaat vermeld waren. Schmitt was een oud-Olympisch schermer geweest, die de politiek inging en en passant wilde promoveren. In zijn politieke carrière maakte hij veel tegenstanders die op zoek gingen naar zijn antecedenten. Hetzelfde overkwam Annet Chavan, de minister van Onderwijs in Duitsland, en de zoon van Khadafi die promoveerde aan de *London School of Economics*. Wat eerst aan de aandacht van het wetenschappelijk forum ontsnapte werd door niet-wetenschapsbeoefenaren naar boven gehaald. Dat zegt zowel iets over het wetenschappelijk forum als over de motieven om iemand te beschuldigen van inbreuk op wetenschappelijke integriteit.

In Nederland kwamen ná de affaire Stapel (na september 2011) enkele klachten over schending van wetenschappelijke integriteit over zaken die lang geleden gebeurd waren: geknoei met laboratoriumstalen uit 1991, een beschuldiging van plagiaats in een proefschrift uit 1976, een medisch-wetenschappelijk onderzoek, gepubliceerd in 2002 en 2003, waarvan beweerd werd dat de methode niet gedeugd had en een studentenscriptie uit 2003,

waarover geklaagd werd dat die ver beneden de wetenschappelijke maat was en onjuiste bevindingen bevatte. De beoordelende instanties, CWI en besturen van instellingen, het LOWI, moeten zich bij dergelijke klachten afvragen of de verjaringsregels gelden of dat de beschuldigingen zo ernstig zijn dat een afwijking ervan, in beginsel mogelijk, op zijn plaats is. Men kan zich natuurlijk ook afvragen waarom klagers zo lang gewacht hebben met klagen. Welke redenen schuilen daar achter, anders dan de zorg om zuiverheid van de wetenschap?

Het LOWI adviseerde enkele malen over deze verjaringskwesties. In het geval van beweerd plagiaat in een proefschrift uit 1976 oordeelde het bestuur van de universiteit in kwestie enerzijds dat de mogelijkheid tot klagen verjaard was, anderzijds dat er, marginaal getoetst, geen sprake was van ernstig plagiaat. Dat was niet naar de zin van de klager, die de term ‘marginaal getoetst’ opvatte dat er slechts met een schuin of half oog naar gekeken was. Het LOWI adviseerde in deze zaak dat in beginsel tien jaar de verjaartermijn is – conform de Reglementen –, maar dat die termijn kon worden opgerekt indien pas op dit moment, en niet eerder, het plagiaat zou zijn ontdekt, conform de Duitse plagiaatzaak van de minister van Onderwijs (Dreier & Ohly 2013). Maar dat wanneer de plagiaatverdenking al veel eerder bestond, meteen in 1976 of later in 1996, dat dan de termijn van verjaring gaat lopen op het moment van kennisname van het plagiaat. Met deze redenering was deze klager te laat, omdat die al veel eerder had kunnen klagen. Het LOWI heeft de zaak niet inhoudelijk beoordeeld (LOWI-advies 2012-3). In de andere zaken gold dezelfde regel dat zodra een verdenking van schending van enige bepaling uit de Gedragscode bestaat en bij klagers bekend kon zijn, de verjaringstermijn begint te lopen. Soms zijn de bewijsmiddelen verdwenen, zijn onderzoekgegevens vernietigd of zijn stalen uit het laboratorium niet meer te controleren, waardoor alle beweringen dat iemand ernstige misstappen heeft begaan niet meer gestaafd noch beoordeeld kunnen worden.

De ratio achter de eis dat men niet te lang mag wachten met klagen is het belang van de rechtsbescherming van de beklagden, die moeten weten waar ze aan toe zijn. Willekeur in het instellen van klachten dient zo veel mogelijk vermeden te worden: waarom die wel en die niet, waarom nu wel en toen niet? Om jaren na dato ineens geconfronteerd te worden met een beschuldiging van integriteitsschending, soms in krasse woorden geuit, is niet alleen onaangenaam, maar kan ook heel onbillijk blijken te zijn als de beschuldigingen geen hout snijden.

### *Verjaring en bewaring*

Tegenover een verstandige en niet absolute verjaringstermijn van tien jaar, staat nu aan de kant van onderzoek(st)ers een bewaringsplicht van tien jaar, van al het onderzoeksmateriaal, dat ten grondslag ligt aan hun wetenschappelijke publicaties. Goede archivering van het onderzoek is en blijft een zwakke schakel in menig onderzoek. Men heeft er te weinig aandacht voor en er bestaat (nog) geen lange traditie dat elk onderzoek geregistreerd wordt en alle onderzoekgegevens systematisch worden opgeslagen en bewaard (nu bij voorkeur elektronisch). Wanneer klachten werden onderzocht ontbraken heel vaak de oorspronkelijke onderzoekgegevens: ofwel men had de ‘ruwe data’ weggegooid, soms al binnen vijf jaar nadat het onderzoek gedaan was, ofwel de dataset was verloren gegaan bij wisseling van computers of bij een computercrash; bekende excuses, die niet overtuigen. Dergelijke ‘missing data’ moeten in de toekomst tot het verleden behoren. De thans gewenst gemaakte bewaringsplicht van tien jaar staat in goed evenwicht met de geldende verjaringstermijn. Van klagers en beklaagden wordt zorgvuldigheid gevraagd zodat beweringen en bewijzen – de kern van wetenschapsbeoefening – gestaafd kunnen worden.

## 5. KLEINE FOUTEN, GROTE SLORDIGHEDEN EN TWIJFELACHTIGE PRAKTIJKEN

In hoofdstuk 5 en in dit hoofdstuk zijn onderwerpen behandeld waarover bij vermoedens van schending van wetenschappelijke integriteit kan worden geklaagd. Er zijn ook onderwerpen waarover in het kader van de klachtprocedure wetenschappelijke integriteit *wel* wordt geklaagd, maar waarvan de klacht meestal niet succesvol is. Het komt regelmatig voor dat klagers geen goed idee hebben van wat wel en niet klachtwaardig is. Men kan verontwaardigd zijn over de inhoud van een bepaald wetenschappelijk artikel of geen geloof hechten aan beweringen in een tijdschrift, zonder dat dit gepaard gaat met duidelijke aanwijzingen dat er met het onderzoek zelf iets mis is of dat er met onderzoekgegevens is ‘gesjoemeld’. Men vertaalt dan de verontwaardiging in een kwaliteitsoordeel: dit artikel of dat onderzoek deugt niet. Het begrip ‘deugen’ heeft een dubbelzinnige betekenis: iets functioneert onvoldoende, zoals een fiets niet deugt omdat een van de trappers kapot is en het achterlicht

het niet doet; of iets (meestal een handeling) deugt niet, omdat er iets gedaan wordt dat ‘niet door de beugel’ kan. Er zijn met de handeling regels overtreden. Het kan ook allebei tegelijk voorkomen: fietsen zonder achterlicht is in het donker op een onverlichte weg gevaarlijk (niet deugdelijk) én kan een uur na zonsondergang een verkeersovertreding opleveren, die meestal niet, maar soms ineens wel tot een bekeuring leidt (ook hier ligt willekeur op de loer).

Zo is er ook veel wetenschappelijk onderzoek dat ‘niet deugt’ in de eerste functionele betekenis. Er worden fouten gemaakt, die vermeden hadden kunnen worden, als er strenger was gecontroleerd, zoals vliegtuigen voor ze opstijgen telkens opnieuw worden gecontroleerd. Er worden fouten gemaakt uit onkunde, soms uit onmacht. In kwantitatief wetenschappelijk onderzoek zijn meetfouten de gewoonste zaak van de wereld, zelfs onvermijdelijk, want geen enkele meting geeft exact de werkelijkheid weer. Men rekent daarom met standaarddeviaties en aanvaardbare foutenmarges. Ook wetenschappelijk onderzoekers vergissen zich regelmatig. Vergissen is menselijk en van vergissingen kunnen we leren, zoals Karl Popper uitvoerig heeft betoogd in *Conjectures and Refutations* (1989). Kortom, wanneer in de ogen van klagers een bepaald wetenschappelijk onderzoek niet deugdelijk is, zal moeten worden vastgesteld in welke zin er iets mis is gegaan, of er uitdrukkelijk gedragsregels zijn geschonden en of er met opzet of per ongeluk iets is gedaan dat niet had mogen gebeuren. Dit is precies het verschil tussen fout en fraude. Bij fouten overtreedt een onderzoeker – meestal onbewust en ongewild – de deugdelijkheidseisen van goed wetenschappelijk onderzoek, bij fraude, hetgeen per definitie opzet inhoudt, overtreedt een onderzoeker de gedragsregels van eerlijkheid bij de presentatie van onderzoekresultaten.

Het onderscheid maken tussen fout en fraude is derhalve een van de cruciale opgaven in een klachtprocedure wegens schending van wetenschappelijke integriteit. Er is ook nog een *tussengebied* tussen fouten die apert en onmiddellijk als zodanig herkenbaar zijn enerzijds, en frauduleus handelen, dat na grondig onderzoek als zodanig kan worden aangetoond en dan even apert herkenbaar wordt anderzijds. Het tussengebied wordt vaak als ‘grijze zone’ beschreven, maar dat komt niet per se omdat de verrichte handelingen een onbestemd grijze kleur aannemen, als wel doordat de gedragsregels nogal vaag en onbepaald zijn geformuleerd. De Nederlandse Gedragscode Wetenschapsbeoefening maakt het klagers wel en niet gemakkelijk. Omdat de Gedragscode een groot aantal wenselijke gedragingen voorschrijft, zoals het altijd zorgvuldig en waarheidsgetrouw te werk gaan, het netjes ant-



woorden op geleverde kritiek, het herstellen van fouten, volstreekte openheid verstrekken over de gang van het onderzoek, het controleerbaar maken van alle stappen in het onderzoek, wordt het klagers gemakkelijk gemaakt om te klagen over het niet voldoen aan één of meer van deze voorschriften van voorbeeldig wetenschappelijk gedrag. Er is al gauw iets te vinden dat ‘niet deugt’. Maar tegelijk wordt in de Gedragscode gesteld dat dergelijke voorschriften en wenselijke gedragingen voorbeelden zijn van *best practices*, waarvan onder omstandigheden – niet nader benoemd – mag worden afgeweken én dat het niet voldoen aan dergelijke wenselijkheden niet automatisch gelijk staat aan schending van wetenschappelijke integriteit. Er kan dus over dergelijke gedragingen, die niet geheel conform de Gedragscode verlopen, geklaagd worden, maar de klacht loopt niet snel uit op een oordeel dat een schending van integriteit inhoudt. Kleine, soms verwaarloosbare, fouten en slordigheden worden daarom door klagers opgewaardeerd tot grove fouten, grove schending en tot wetenschapsfraude van de eerste orde. Deze onduidelijkheid van de Gedragscode heeft als resultaat dat er alleen maar ontevreden mensen overblijven: de beschuldigen zijn boos dat ze ten onrechte beschuldigd zijn, de klagers zijn boos dat er niet naar hen geluisterd wordt.

Het tussengebied tussen fout en fraude is derhalve niet een grijze zone van onbepaalde en onbepaalbare *gedragingen*. Er is iets anders aan de hand: van op zich zelf goed te definiëren gedragingen wordt niet duidelijk gemaakt wat wel en wat niet in de categorie van ‘niet deugdelijk onderzoek’ valt enerzijds en in de categorie ‘niet door de beugel kunnen’ anderzijds. Er wordt bij wijze van spreken geen onderscheid gemaakt – zoals wel geschiedt in het Wetboek van Strafrecht – tussen misdrijven en overtredingen noch tussen gedragingen die *wel* en gedragingen die *niet* verboden zijn; er zijn gedragingen die weliswaar als slecht kunnen worden veroordeeld, maar die toch geen schending van enige norm opleveren. Misdrijven zijn ernstig (*mala is se*) en daarom wordt tevens bij elk afzonderlijk misdrijf een maximumstraf vermeld. Overtredingen zijn wel strafbare handelingen, maar ze worden minder zwaar beoordeeld en gestraft. Sommige handelingen zijn op zich niet kwaad of verkeerd, maar worden dat pas omdat het nu eenmaal verboden is (*mala prohibita*), zoals bijvoorbeeld het te laat indienen van de jaarlijkse belastingaangifte met een boeteheffing wordt bedreigd.

De Nederlandse Gedragscode Wetenschapsbeoefening ontbeert een helder onderscheid tussen ‘zware’ en ‘lichte’ normoverschrijdingen en tussen handelingen die wel en die niet in strijd zijn met de normen. Evenmin bevat

de Gedragscode bepalingen onder welke omstandigheden normoverschrijdingen gerechtvaardigd kunnen worden. Een korte verkenning naar de soort gedragingen, waar het hier om gaat kan dit probleem toelichten. Er zijn in feite vier categorieën van gedragingen op te stellen:

- I: fouten, groot en klein
- II: slordigheden, groot en klein
- III: kwetsieuze onderzoekpraktijken (QRP)
- IV: schendingen van integriteit

Ad I. Voorbeelden van fouten zijn:

- onjuist gebruik van statistische toetsen, zoals bijvoorbeeld éézijdig toetsing waar tweezijdig op zijn plaats zou zijn; een standaarddeviatie berekenen bij  $n=2$ ; foute weergave van gegevens in tabellen;
- reken- of schrijffouten waardoor de komma verkeerd staat: 0,2 in plaats van 0,02; (dit laatste kán een ernstige fout zijn, met grote gevolgen, maar soms is het een schoonheidsfoutje in een mooie dissertatie);
- onjuiste en verkeerde verwijzingen of bronvermelding, zoals: pagina-verwijzing deugt niet, jaartal of jaargang kloppen niet en de naam van het tijdschrift is onvolledig of onjuist vermeld;
- een verandering tijdens het onderzoek van de formulering van een bepaalde vraag in een vragenlijst vergeten te vermelden;
- er is een niet erg heldere probleemstelling geformuleerd;
- er staan overbodige herhalingen in de tekst.

Ad II: Naast fouten zijn er kleine en grote slordigheden, zoals:

- het niet vermelden van gevolgde berekeningsmethoden;
- het niet vermelden van p-waarden bij toetsing van hypothesen;
- het niet uitleggen en verantwoorden van gemaakte keuzen aan het begin en aan het einde van een onderzoek;
- het niet verantwoorden van populatie en steekproef;
- het weglaten van noodzakelijke verwijzingen naar cruciale literatuur over het behandelde onderwerp;
- conclusies worden willekeurig getrokken en sluiten niet aan op de getoonde onderzoekgegevens of argumenten (*jumping to conclusions*).
- slordige bronvermelding: het wel noemen van of verwijzen naar een geciteerde auteur, maar een letterlijk citaat niet tussen de vereiste aanhalingstekens zetten;

- niet op de bibliografisch vereiste wijze bronnen vermelden, zonder de intentie te hebben de gebruikte teksten aan zichzelf toe te schrijven;
- ‘per ongeluk’ een paar losse zinnen zonder bronvermelding uit andere tekst overnemen;
- het niet vermelden van een naam van een van de (vele) coauteurs bij een bronvermelding (dit is iets anders dan het weglaten als coauteur van de naam van een medewerker die een substantiële bijdrage heeft geleverd aan het onderzoek bij de publicatie van een wetenschappelijk artikel – zie onder IV);
- het geen antwoord geven op serieuze kritiek en vragen naar aanleiding van gepubliceerde artikelen;
- onbegrijpelijke zinnen opschrijven en sprongen in redeneringen maken;
- een cumulatie van fouten of een reeks van uiteenlopende fouten.

Al deze fouten en slordigheden horen niet plaats te vinden in goed wetenschappelijk onderzoek. Laat ik daar – nogmaals – duidelijk over zijn. Maar bij al deze fouten en slordigheden wordt nog uitgegaan van de goede bedoelingen van de onderzoeker. Er is geen opzet in het spel. Maar ze wekken wel ergernis en leiden tot slecht onderzoek dat de toets van degelijkheid en deugdelijkheid niet kan doorstaan. Misschien is er te weinig begeleiding of controle maar dergelijke slordigheden leveren elk apart en op zichzelf genomen geen schending van wetenschappelijke integriteit op. Een kwaliteitsoordeel staat niet gelijk aan een oordeel van schending van integriteit. De vraag dringt zich echter wel op: wanneer is een reeks van slordigheden, elk afzonderlijk en bij elkaar, zó ondeugdelijk dat grenzen van integriteit in zicht komen?

Dit is in zekere zin de hamvraag waar de gehele discussie over slordige wetenschap (*sloppy science*) en de discussie over wetenschappelijke integriteit elkaar raken. De gelijkstelling van *sloppy science* met niet-integere wetenschap is gevaarlijk, omdat hiermee een (ruim) veld aan ondeugdelijk wetenschappelijk onderzoek onder verdenking komt te staan van wetenschappelijk wangedrag en oneerlijkheid, hetgeen naar mijn mening onterecht is, omdat de intentie tot bedriegen of manipuleren afwezig is. Hoe groot dit veld van ondeugdelijk onderzoek is, is (nog) onbekend. Er zijn schattingen van rond de 20 tot 30% (Martinson, Anderson & De Vries 2006), hetgeen op zich zelf al een reden is om al deze onderzoekingen niet onder de noemer van niet-integer te behandelen. Dat dit veld van onderzoeken moet worden verbeterd is duidelijk.

In het kader van *evidence based medicine* en *evidence based policy* is het zelfs van groot belang dat dit onbekende veld van slordige wetenschapsbeoefening en van het tegenovergestelde *responsible research* goed wordt onderzocht (Bouter 2014); en dat in elke onderzoeksinstelling afzonderlijk maatregelen worden genomen om de minder goede praktijken tegen te gaan.

#### Ad III: twijfelachtige onderzoekpraktijken

Naast en na de bovengenoemde categorieën fouten en slordigheden komt de categorie van kwestieuze onderzoekpraktijken (QRP's). Deze zijn kwestieuze omdat ze aan de ene kant praktijken laten zien die van oudsher als list, leugen en bedrog in de wetenschap doorgaan, zoals *trimming and cooking* (Babbage 1830!), en omdat er aan de andere kant in veel vakgebieden praktijken zijn ontstaan, waarin bepaalde methoden en technieken als 'niet helemaal correct' worden beoordeeld, maar wel worden toegepast en toegelaten. Zoals bijvoorbeeld:

- het uit de analyse en de rapportage weglaten van extreme scores (zogenaamde *outliers*); dit is in feite een vorm van het door Babbage gelaakte *cooking*;
- het achteraf weglaten, zonder vermelding en rechtvaardiging, van proefpersonen, die niet voldoen aan bepaalde criteria;
- het na een proef of experiment extra toevoegen van proefpersonen, die aan de juiste verwachtingen voldoen;
- het nalaten om meer dan eens (vier-, vijf- of x-maal) een proef of experiment te herhalen om de uitkomsten ervan grondig te checken;
- photoshopen van *images* zonder de procedure ervan goed te beschrijven;
- het dubbel gebruiken van *images* en ze als twee verschillende beelden presenteren;
- het in statistische toetsen naar beneden afronden van p-waarden, zodanig dat een gunstiger significantieniveau ontstaat;
- het bij archiefonderzoek weglaten of niet vermelden van voor de theorie of hypothesen ongunstige (historische) gegevens;
- correlaties zonder nadere specificatie presenteren als causaliteiten;
- bij onderzoek met kleine aantallen of scheve steekproeven zonder meer generaliseren naar de gehele populatie;
- het vroegtijdig weggooien van ruwe onderzoekgegevens en ander onderzoekmateriaal, waarmee men het onderzoek kan verantwoorden;

- geen archivering bijhouden van de belangrijkste onderzoekgegevens, zodat later geen verantwoording van het onderzoek mogelijk is.

Aan al deze praktijken kleeft iets dubieus. Anders dan bij fouten en slordigheden is de onderzoeker zich ten volle bewust dat men iets zus of zo doet. Deze handelingen gebeuren nimmer ‘per ongeluk’. Een sloddervos doet vaak dingen te snel of te onnadenkend. Een listig – soms wordt hier ook het begrip ‘kundig’ gebruikt – onderzoeker maakt zijn/haar onderzoek een beetje mooier dan het in werkelijkheid is in de verwachting dat het resultaat dan gemakkelijker wordt geslikt (*fudging*). Sommige van de kwestieuze praktijken overschrijden duidelijke een grens (met name als gegevens worden weggelaten), andere zijn wellicht nog te kwalificeren als slechte wetenschap (zoals het te snel of onverantwoord generaliseren). Een terugkerende rechtvaardiging van sommige van deze kwestieuze praktijken, zoals het weglaten van *outliers*, is dat redacties van tijdschriften soms eisen dat men de verantwoording waarom men dingen weggelaten heeft, weglaat. Ze zijn niet per se nodig en redacties willen geen hun inziens overbodige of te lange tekst. Soms zijn SPSS-programma’s reeds zo geprogrammeerd dat de extreme scores automatisch worden verwijderd uit de analyse. Met andere woorden: ook van deze kwestieuze onderzoekspraktijken staat niet bij voorbaat en onder alle omstandigheden vast dat de wetenschappelijke gemeenschap opzettelijk resultaten worden voorgeschoteld die niet kloppen. Juist de verwijzing naar de eigen wetenschappelijke gemeenschap (‘zo doen we het nu eenmaal’; dat mag zo) maakt dat per geval zal moeten worden onderzocht wat per vakgebied gebruikelijk en geoorloofd of ongebruikelijke en ongeoorloofd wordt geacht. De vraag die dan beantwoord dient te worden is wanneer kwestieuze praktijken tevens als schendingen van wetenschappelijke integriteit kunnen worden gezien.

#### *Ad IV: schending van wetenschappelijke integriteit*

Die laatste vraag is niet meer aanwezig bij de grote hoofdzonden tegen de *game rules* van de wetenschap: FFP (zie hoofdstuk 2 en 4). Fabuleren en zelf gegevens verzinnen, manipuleren en veranderen of bewust achterhouden van onderzoekgegevens, het bijstellen van toetsingen, het bewust weglaten van ongunstige uitkomsten van proeven of experimenten, en evidente vormen van plagiaat vallen allemaal onder deze categorie van schending. Bij deze grote drie komen nog enkele andere, duidelijke vormen van schending zoals:

- het niet-erkennen van coauteurschap, waar dat gerechtvaardigd is;
- het niet-vermelden van de eigen (commerciële) belangen die men heeft bij het verrichten van wetenschappelijk onderzoek;
- het niet-vermelden van andere vormen van belangenverstrengeling.
- in het medisch-biologisch onderzoek het niet vragen ofwel niet verkrijgen van toestemming van patiënten voor deelname aan een medisch-wetenschappelijk onderzoek bij het verzamelen van patiëntengegevens;
- in sociaalwetenschappelijk onderzoek het afnemen van interviews zonder duidelijk bekend te maken dat het om een wetenschappelijk onderzoek gaat;
- geen toestemming van respondenten verkrijgen voor een interview (maar het is vrijwel onmogelijk om een interview af te nemen zonder toestemming van betrokkenen, anders dan bij het verzamelen van patiëntgegevens).

## Conclusie

De vraag of *sloppy science* wel of niet integere wetenschap is, zou ik nu, op basis van de hierboven onderscheiden vier categorieën van niet-wenselijke handelingen, anders willen formuleren:

“wanneer kunnen twijfelachtige en dubieuze onderzoekpraktijken (bepaalde statistische manipulaties, het achterhouden van cruciale informatie; geen archivering van onderzoekgegevens) in combinatie met een patroon van slordigheden, worden gelijk gesteld aan frauduleus handelen en derhalve aan schending van integriteit?”

Of omgekeerd: wanneer wordt *een patroon* van slordigheid in combinatie met een of meer twijfelachtige of frauduleuze handelingen en gedragingen gelijk gesteld aan schending van integriteit?

Fouten en slordigheden die enkelvoudig en op zichzelf staand voorkomen geven niet snel aanleiding om te spreken van schending van integriteit. Slechts bij herhaling en in de context van andere ernstige tekortkomingen worden fouten en slordigheden relevant. Een patroon van slordigheid kan

iemand des te sterker worden aangerekend, indien er al een keer voor is gewaarschuwd. Herhaling van (beroeps)fouten en slordigheden na een waarschuwing kan wel degelijk als een schending van integriteit worden opgevat. Van geval tot geval kan worden beoordeeld of een geconstateerd patroon van slordigheden (vaak zonder intentie om te bedriegen) in combinatie met één of meer aanwijsbare kwestieuze of frauduleuze handelingen (per definitie met de intentie te bedriegen) *tezamen* als een schending van wetenschappelijke integriteit kan worden gekwalificeerd. Te samen vormen deze handelingen de *bad practices* die een schril contrast vormen met de aan iedere wetenschapsbeoefenaar ten voorbeeld gestelde *good practices* van de gedragscode.

## Hoofdstuk 7

### Valt integriteit te leren?

#### 1. VERTROUWEN IN DE WETENSCHAP: ZELFCORRECTIE EN ZELFREGULERING

In dit laatste hoofdstuk komt de vraag aan de orde of het vertrouwen in de wetenschap niet wordt ondermijnd door gevallen van wetenschapsfraude. Het antwoord hierop is simpel: ja. Fraude brengt schade toe aan het vertrouwen in de wetenschap, net zoals dit het geval is bij fraude in de bankwereld, in de advocatuur of rechterlijke macht, en bij seksueel misbruik in de katholieke kerk. De belangrijkste representanten van die maatschappelijke instituties leven niet naar de hoge normen die men voor zichzelf en voor anderen gesteld heeft. Niets is zo bevorderlijk voor het verlies aan vertrouwen (trust) als hypocrisie: het één zeggen en het andere doen.

Toch past hier enige relativering voor het vertrouwen in de wetenschap, want we kennen de omvang van de fraude in de wetenschap niet, zolang er geen grondig en veelomvattend onderzoek gedaan is (zie hoofdstuk 3). Hierdoor blijft de vraag of het systeem van wetenschapsbeoefening in zijn geheel niet of niet meer te vertrouwen is thans onbeantwoordbaar. Natuurlijk is elk fraudegeval er een teveel, maar de *normatieve* vraag naar de ernst en afkeurenswaardigheid van wetenschapsfraude dient onderscheiden te worden van de *empirische* vraag naar frequentie en omvang van fraude en de *causale* vraag naar de schade die wetenschapsfraude toebrengt aan maatschappij en wetenschap. De schade voor patiëntbehandeling en patiënten door frauduleuze uitkomsten in klinisch-medisch onderzoek kan zeer ernstig worden (de affaires Boldt, Polderman), zeker in vergelijking tot verzonnen sociaalpsychologische experimenten, die nimmer toepassing vonden, of in vergelijking met vijftien regels plagiaat in een artikel dat nauwelijks door iemand gelezen is, behalve toevallig door de aanbrenger. Deze frauduleuze handelingen



horen alle drie *niet* voor te komen, – laat ik in mijn eigen *normatief* oordeel duidelijk zijn – maar de significantie ervan voor wetenschap en samenleving verschilt enorm.

*Het zelfcorrigerend vermogen van de wetenschap*

Enthousiasme voor wetenschap en eerlijkheid zijn twee deugdelijke eigenschappen, die tezamen de kwaliteit van wetenschappelijk onderzoek meebepalen. De enthousiaste wil om dingen uit te zoeken, het achterhalen van het waarom van dingen, is onverenigbaar met het verdraaien van de werkelijkheid. Betrouwbaarheid, kwaliteit en integriteit komen hierin samen. Wetenschapsbeoefening berust op het vertrouwen in de wetenschappelijke methode. Hoewel deze methode in de dagelijkse praktijk van de wetenschap niet altijd precies en in de logisch geformuleerde volgorde van de te nemen stappen wordt gevolgd (Grinell 2009: 21-58), biedt zij voldoende waarborgen voor de fundering van kennis. Dit gaat in elk geval op als we de methode van de wetenschap vergelijken met andere manieren om vragen te beantwoorden, twijfels weg te nemen en onzekerheden het hoofd te bieden. Die andere manieren steken in de samenleving telkens weer hardnekkig de kop op. Het zijn de concurrenten van de wetenschap in de verwerving van kennis (Peirce 1877, 1935, Vol. V: 358-387). Dit zijn ze:

- *het vooroordeel*: als we iets niet zeker weten, kunnen we vasthouden aan alles wat we wel zeker weten, kunnen we een vastgeroest oordeel van stal halen: ‘dit kan gewoon niet waar zijn’ of ‘mensen met die en die kenmerken deugen niet’;
- *een ideologisch of metafysisch geloofssysteem*: als we iets niet zeker weten kunnen we onze overgeleverde of aangeleerde totaalvisie aanspreken, die op alle vragen onverifieerbare antwoorden klaar heeft staan; ze geven zekerheid, maar van een rigide soort;
- *de methode van het gezag*: het geloof in autoriteiten: ‘die en die zegt het en dan zal het wel waar zijn’ of ‘het staat in de heilige boeken’ of ‘de paus is onfeilbaar’. Het autoriteitsargument speelt nog steeds in de moderne maatschappij en sluipt onverhoeds ook de wetenschap binnen: ‘wetenschappelijk onderzoek heeft uitgemaakt dat ...’

In vergelijking met de drie hierboven genoemde manieren om twijfel weg te nemen, het vooroordeel, de metafysische systemen (geloof en ideologieën) en het gezagsargument, blijkt de wetenschappelijke methode verreweg

succesvol in zijn resultaten. We leren ervan, we leren telkens weer, de wetenschap corrigeert onze veronderstellingen en zichzelf. De eerdergenoemde methoden corrigeren zich niet, maar herhalen zich, soms zelfs eindeloos. We kunnen derhalve maar beter op de wetenschappelijke methode vertrouwen, mits twee kenmerken van deze methode in de gaten wordt gehouden.

Ten eerste, de wetenschap weet het nooit helemaal zeker en biedt ook nimmer volstrekte zekerheid (Peirce 1935, Vol. I: 10-13; Pollack 2003). De verworven kennis is steeds voorlopig. Dit wordt in discussies over (het vertrouwen in de) wetenschap vaak vergeten. Die voorlopigheid hoeft geenszins een nadeel te zijn: in de praktijk blijkt deze voorlopige kennis heel goed toepasbaar en nuttig. Men moet alleen altijd met de mogelijkheid rekening houden dat de inductief verworven kennis, toch feilbaar blijkt te zijn. Dit noemde Karl Popper, in navolging van Peirce, het *fallibilisme* (Popper 1972: 41; 64; 134). Al is het inductieprobleem theoretisch wellicht onoplosbaar, zoals Popper meende, praktisch valt er mee te leven en te werken. Dat wetenschapsbeoefenaren het vaak niet met elkaar eens zijn is geen uitzondering, maar regel.

Ten tweede, voortschrijding van wetenschappelijk gefundeerde kennis gaat bijna altijd via specificaties van de voorwaarden waaronder iets wel of niet het geval is, wel of niet werkt of werkzaam is. Dat wil zeggen dat wetenschap steeds meer nuanceert, steeds meer specifieke condities te weten komt en daarmee (en daarom) voorzichtig is met het formuleren van algemeneheden, die nog niet tot onbetwifelbare wetmatigheden zijn verheven. Ook deze drang tot differentiatie en specificatie, de wetenschap eigen, wordt in de publieke en politieke discussie over wetenschap vaak vergeten of verdrongen.

Wetenschap corrigeert en preciseert kennis en opvattingen die in de maatschappij en in wetenschappelijke kringen zelf leven en die vaak met grote stelligheid naar voren worden gebracht. Het ondermijnen van die stelligheid is de belangrijkste functie van wetenschap, die daarbij tegelijkertijd enkele zorgvuldig getoetste, maar steeds voorlopige opvattingen er voor in de plaats stelt. Een mooi voorbeeld hiervan is de zaak Lucia de B., die onder veel ophef werd beschuldigd van zeven moorden en twee pogingen daartoe. Haar veroordeling tot levenslang zette de wetenschapsfilosoof Ton Derksen er toe aan om de bewijsvoering in dit proces, waar ook wetenschappelijke getuigen-deskundigen verklaringen waren afgelegd, aan een onderzoek te onderwerpen. Hij toonde op heel rustige, wetenschappelijk overtuigende manier

aan dat de gebezigde bewijsvoering niet deugde. De rechters wisten weinig of niets van waarschijnlijkheidsredeneringen, kenden de statistische valkuil van de kleine getallen niet, negeerden sommige onweerlegbare feiten van een van de beschuldigingen en lieten de tegenargumenten en tegenbewijzen systematisch weg. Een tunnelvisie in optima forma (Derksen 2006). Gelukkig kreeg Derksen bijval van andere wetenschapsbeoefenaren en uiteindelijk hebben al deze wetenschappelijke inspanningen, na vele jaren, geleid tot algehele vrijspraak. Een *miscarriage of justice* kon met behulp van een wetenschappelijk kritische analyse worden recht gezet. Zonder de wetenschappelijke houding en onderzoekerszin van Derksen is een van de ergste dingen, die mensen kan overkomen (of die mensen kan worden aangedaan!), namelijk onschuldig veroordeeld worden tot levenslang, voorkomen. Wetenschap is hier onmisbaar gebleken in de correctie van maatschappelijke oordeelsvorming, zoals het ook de onderlinge wetenschappelijke oordeelsvorming blijft corrigeren en verbeteren (de eerder afgelegde statistische getuige-deskundigeverklaring zat er faliekant naast). De waarde van de wetenschap en van de wetenschappelijke werkwijze is precies die rationele aanpak van vragen en problemen in een zee van maatschappelijke irrationaliteit.

#### *Van zelfcorrectie naar zelfregulering*

Het zelfcorrigerend vermogen van de wetenschap berust op een praktijk die in de zeventiende eeuw is ontstaan bij de oprichting van de Royal Society (1660, koninklijk goedgekeurd in 1662). *Wetenschapsbeoefenaren oordelen over het werk van wetenschapsbeoefenaren*. Nieuwe ideeën en nieuwe ontdekkingen werden aan de selecte kring van ‘natuurfilosofen’ voorgelegd, becommentarieerd en bediscussieerd alvorens ze in een van de allereerste wetenschappelijke tijdschriften, *Philosophical Transactions*, werden gepubliceerd. De eerste secretaris van de Royal Society, Henry Oldenburg, onderhield contacten met een groot aantal correspondenten, onder wie de Nederlandse geleerden Huygens en Spinoza. Het was een soort voorloper van het huidige *peer review* systeem dat echter pas na de Tweede Wereldoorlog als ingeburgerde praktijk is ontstaan (Freeland Judson 2004: 272-274; 276). Waar het om gaat is dat de wetenschap een systeem heeft voortgebracht van doorgaande en doorlopende kritiek en commentaar op elkaar, hetgeen niet eindigt in een definitieve en ieder bindende uitspraak van een Hoge Raad of een *Supreme Court* noch in een machtsinstituut dat afkondigt welke wetenschappelijke theorie de juiste is. De zelfcorrectie van de wetenschap slaat dus vooral op de bijstelling of

correctie door de wetenschappelijke gemeenschap van theorieën, inzichten en algemene wetmatigheden (van Newton tot Einstein).

Er is opgemerkt dat ten aanzien van het ontdekken van wetenschapsfraude het zelfcorrigerend vermogen van de wetenschap in het verleden niet gewerkt heeft en thans nog steeds niet werkt (Stroebe, Postmes & Spears 2012; Postmes 2012). De auteurs onderzochten veertig bekende fraudegevallen uit de geschiedenis van de wetenschap ter ondersteuning van deze stelling. Het is waar dat enkele grote schandalen van wetenschapsfraude niet door het wetenschappelijk forum, in casu door *peer reviewers*, zijn opgemerkt. De Commissie Levelt heeft daar reeds op gewezen in de kwestie Stapel (Levelt et al. 2012). In *peer review* geldt eveneens: *wetenschapsbeoefenaren beoordelen het werk van wetenschapsbeoefenaren*. In dit geval, anders dan in het wetenschappelijke forum, niet na maar vóór publicatie. “Peer review is the process of subjecting an author’s scholarly manuscript to the scrutiny of others who are experts in the field, prior to publication.” (Ware 2008: 6) Is het de bedoeling dat door voorafgaande beoordeling van ingestuurde artikelen mogelijke fraude met gegevens wordt ontdekt, zodat de wetenschappelijke kennis op tijd en snel van vervuiling wordt gered? Hiermee verschuift de vraag van zelfcorrectie van theorieën op de lange duur (zie boven) naar zelfreiniging op de kortst mogelijke termijn, wat iets anders is. In de discussie tussen Miedema en Vandenbroucke in de *Academische boekengids* (maart 2013) kwam het principiële onderscheid tussen zelfcorrigerend vermogen van de wetenschap (namelijk van foute theorieën of theoretische inzichten) ná publicatie in het wetenschappelijk forum en het zelfreinigend vermogen (namelijk van fraude, bedrog en sloppiness) vóór publicatie ook niet goed uit de verf, waardoor deze op zichzelf zeer interessante discussie niet leidde tot enige toenadering tussen twee op zichzelf verdedigbare standpunten (Miedema 2013: 7-8; Vandenbroucke 2013: 9-10; zie ook Vandenbroucke 2012 en Miedema 2012).

Om de vraag te beantwoorden of *peer review* in staat is fraudegevallen te ontdekken moet ik een kort uitstapje maken naar de ‘beoordeling door gelijken’. *Peer review* is een merkwaardig instituut: men vraagt experts op een bepaald vakgebied te oordelen over het werk van collega’s, die tegelijk concurrenten zijn. Om het eerlijk te houden worden de beoordelingen anoniem gehouden (*double blind* of *single blind*), maar vaak herkennen experts toch van wie het manuscript afkomstig is door de aard van de verwijzingen en/of werkwijze (Ware 2008: 18). Bovendien kunnen juist door de anonimiteit oordelen gegeven worden die onverdiend negatief zijn of grote vertekeningen

vertonen. Ook daar is al onderzoek naar gedaan en de bias werkt ten nadele van beginnende auteurs, vrouwelijke onderzoekers en artikelen met een originele, onorthodoxe aanpak (Freeland Judson 2004: 266; 271).

Freeland Judson voegt daar nog aan toe, dat het bureaucratisch geworden systeem enorm veel tijd in beslag neemt voor iedereen en dat de opbrengst aan verbeteringen vaak marginaal is. Bijna alle tijdschriften doen het ‘omdat het nu eenmaal zo gedaan wordt’. Hij wijst er op dat het oog van de beoordelaars niet gericht is op het ontdekken van fraude (ze rekenen niet alles na en hebben vaak niet de onderzoeksgegevens om dat te doen). Dit systeem herbergt een veel groter risico in zich en zet juist aan tot fraude, omdat de anonimiteit de verleiding tot ideeënplagiat vergroot, zoals het extreme voorbeeld van Wachslight-Rodbard (zie hoofdstuk 3) liet zien (Freeland Judson 2004: 283-284). De oplossing moet gezien worden in een opener systeem, waarbij beide namen (*double open*) of in elk geval het commentaar en de naam van de *reviewer* (*single open*) bekend wordt gemaakt, met toe te rekenen *credits* voor de beoordelaars. Ook het systematisch gebruik van *open access*, waarbij het gehele *review* proces via internet kan worden gepubliceerd, inclusief de onderzoeksdata van beoordeelde én het commentaar van de beoordelaars, de kritiek van de *peers* én het weerwoord en verbeteringen van de beoordeelde, zou een radicale verbetering geven van de open discussie zoals die onder wetenschapsbeoefenaren hoort plaats te vinden: in de volle openbaarheid, niet anoniem. Vroeger, dat wil zeggen vóór 1970, toen voornamelijk redacteurs zelf de artikelen beoordeelde, werd er veel meer ná publicatie gediscussieerd over de resultaten dan thans. Men publiceert steeds meer, maar leest steeds minder. De zelfcorrectie van de wetenschap komt zo te kort.

De conclusie van Stroebe, Postmes & Spears (2012), dat “correctiemechanismen zoals *peer review* niet goed werken bij het opsporen van fraude” en dat het systeem van ‘zelfregulering’ faalt, klinkt aannemelijk, maar er vindt een subtiele verschuiving in hun redenering plaats, namelijk van zelfcorrectie naar zelfreiniging en van zelfreiniging naar *zelfregulering*. Maar zelfcorrectie en zelfreiniging van wetenschappelijk werk veronderstelt een *wetenschappelijk* oordeel. Wetenschapsbeoefenaren zijn daar erg goed in, ze geven in hun vak bijna uitsluitend wetenschappelijke oordelen. Het oordeel of iets fraude is en absoluut niet door de beugel kan is echter een *normatief-juridisch* oordeel, dat aan de hand van bestaande regels en normen wordt gegeven. Daar zijn wetenschapsbeoefenaren nu juist niet zo goed in getraind en ze zijn niet gewend om daar speciaal op te letten als ze het werk van collega’s beoor-

delen. Hun oog blijft gericht op de theoretische en/of praktische inzichten die het te beoordelen artikel te bieden heeft. Dit wordt goed geïllustreerd in de artikelen die Bax in de periode 1984 – 1998 heeft gepubliceerd in het *Amsterdams sociologisch tijdschrift* en in de *Sociologische gids*, waar redacties en beoordelaars vooral interesse hadden in de theorieën over de relatie tussen religieuze regimes en politiek geweld, maar niemand zich afvroeg: ‘mag ik alle verslagen van de antropologische waarnemingen eens inzien?’. Men *vertrouwde* er gewoon op dat die aanwezig waren en getoond konden worden. Twintig jaar later moesten elf artikelen worden teruggetrokken (redactioneel *Sociologie* 2014 10, 1: 3-4)

De vraag van het zelfcorrigerend vermogen van de wetenschap als zodanig mag dus niet verward of verknoopt worden met de andere vraag, namelijk naar het vermogen van wetenschapsbeoefenaren om de overschrijding van de normen van de wetenschapsbeoefening waar te nemen en vast te stellen. Met zelfregulering, dat wil zeggen, het in *regels en beginselen* vastleggen van wetenschapsbeoefening door en voor de beroepsgroep zelf, betreden we een nieuw, normatief terrein.

## 2. HET SYSTEEM VAN ZELFREGULERING NADER BESCHOUWD

In een systeem van zelfregulering beoordelen *wetenschapsbeoefenaren het werk van wetenschapsbeoefenaren*. Dit lijkt precies op de formulering, die ik hierboven heb gebruikt voor de beschrijving van zelfcorrectie als typerend voor de wetenschap en van het systeem van *peer review*, maar met één groot verschil: het wetenschappelijk forum en *peer review* beoordelen de wetenschappelijke kwaliteit, in het systeem van zelfregulering ten aanzien van wetenschappelijke integriteit wordt de *behoorlijkheid* van gedrag beoordeeld; wat wel en niet is toegestaan bij het doen van wetenschappelijk onderzoek en het publiceren daarover. Vanwege de vrijheid van wetenschap is er veel toegestaan, vooral als we de frontlinie van het geavanceerde onderzoek op het oog hebben (Vandenbroucke 2013). Natuurlijk is niet alles geoorloofd: in een systeem van zelfregulering:

- a) stellen de wetenschapsbeoefenaren hun eigen regels;
- b) brengen die zelf in praktijk;
- c) beoordelen ze ook zelf wanneer deze regels geschonden worden; en
- d) hoe er dan gehandeld dient te worden met de overtreders.

Er zijn theoretisch en praktisch goede alternatieven voor zelfregulering. Een vergelijking met andere intellectuele beroepsgroepen, die evenzeer als de wetenschap worden gekenmerkt door onafhankelijkheid en een grote mate van professionele autonomie, zoals artsen, advocaten, apothekers, architecten, accountants, ingenieurs, journalisten, klinisch chemici, kan dit verduidelijken. Voor artsen (medische beroepsbeoefenaren in het algemeen) en advocaten bestaan *wettelijke* regelingen voor de uitoefening van hun beroep, respectievelijk de Wet BIG en de Advocatenwet. Deze wetten regelen de toelating tot de beroepsgroep en de registratie, formuleren normen voor de behoorlijke uitoefening van het beroep en eisen dat er een onafhankelijke instelling is die beoordeelt of en wanneer de beroepsregels niet zijn nagekomen. Dit wordt apart geregeld in het Medisch tuchtrecht en Advocaten tuchtrecht. De achterliggende reden van deze overheidsbemoeyenis is natuurlijk het duidelijk belang van de bescherming van de positie van patiënten en cliënten ten opzichte van beroepsbeoefenaren met grote autonomie. De beroepsbeoefenaren die zich kunnen verzekeren voor civiele aansprakelijkheid wegens *malpractice*, hebben daarnaast ook invloed op de uitvoering van het tuchtrecht via de samenstelling van de Tuchtcolleges (Medische Tuchtcolleges en Raden van Discipline en Hof van Discipline bij advocaten). De beroepsgenoten bepalen mee waar de grenzen van een *betamelijke* beroepsuitoefening liggen, maar doen dit samen met kritische, juridisch ervaren, buitenstaanders.

De zelfregulering van wetenschapsbeoefenaren kent (nog) geen aparte wettelijke verankering, zoals bij artsen en advocaten. Ze hebben zelf de regels opgesteld, de Gedragscode 2004/2012, en beoordelen zelf het gedrag van hun collega's. De zelfregulering in de wetenschap lijkt nog het meest op het systeem van zelfregulering van journalisten, die ook, zij het moeizaam een eigen gedragscode – Leidraad geheten – hebben ontwikkeld. De grenzen van de eigen beroepsuitoefening worden beoordeeld door een interne commissie de Raad voor de journalistiek, waartoe benadeelden van journalistieke praktijken zich met klachten kunnen richten. Deze Raad was oorspronkelijk gemengd samengesteld uit een rechter-voorzitter met beroepsgenoten, thans bestaat die weer geheel uit beroepsgenoten. Wetenschapsbeoefenaren en journalisten hebben geen individuele cliënten, zoals artsen en advocaten, maar dienen een groter publiek en een bovenindividueel belang. Beide groepen hechten zwaar aan en beroepen zich terecht op hun onafhankelijke 'berichtgeving' en stellen zich zelf de strenge eis van waarheidsgetrouwe rapportering.

Toch roept dit systeem van zelfregulering in de wetenschap vragen op, met name in vergelijking met het tuchtrecht voor artsen en advocaten. Bijvoorbeeld de vraag: ‘Is de Gedragscode nu een formulering van aanbevolen *best practices* of een catalogus van *wetenschappelijk onbehoorlijke* gedragingen die in het doen van wetenschappelijk onderzoek niet zijn toegestaan?’ Mijn antwoord is: het is het kennelijk allebei, maar niet voldoende van elkaar onderscheiden. De reeds in hoofdstuk 2 genoemde preambule van de Gedragscode 2004/2012 is duidelijk in zijn onduidelijkheid:

“De in de code genoemde principes zijn nader gespecificeerd in uitwerkingen. Deze uitwerkingen vormen een *zekere normstelling* voor het gedrag van docenten en onderzoekers. Zij geven de nationale en internationale ‘best practices’ weer. Afwijkingen kunnen onder omstandigheden gerechtvaardigd zijn. Het kunnen toepassen van de bepalingen is afhankelijk van de concrete omstandigheden waarin de wetenschapsbeoefenaar zich bevindt. Bovendien veranderen de omstandigheden waarin de universiteit zich bevindt met enige regelmaat. Iedere wetenschapsbeoefenaar dient echter desgevraagd in staat te zijn gemotiveerd uit te leggen of – en zo ja waarom en in hoeverre – hij afwijkt van de uitwerkingen van de universitaire gedragscode (de regel: pas toe of leg uit).” (Nederlandse Gedragscode Wetenschapsbeoefening 2004/2012, preambule, blz. 7; mijn cursivering)

Het gaat dus om *een zekere normstelling* waar je van mag afwijken, geen scherp afgebakende normstelling. De term *best practices* veronderstelt immers dat er naast beste, ook goede en minder goede praktijken van onderzoek zijn, die niettemin door de beugel kunnen. *Best practices* wordt vooral gebruikt bij een vergelijking (*benchmarking*) tussen instellingen of organisaties – in dit geval ook wetenschappelijke disciplines – en impliceert per definitie een grote variëteit aan geoorloofde, maar minder aanbevolen, praktijken. De bedoeling van een gedragscode is duidelijk: vastleggen wat wenselijk gedrag is en dienen als aansporing om dit ‘beste’ gedrag zo goed mogelijk te bereiken. Maar het geeft geen antwoord op de vraag: ‘Maar wat als dit niveau van *beste gedragingen* niet wordt bereikt?’ Wat als de goed geformuleerde beginselen van goed onderzoek niet worden gehaald, zoals onder andere volledige objectiviteit,



zorgvuldigheid en betrouwbaarheid in alle aspecten van het onderzoek, de grootste nauwkeurigheid, volstrekte transparantie, volledig openstaan voor kritiek en de bereidheid om op basis van die kritiek fouten te herstellen? In de praktijk leveren deze eisen van strenge wetenschappelijkheid nieuwe en praktische problemen op:

- ze leiden tot verschil van mening over de kwaliteit van wetenschappelijk onderzoek: ‘dit onderzoek voldoet niet/wel aan de in de Gedragscode omschreven normen van wetenschappelijkheid’;
- fouten en slordige onderzoekspraktijken (*sloppy science*) worden niet alleen wetenschappelijk onvoldoende geacht, maar ook als moreel onbehoorlijk gedrag bestempeld, als schending van integriteit;
- veel klachten over schending van wetenschappelijke integriteit worden gericht tegen het niet voldoen aan de als *best practices* geformuleerde beginselen van de Gedragscode.

Dit laatste probleem is vooral praktisch van aard (te veel vage klachten over schendingen van vage normen), maar de eerste twee raken het hart van de beroepspraktijk van vele onderzoekers: wanneer levert kwalitatief minder goed onderzoek – dat in principe in de wetenschappelijke arena dient te worden gecorrigeerd of in het proces van *peer review* gesignaleerd en verbeterd – een klacht over schending van wetenschappelijke integriteit op? Het zal duidelijk zijn dat zo’n klacht onderzoekers zwaar valt, met name als er geen enkele intentie is geweest om te bedriegen. Er vindt als het ware een langzame verschuiving plaats van het wetenschappelijk kwaliteitsoordeel naar een moreel en normatief-juridisch oordeel. Precies op dit punt komt de vergelijking met het tuchtrecht van artsen en advocaten om de hoek kijken. Is een met die systemen vergelijkbaar Academisch tuchtrecht nodig?

De huidige Gedragscode 2004/2012 vervult in feite twee uiteenlopende functies. Door ze niet van elkaar te onderscheiden en eventueel in de praktijk te scheiden levert de huidige Gedragscode juist dysfuncties op: ontevreden klagers die hun (ruim geformuleerde) klachten niet gehonoreerd zien, ontevreden beklagden die naar hun mening onterecht beschuldigd worden van overschrijding van (te ruim geformuleerde) normen. Tevens ontstaat er een stille aandrang vanuit het systeem om wetenschappelijke kwaliteitsoordelen te vermengen met moreel oordelen: men gaat na welk onderzoek wel en welk onderzoek niet ‘deugt’: een moralisering van het onderzoek, waar primair wetenschappelijke kritiek en controle, geuit in het forum, op zijn plaats zijn.

Dit zal naar mijn mening de vrijheid van wetenschapsbeoefening kunnen gaan belemmeren.

Als *gedragscode* beschrijft de huidige Gedragscode gewenste gedragingen in het wetenschappelijk onderzoek, *best practices*, waar men om goede redenen van kan en mag afwijken. Tegelijkertijd dient het als definitieve *normstelling* voor schending van wetenschappelijke integriteit; overschrijding van deze normstelling kan serieuze tot zware arbeidsrechtelijke gevolgen hebben. Dit laatste is in feite een tuchtrechtelijke kwestie. Tuchtrechtelijke maatregelen die door de werkgever, in casu het bestuur van een de universiteit, kunnen worden genomen na vaststelling van schending van wetenschappelijke integriteit zijn: waarschuwing, berisping, schorsing, ontneming van de mogelijkheid om subsidie voor onderzoek aan te vragen, ontslag.

Een andere maatregel, die vaak wordt voorgesteld, is het (laten) terugtrekken van een besmet bevonden wetenschappelijk artikel. Maar dit behoort niet tot de bevoegdheid van de werkgever, maar ligt in eerste instantie bij de (co) auteurs zelf en bij de redacties van de tijdschriften – een bewijs te meer dat de wetenschappelijke functie om de *body of knowledge* op een bepaald vakgebied te zuiveren van vervuilende kennisbestanden kan worden onderscheiden van de *normatief-juridische* functie om het vervuilende gedrag te diskwalificeren en de arbeidsrechtelijke gevolgen ervan vast te stellen. Niet elke terugtrekking wordt veroorzaakt door fraude; de huidige schatting is dat 20% van de teruggetrokken artikelen voortkomt uit *misconduct*, waarbij plagiaat, dubbelpublicaties en coauteurs-ruzies niet als wangedrag, maar als *error* werd geteld (Steen 2011: 249-253; Grienesen & Zhang 2012: 5; 13).

In het Tilburgse fraudegeval was het vaststellen van het *normoverschrijdend gedrag* van Stapel, na een bekenenis, niet al te moeilijk, maar bleek het zuiveren van de *body of knowledge* een zeer intensief karwei; om de 55 vervuilde artikelen te scheiden van de 82 niet-vervuilde artikelen was veel onderzoek en expertise nodig. Op zichzelf bepaalde het aantal vervuilde artikelen natuurlijk niet de normoverschrijding, want met één of enkele artikelen was de norm ook overschreden (ik vraag maar niet wat er zou zijn gebeurd, als het in feite slechts om één artikel of hoogstens om drie artikelen was gegaan). De 55 artikelen moesten worden teruggetrokken – de wetenschappelijke functie – , maar dit *retraction* proces zelf maakte het overzicht op het sociaalpsychologisch kennisbestand en de terechte of onterechte citatiescores er niet gemakkelijker op. Op zijn zachtst gezegd mondt de terugtrekking van wetenschappelijke artikelen, dat de laatste jaren met sprongen omhoog

gegaan is, uit in een nauwelijks nog te overzien geheel (Grienesen & Zhang 2012).

Op zichzelf is de dubbelfunctie van de Gedragscode wel te verklaren door de herkomst ervan in de beschouwing te betrekken. Bijna alle gedragscodes in de wetenschap zijn geformuleerd, meteen nadat zich enkele ernstige gevallen van plagiaat, fraude of fabuleren hadden voorgedaan. Na deze affaires is de roep om regels en maatregelen telkens groot geweest en de noodzakelijke snelheid van besluitvorming stond een principiële keuze tussen zelfregulering of academisch tuchtrecht (met een bescheidener rol voor de wetenschapsbeoefenaren) in de weg. Die principiële keuze is nog steeds van belang, de praktische vraag is thans echter: hoe functioneert het nu eenmaal gekozen systeem van zelfregulering bij de behandeling van vermoedens van schending van wetenschappelijke integriteit?

### 3. DRIE VOORWAARDEN VOOR ZELFREGULERING

Bij de behandeling van vermoedens van schending van wetenschappelijke integriteit geldt thans de regel: *wetenschapsbeoefenaren beoordelen het werk én het gedrag van wetenschapsbeoefenaren*. Maar zoals hierboven reeds aangeduid zijn wetenschappelijk onderzoekers meer gewend aan het geven van wetenschappelijke kwaliteitsoordelen dan aan de normatieve beoordeling van gedragingen van collega's aan de hand van regels, ook al hebben ze die regels dan zelf gemaakt (althans hun bestuurders als vertegenwoordigers van de wetenschap). Bovendien komt er nu een extra eis bij: de behandeling van klachten over vermoede schendingen van integriteit dient in elk geval te voldoen aan normen van een eerlijke procedure (*fair trial*), hetgeen op zich nieuwe eisen stelt aan het oordeelvermogen van de wetenschapsbeoefenaren. Vandaar dat de vraag zo geformuleerd kan worden: aan welke voorwaarden dient het systeem van behandeling van vermoedens van schending van wetenschappelijke integriteit in de praktijk te voldoen om de bij de wetenschap behorende zelfregulering te rechtvaardigen en te continueren?

Laat ik beginnen met een typering te geven van de huidige klachtprocedure. Die heeft een tamelijk hybride karakter. De klachtprocedure bij de universiteiten en het onderzoek door een CWI heeft iets *privaatrechtelijks*: klager en beklagde die als eiser en gedaagde bij wijze van spreken in een civiele procedure tegenover elkaar komen te staan en dan schriftelijke bewijsstukken gaan

uitwisselen met commentaar over en weer, ten overstaan met een derde partij, het CWI, die als een quasi-rechterlijke instantie oordeelt. Maar de procedure heeft ook iets strafrechtelijks: er zijn zware sancties mogelijk, zoals ontslag, schorsing, waarschuwing, uitsluiting van onderzoeksubsidie, niet doorgaan van een promotie of – als dat mogelijk wordt – afneming van een verkregen doctorstitel. Vanwege zware sancties is het strafrecht altijd strikt geweest in de precieze formulering van de gedragingen, die niet mogen, en in de bewaking dat gedragingen niet worden bestraft of beboet zonder een daaraan voorafgaande, en duidelijk bekend gemaakte verbodsbepaling. Bovendien kan het bestuur van een instelling, als ware het een openbaar ministerie, ook zelf optreden en zelf onderzoek initiëren, omdat de ernst van het geval te groot is om het aan klagers over te laten om een klacht in te dienen (Stapel, Smeesters). Ten derde wordt de klachtprocedure beheerst door het *bestuursrechtelijke* boek 9 van de AwB, waarop algemene voorschriften van de AwB gelden.

Is gegeven dit gemengde en enigszins onduidelijke karakter een wettelijk geregelde tuchtprocedure, met vaste rechterlijke colleges in plaats van telkens wisselende ad hoc commissies van wetenschapsbeoefenaren, niet beter en adequater? Dient het civiel-achtige systeem van klager en beklagde, van hoor en wederhoor, te blijven bestaan, indien iedereen in Nederland (en daarbuiten!) klager mag zijn? Of is het Noorse systeem om aanklachten wegens wetenschapsfraude en wetenschappelijk plagiaat gewoon bij een op een wettelijke regeling berustende externe commissie, dus buiten de eigen organisatie, te leggen en te laten beoordelen, niet veel verstandiger en billijker?

#### a. Professionele uitvoering

Het systeem van zelfregulering staat of valt met een professionele uitvoering en daar schort het nog te vaak aan. Ad hoc commissies worden vaak samengesteld uit emeriti, die hun sporen in de wetenschap verdiend hebben, maar vaak geen idee hebben aan welke eisen een zorgvuldige en *faire* juridische procedure moet voldoen. Zij gaan dan aan de slag om te beoordelen wat zij bijvoorbeeld zelf van zelfplagiat vinden (zo kwam ineens het ongelukkige begrip zelfplagiat in Nederland te voorschijn) in plaats van eerst de vraag te stellen of daar geldende regels over bestaan. Andere voorbeelden van weinig gevoel voor een *faire* procedure zijn het toepassen van regels met terugwerkende kracht, inzichten van nu toepassen op gevallen van vijf of tien jaar geleden; het behandelen van kleine fouten als waren het de ernstigste vormen

van wangedrag zonder zich af te vragen of hier geen overdrijving van de kant van klagers aan de orde is.

Natuurlijk kunnen deze voorvallen, die wellicht te kwalificeren zijn als kinderziekten van het systeem, worden ondervangen door goede juridische ambtelijke ondersteuning, maar daar moeten de universiteiten dan wel in willen investeren, c.q. medewerkers voor vrij maken. Sommige universiteiten hebben dat al gedaan, en hebben juridische *know how* en ervaring in vaste onderzoekcommissies (CWI) opgenomen. Andere instellingen zijn nog niet zo ver. Beschuldigden worden dan nog te vaak letterlijk in ‘de beklagdenbank’ gezet, waar ze grote schade kunnen ondervinden, indien de klacht onterecht of zelfs vals blijkt te zijn.

#### *b. Kennis van de regels*

Kennis van de regels en de Reglementen ontbreekt nog te vaak bij betrokkenen en bij bestuurders, zoals Decanen, vertrouwenspersonen, leden van CvB, ambtelijke ondersteuning. Decanen bemoeien zich het liefst met alle zaken en klachten, maar tegelijkertijd moeten ze later in de procedure eventueel weer andere beslissingen nemen, bijvoorbeeld over arbeidsrechtelijke aangelegenheden. In één geval, een plagiaat in een proefschrift, werd de CWI samengesteld uit de rector, de Decaan en een derde hoogleraar, terwijl rector en decaan nu juist formeel betrokken waren bij de besluitvorming over de promotie én later weer bij de besluitvorming over de klacht. Theoretisch en praktisch viel uit dit geval veel te leren. De functies van Vertrouwenspersoon (het geven van advies en informatie aan klager en beklagde; bemiddeling tussen partijen indien mogelijk), die van een adviescommissie (onderzoek doen; waarheidsvinding en oordeelsvorming) en die van de definitieve besluitvorming door het CvB dienen haarscherp uit elkaar gehouden te worden en juist niet in één hand te worden gelegd. Dat druist in tegen een gevoel van *fair trial*. Dat hebben de universiteiten vanaf 2008 onderkend en de meeste van hen hebben daarna de functie van Vertrouwenspersoon en van de CWI-onderzoek inderdaad uit elkaar gehaald. De laatste deed dat in 2014.

#### *c. Coördinatie tussen universiteiten*

Het LOWI is opgericht om te zorgen voor coördinatie van regeltoepassing in wetenschappelijke integriteitszaken. Dat is nodig gebleken. Op enig moment

waren bij het LOWI vier plagiaatzaken van vier verschillende universiteiten aanhangig gemaakt. Wat gebeurt er nu, indien deze vier CvB's in hun definitieve besluiten vasthouden aan hun eigen – zeer van elkaar verschillende – opvattingen over plagiaat, fraude of wangedrag en de coördinerende adviezen van het LOWI naast zich neer leggen? Dan kan het systeem theoretisch in dertien jurisdicties uiteenvallen: elke universiteit met een eigen interpretatie van de regels. Dit risico wordt nog versterkt omdat de coördinerende instantie afhankelijk is van het feit of (afgewezen) klagers of beklaagden gebruik maken van de mogelijkheid in beroep te gaan en een *second opinion* bij het LOWI te vragen. Als partijen bij de ene universiteit zich neerleggen bij zware oordelen voor lichte vergrijpen (bijvoorbeeld om niet langer in een zwaar belastende procedure te zitten), maar bij de andere universiteit niet in beroep gaan voor lichte oordelen over zware overtredingen (allebei de situaties komen voor), dan ontstaat er grote ongelijkheid tussen universiteiten. Bij de ene universiteit mag anoniem geklaagd worden, bij de andere niet. Zo kan het gebeuren dat de ene coauteur van een artikel wel, en de andere coauteur, werkzaam bij die andere universiteit, niet anoniem kan worden aangeklaagd, hetgeen op zijn minst vragen oproept over rechtsgelijkheid.

Met andere woorden: is de loutere adviesfunctie van een coördinerende instantie wel adequaat genoeg om voor consistentie tussen de universiteiten onderling te zorgen? Die consistentie is nodig en ik zie niet in waarom de dertien universiteiten niet zouden kunnen komen tot een onderlinge afstemming van hun besluiten over integriteitsschendingen. Uiteindelijk zijn die besluiten gebaseerd op één en dezelfde Gedragscode. Om de coördinatie te bevorderen zouden, naar het voorbeeld van het Medisch tuchtrecht, slechts enkele, zeg drie of vier, regionale Commissies van Wetenschappelijke Integriteit (CWI's) de klachten, aangebracht bij vier of vijf universiteiten, professioneel kunnen onderzoeken en beoordelen en afzonderlijk de CvB's van deze universiteiten adviseren. Dat levert tegelijk continuïteit, langduriger ervaring en deskundigheid, verbeterde coördinatie en – minstens even belangrijk – een vermindering van het wantrouwen tegen lokale commissies, die te dicht bij klagers of beklaagden en bij de eigen universitaire belangen kunnen staan. In Finland heeft men dit coördinatieprobleem opgelost door de verplichting aan de universiteiten op te leggen om alle integriteitsbeslissingen op te sturen naar het *National Office of Research Integrity*, waarna de mogelijkheid bestaat om advies te geven aan die universiteiten een bepaald voorgenomen besluit op verzoek van de coördinerende instantie te herover-

wegen (*Finnish Code of Conduct for Scientific Research*). In Noorwegen heeft de Nationale Commissie voor Wetenschappelijke Integriteit het recht om zelf te beslissen of lokale universitaire besluiten aan een nieuw en nader onderzoek door de Nationale Commissie worden onderworpen. Alle lokale besluiten dienen aan de Nationale Commissie te worden voorgelegd en het uiteindelijke oordeel van deze Nationale Commissie is bindend voor de universiteit in kwestie. De sanctie daarentegen kan en mag uitsluitend door het bestuur van de universiteit worden opgelegd. De Nationale Commissie kan daar niet over adviseren.

Eén ding is duidelijk geworden. Het systeem van zelfregulering heeft in zijn uitvoering goede juridische ondersteuning en goede uitvoering door juristen nodig; niet uitsluitend door juristen, want het feit dat wetenschapsbeoefenaren oordelen over wetenschapsbeoefenaren houdt iets aantrekkelijks. Wordt men toch liever beoordeeld door collega's, die zelf in het laboratorium hebben gestaan of zelf veel onderzoek hebben verricht, dan door buitenstanders, die het wetenschappelijke onderzoek niet van nabij kennen? Deze vraag naar de plaats van beroepsgenoten blijft terugkeren bij de inrichting van tuchtrechtsystemen of het nu gaat over journalisten, voetballers, advocaten, politieagenten, medici, militairen of wetenschapsbeoefenaren. Het voorbeeld van het Medisch tuchtrecht met een wettelijke verankering, met zijn ervaren rechters in vijf gemengd samengestelde, regionale colleges en één Centraal Medisch Tuchtcollege, waarvan de uitspraken bindend zijn voor alle betrokkenen, blijft naar mijn mening even aantrekkelijk als efficiënt.

#### 4. PREVENTIE VAN FRAUDE EN WANGEDRAG: INTEGRITEITSBELEID

Het KNAW-advies *Zorgvuldig en integer omgaan met onderzoekgegevens* (2012) heeft de nadruk gelegd op verbetering van het gewone wetenschapsbedrijf, in alle fasen van de onderzoekscyclus. Er kan door onderzoekers zorgvuldiger gewerkt worden en het onderzoekswerk kan regelmatig gecontroleerd worden. Goed onderzoek is een noodzakelijke voorwaarde voor vertrouwen in de resultaten van dat onderzoek. *Sloppy research*, ook al is dat niet gelijk te stellen met malafide onderzoek, dient krachtig te worden tegengegaan. Het antwoord op *sloppy science* is hameren op verbetering, het antwoord op fraude is preventie. *Sloppy science* vraagt om een goed wetenschaps- en onderzoeks-

beleid, fraude om een goed integriteitsbeleid. Een goed onderzoeksklimaat wordt geschapen en gedragen door alle lagen van de wetenschap, door de leiding en de leden van onderzoeksinstituten, door faculteitsbesturen, Raden van Bestuur van UMC's en Colleges van Bestuur van universiteiten, tijdschriftredacties en de leden van wetenschappelijke gemeenschappen, genootschappen en beroepsverenigingen. Die zijn allemaal verantwoordelijk voor het behoud van vertrouwen in de wetenschap, zowel voor het onderling vertrouwen tussen wetenschapsbeoefenaren zelf alsook voor vertrouwen van de opdrachtgevers en afnemers van wetenschap en van het grote publiek.

Niettemin komt het specifieke beleid ten aanzien van wetenschappelijke integriteit slechts langzaam op gang. Misschien ligt dit aan de morele zwaarte die aan begrippen als 'integriteit' en fraude vastkleeft. Niemand wil beschuldigd worden van fraude en oneerlijk gedrag; organisaties willen dat dergelijke gedragingen niet in hun huis en onder hun dak plaatsvinden, en als het toch gebeurt houden ze het rumoer eromheen zoveel mogelijk weg. In de affaire Stapel heeft de universiteit van Tilburg – terecht – een andere strategie gekozen en openheid van zaken gegeven. Dit is een keerpunt voor alle universiteiten gebleken.

Op het *Third World Congress on Scientific Integrity* (2013) hield M. Yarborough, een voordracht waarin hij het integriteitsbeleid van universiteiten, wereldwijd, vergeleek met het veiligheidsbeleid van vliegtuigmaatschappijen, die evenals universiteiten erg afhankelijk zijn van het vertrouwen van het grote publiek. Hij onderkende vijf fasen in *safety-control* in de vliegtuigindustrie, die hij toepaste op het integriteitsbeleid van universiteiten. De eerste fase noemde hij pathologische *onverschilligheid* voor risico's: 'dat komt bij ons niet voor'. Dat gold zowel voor veiligheidsrisico's bij vliegmaatschappijen als bij integriteitsrisico's bij universiteiten. In de tweede fase, als er zich vervolgens toch ongelukken of gevallen van *scientific misconduct* voordoen, volgt er een *defensieve* reactie. Men probeert dan zoveel mogelijk verborgen te houden. De derde fase begint bij de erkenning dat onveiligheid (bij vliegtuigen) en wetenschappelijk wangedrag niet meer te ontkennen zijn. In die fase is sprake van een *calculerend* beleid ten aanzien van de risico's: wat brengt aan de organisatie het meeste schade toe: onder de pet houden en ontkennen of erkennen en de imagoschade zo beperkt mogelijk houden? Wat het voordeligst lijkt wordt dan door aangeleerd risicomanagement gekozen. Veel beter echter bleek de vierde fase van beleidsontwikkeling, waarin er niet reactief



wordt gereageerd, maar *proactief* beleid wordt gevoerd; gestreefd wordt naar een continu verbeteringsproces waarin alle stappen van het integriteitsbeleid in alle lagen van de organisatie worden onderkend, regelmatig gecontroleerd en verbeterd. De laatste fase van beleid is een *open sfeer van risicobewustzijn*, regelmatige controles en een continu leerproces, met als resultaat: “our work the public can trust” (Yarborough, nog te verschijnen).

Naar mijn mening verkeren de Nederlandse universiteiten tussen de tweede en de derde fase, telkens opnieuw opgeschrikt door affaires. Ook internationale organisaties komen niet veel verder dan aanbevelingen over de beginselen van goed wetenschappelijk onderzoek (*honesty, fairness, objectivity, reliability, scepticism, accountability, openness*) en de opdracht aan wetenschappelijke organisaties om alles te doen dat verantwoord onderzoek op basis van deze principes plaats vindt (*Responsible Conduct in the Global Research Enterprise. A Policy Report*, IAP 2012). De Erasmus Universiteit Rotterdam is als een van de eerste universiteiten bezig geweest met een systematisch opgezet en proactief integriteitsbeleid in alle faculteiten (Wynstra et al. 2013). Met een door het bestuur uitgedragen boodschap dat integriteit een serieus beleidspunt is geworden kregen de faculteiten de opdracht in één jaar hun werkwijze bij te stellen: in elke faculteit een *integrity officer*, duidelijke richtlijnen voor onderzoekers wat in onderzoek wel en wat niet kan, een cursus in alle opleidingen, en een vaste commissie die vermoedens van schendingen onderzoekt. Met als de eis dat alle nieuwe aio's en PhD-studenten aan het begin van hun aanstelling, na een integriteitscursus te hebben gevolgd, een onderzoekerseed afleggen. Zo ontstaat een cultuur van bewust risicomangement, de vierde en vijfde fase van beleid van Yarborough.

De ervaringen van *integrity officers*, die onderzoek doen naar (beweerd en ontkend) wangedrag, zijn eveneens waardevol bij het opzetten van integriteitsbeleid. David Hudson, een medicus van Virginia State University, vatte zijn 15-jarige ervaring samen met de gevatte uitspraak: “Assessing scientific misconduct is like eating soup with a knife, messy and slow”. Hij komt met aanbevelingen als: laat het wangedrag dat *niet* met wetenschappelijk onderzoek te maken heeft, niet in je zaak binnensluipen, laat ruzies over auteurschap niet overkoken, maar breng ze tot de juiste proporties terug, neem snel actie als een zaak begint, respecteer alle betrokkenen even zeer, trek geen conclusies voor je ‘the other side’ helemaal gehoord hebt, trek niet direct conclusies, maar zet eerst een geschikte procedure uit en zet die procedure helder uiteen aan betrokkenen, bereid interviews en hoorzittingen goed voor, maak

van alle interviews goede verslagen, luister, geef niet te snel je oordeel, maar luister nog eens, houd zelf een goede ‘boekhouding’ bij van je gedragingen, gebruik bij plagiaat softwareprogramma’s, maar vertrouw er niet volledig op. De resterende aanbeveling was heel herkenbaar: “hope for the best, but prepare for the worst” en zijn allerlaatste advies moet een wetenschapsbeoefenaar goed doen: “your investigation is research, behave like a researcher” (Hudson, nog te verschijnen). De onpartijdigheid en de onafhankelijkheid van een beoordelend *integrity officer* en van een wetenschappelijk onderzoeker lopen hier volledig parallel.

Een van de valkuilen van integriteitsbeleid is de integrale aanpak ervan. Wetenschappelijke integriteit dient gereserveerd te blijven voor onbehoorlijk gedrag in wetenschappelijk onderzoek, niet voor kwaliteitsbeoordeling van verricht onderzoek noch voor andere vormen van wangedrag, dat docenten en studenten kunnen uithalen. Kwesties van wetenschappelijke integriteit mogen derhalve niet vermengd worden met vraagstukken van *algemene* integriteit. Voor de meeste algemene integriteitsschendingen zijn reeds preventieve maatregelen, procedures en rechtsgangen aanwezig, zoals bij algemeen strafbaar gesteld gedrag (iemand mishandelen, verduistering), seksuele intimidatie, discriminatie, de wederzijdse chantagemogelijkheden tussen docenten en studenten, financiële fraude (tenzij rechtstreeks verbonden aan onderzoekfraude) en arbeidsrechtelijk wangedrag (te laat of niet op het werk komen, postpapier van de werkgever gebruiken voor privédoeleinden en dergelijke). Dit spreekt allemaal vanzelf, maar juist omdat het woord ‘integriteit’ een zodanig halo-effect teweegbrengt en de schending ervan zoveel negatieve gevolgen heeft, blijft een koel gericht en scherp afgebakend *wetenschappelijk* integriteitsbeleid noodzakelijk.

## 5. VALT INTEGRITEIT TE LEREN? ONDERWIJS IN WETENSCHAPSETHIEK EN ANDERE VAARDIGHEDEN

Een van de terugkerende discussies over integriteitsbeleid is de vraag hoe en wanneer het onderwerp ‘wetenschappelijke integriteit’ in het onderwijs aan de orde moet komen. Dát het aan de orde moet komen staat vast, maar in welke fase van het onderwijs? Tot voor kort was het geen vast onderdeel van enig universitair curriculum. Vroeger (1960 – 1980) was het een onderdeel van het ‘verborgen’ curriculum, waarin men dingen van de docenten leerde

en overnam, die niet expliciet op het lesprogramma stonden. Zo heb ik toen zelf geleerd dat er in de wetenschap strenge eisen bestaan over plagiaat, en dat men bij het verrichten van wetenschappelijk onderzoek nimmer gegevens mag achterhouden uit de presentatie ervan (met uitzonderingen van de ‘missing data’, die men wel moest verantwoorden). Verzinnen van gegevens kwam letterlijk niet in het hoofd van iemand van mijn docenten op. Persoonlijke begeleiding en ‘leren door afkijken’ waren en zijn nog steeds, naar mijn mening en persoonlijke ervaring, de beste manieren van overdracht van normen en waarden in de wetenschap. Maar is dit nog realistisch voor de hedendaagse situatie met talloos veel jonge, onervaren onderzoek(st)ers en promovendi? Soms is er één hoogleraar die 25 promovendi begeleidt, een situatie waarbij ik me een goede en intensieve ‘begeleiding’ niet meer kan voorstellen.

Door de publiciteit over de ‘affaires’ ontkomt men er niet aan jongeren te onderwijzen in (beter: te wijzen op) ‘integriteit’ in de hoop dat deze jongeren door deze lessen zich jaren later correct zullen blijven gedragen. Deze cognitieve, socratische, aanname is echter nog nooit grondig wetenschappelijk onderzocht. Er bestaat de nodige scepsis over de geldigheid van ‘als je weet wat goed is, doe je ook het goede’. De ironie ervan is dat de meeste spectaculaire fraudes gepleegd zijn door personen in gevestigde wetenschappelijke posities en vaak van middelbare leeftijd en dat men dit gedrag nu wil voorkomen door de jongste generatie onderzoek(st)ers een lesje te leren. Als onderwijs wordt aangewend voor de preventie van wetenschappelijk wangedrag veronderstelt dit dat men weet wat dan precies moet worden verhinderd en wat de oorzaken zijn van het te verhinderen wangedrag. Als één van de oorzaken publicatiedruk is, dan moet die worden aangepakt, als een andere oorzaak ligt in de veel te geringe begeleiding, dan dient die te worden verbeterd. Als het louter gebrek is aan kennis van de normen dan is een tentamen met kennisvragen wellicht de oplossing. Er zijn echter betere redenen dan louter preventie om in het onderwijs toch aandacht te besteden aan wetenschappelijke integriteit, namelijk om studenten te laten zien hoe leuk wetenschap is, wat wetenschapsbeoefening allemaal inhoudt en *en passant* de daarbij behorende eerlijkheid als een vanzelfsprekendheid over te brengen. Voor de rest van hun leven.

Sommige docenten zijn voorstander om naar het huidige basisonderwijs te wijzen, waar jonge leerlingen al met behulp van internetinformatie werkstukjes maken ('leer ze dan al dat ze moeten citeren en geen knip- en plakwerk lukraak, zonder verantwoording mogen tonen'). Andere wijzen naar de middelbare scholen waar iets oudere leerlingen in grotere mate hetzelfde *copy-paste* gedrag vertonen, vaak zonder bronnen te noemen. Wat kan je dan van studenten verwachten?

Ik zou zeggen 'heel veel', want studenten aan de universiteit behoren tot een selecte groep van de maatschappij (in Nederland tussen de 10 en 15%), met meer dan gemiddelde intelligentie, meer dan gemiddeld opgegroeid in maatschappelijk gunstige omstandigheden en met soms flinke ambities gezegend.

Aan deze groep is gedurende hun eerste jaren van de studie gemakkelijk uit te leggen dat wetenschapsbeoefening zodanige specifieke eisen stelt aan onderzoekers, dat ze snel leren dat in de wetenschap niet gelogen en niet bedrogen wordt en dat er één belangrijke, zeer specifieke eis bestaat, namelijk dat men de bron moet vermelden als men zelf iets van een ander gebruikt bij het schrijven van de eigen werkstukken en scriptie. Een schrijfvaardigheidscursus in combinatie met bibliotheekbezoek en uitleg van het in de vakdiscipline gebruikelijke bibliografisch verwijssysteem moet voldoende zijn om de bachelorfase van de studie door te komen. Men leert door te doen, dus docenten moeten in die fase regelmatig de fouten van hun studenten corrigeren als ze hun werkstukken inleveren (goed leren lezen en schrijven is het geheim van een academische studie, net als op de basisschool). Bij de meeste opleidingen, waar veel geschreven wordt, hebben de studenten dit in een à twee jaar onder de knie.

Idealiter zou deze basisvaardigheid aangevuld worden met een cursus wetenschapsfilosofie, waarin bachelorstudenten op de hoogte worden gebracht, liefst met veel voorbeelden uit de wetenschapspraktijk, van de specifieke waarden van de wetenschap en met de idee dat er veel strijdende opvattingen zijn in de wetenschap en dat daarom elk argument het verdient, dat de bron ervan genoemd wordt (zo wordt de studenten nogmaals *en passant* gewezen op de gebruikelijke verwijspraktijken). Enige extra aandacht aan ethiek van de wetenschap als onderdeel van de cursus wetenschapsfilosofie (hooguit in een à twee lessen, meer ruimte is er vaak niet) rondt dit onderdeel van lessen in wetenschap en in integriteit van de wetenschap in de eerste fase

van de studie af. De meeste van deze studenten gaan echter niet door in de wetenschap.

Interessanter wordt dan de vraag hoe en wanneer de studenten die wel door gaan in de wetenschap en het wetenschappelijk onderzoek (geschat op niet meer dan 5% van alle afgestudeerden) op de hoogte moeten worden gebracht van specifieke vragen van integriteit in het wetenschappelijk onderzoek. De meeste auteurs over wetenschappelijke integriteit gaan er zonder meer van uit dat in deze tweede fase van het onderwijs over dit onderwerp extra onderwijs gegeven dient te worden aan beginnende onderzoekers. Een herinnering aan de reeds geïnternaliseerde normen 'niet stelen en niet liegen' is nu niet genoeg. Er kan en moet nu preciezer worden aangegeven wat 'liegen' is en inhoudt, wanneer er sprake is van liegen, onder welke omstandigheden de verleiding tot liegen ontstaat en welke uitzonderingen er op de algemene regel zijn toegestaan. Om deze reden is een Wetboek van Strafrecht noodzakelijkerwijs veel preciezer in de omschrijving van afgekeurde en strafbaar gestelde gedragingen dan de Bijbelse geboden (Katz 1987: 4-7; 210-252). Laat ik dit met een voorbeeld verduidelijken. Dat men met statistiek kan 'liegen' is spreekwoordelijk bekend. Hoe men met geavanceerde statistische bewerkingen moet omgaan, wat de grondslag en de gevaren daarvan zijn, kan men leren. In een cursus over wetenschappelijke integriteit zouden dergelijke onderzoekstechnieken en andere onderzoekvaardigheden uitvoerig aan de orde kunnen komen. Het is naar mijn mening verstandiger om niet uitsluitend over ethiek en moraal lessen te geven, maar de ethische vragen te behandelen in het kader van een cursus over aan te leren vaardigheden – die in het eerste fase onderwijs niet aan bod zijn gekomen. De vorm van het onderwijs kan zich aanpassen aan het onderwerp: ethische kwesties kunnen het beste worden *bediscussieerd*, (laboratorium)technische en geavanceerde wetenschappelijke vaardigheden verkrijgt men het beste door veel *training*, een goede begeleiding door een oudere mentor in de wetenschap wordt *getoond* en kleine boekjes over wetenschappelijke integriteit moeten worden *gedownload* en vervolgens *gelezen*.

Het antwoord op de vraag welk onderwijs nodig en noodzakelijk is in de PhD-fase en hoe de overdracht van de normen van integriteit het beste kan plaatsvinden, lijkt me te liggen in de combinatie van:

- a) reflectie op de ethiek en de plaats en waarden van wetenschap, bij voorkeur in het kader van wetenschapsfilosofie (voorbeelden hiervan

- zijn Van Schravendijk 2012; Cornelis 2013);
- b) geavanceerde vaardigheidstraining en statistische consultatie;
  - c) persoonlijke begeleiding en voorbeeldgedrag van oudere onderzoekers (*mentoring*);
  - d) ter beschikking stellen en verplicht lezen van *On Being a Scientist* (2012);
  - e) het afleggen van een wetenschapseed (Wynstra et al. 2013);
  - f) *online learning*, speciaal per wetenschapsgebied geprogrammeerde instructie en/of het spelen van *games* (*Dilemma Game*; *The Lab*).

Over de laatste twee vormen (eed en *online learning*) is nog een discussie gaande. Tegenstanders van een eedaflegging wijzen op de overbodigheid ervan: waarom iets beloven dat vanzelfsprekend is. Voorstanders trekken een parallel met zowel het afleggen van een ambtseed voor ambtenaren, recentelijk weer in ere hersteld, voor bankiers (recentelijk ingesteld) en het lang bestaande gebruik van de advocateneed en de eed van Hippocrates, aan het begin van de beroepsloopbaan. Als jonge *professionals* enige jaren later in moeilijke situaties komen, waarin een beroep wordt gedaan op hun integriteit, kunnen ze worden herinnerd aan hun eerder afgelegde belofte naar eer en geweten te zullen handelen én ze kunnen anderen in hun omgeving herinneren aan deze belofte en zo duidelijk maken waarom ze onder bepaalde omstandigheden zo handelen of iets niet doen, wat anderen (cliënten, superieuren, opdrachtgevers) van hen eventueel zouden verwachten.

Een eed kan de internalisering van de integriteitsnormen versterken, hoewel over dit verwachte effect nog geen enkele bevestiging uit wetenschappelijk onderzoek is verkregen. Dat geldt ook voor *online learning*. Deze vorm lijkt voor de huidige jonge generatie bij uitstek geschikt, maar uit het oogpunt van internalisering van normen is het (nog) volstrekt onbekend of een elektronische instructie van enkele uren of een *game*, wanneer die in alle eenzaamheid op een *smartphone* of *IPpad* wordt bekeken, dezelfde resultaten zal bewerkstelligen als het doorvertellen van persoonlijke verhalen en idealen van wetenschapsbeoefening (*mentoring*). Het gevaar van het aan alle huidige en toekomstige onderzoekers/medewerkers beschikbaar stellen van een *online cursus integriteit* is dat men gaat denken dat de universiteit daarmee voldoende heeft gedaan aan integriteitsbeleid (persoonlijke conversatie met S. Godecharn, Leuven).

Elke specifieke combinatie van overdracht van normen, kennis en vaardigheden op het gebied van wetenschappelijke integriteit kan zo gekozen worden. De vorm waarin een en ander gegoten wordt kan naar plaats, tijd en wetenschappelijke discipline verschillen. Het belangrijkste is dat deze vormen worden geëntameerd en uitgevoerd. Als zij worden ondersteund met jaarlijkse onderzoekersdagen, waarop jonge PhD-studenten samen met andere (jonge en oudere) onderzoekers het eigen en andermans onderzoek bespreken en de praktijkproblemen en integriteitsvragen open en eerlijk aan de orde stellen lijkt mij dat meer dan voldoende. Het gaat er om dat de belangrijkste boodschap wordt overgedragen en gehoord: “The classic obligation of the scientist is to be his own first and most watchful critic” (Freeland Judson 2004: 208).

## 6. WAT VALT ER VAN INTEGRITEIT TE LEREN?

Wat heb ik zelf van het schrijven van deze studie geleerd? Ten eerste dat te véél nadruk op integriteit en moraal kan gaan tegenstaan. Ten tweede dat integriteit niet als een *absolute* deugd moet worden opgevat, zoals eigenlijk geen enkele deugd in al zijn absoluutheid moet worden nagestreefd. Een deugd houdt het midden tussen twee extremen: moed staat bij Aristoteles tussen overmoed en lafheid in. Integriteit staat tussen pathologische smetvrees en de lust om anderen te bedriegen. Wanneer wetenschappelijke integriteit in al zijn absoluutheid wordt opgevat, waarbij elk onderdeel, hoe klein ook, van een wetenschappelijk onderzoek op een goudschaal wordt gewogen, kan de terechte aandacht voor integriteit in zijn tegendeel verkeren, namelijk in een heksenjacht, in fanatisme en onverdraagzaamheid, die niet horen bij de onzekerheidsmarges van de moderne wetenschap (cf. Atlan 2013). Wanneer met enige graagte wordt gekeken of er niet ‘iets’ verkeerd gegaan is in een onderzoek, dat aan wetenschapsbeoefenaren kan worden tegengeworpen met de vaak voor hun carrière en reputatie dodelijke associatie van ‘deze persoon heeft de wetenschappelijke integriteit geschonden en die moet daar zwaar voor boeten’, dan gaat er iets mis. Dit laatste is natuurlijk geen pleidooi om serieuze schendingen van de normen van *behoorlijke* wetenschapsbeoefening niet serieus te nemen en niet te veroordelen. Waar het in de kern om gaat is om *tussen fout en fraude onderscheid te leren maken*. Als het om kleine, eenmalige en vaak niet-bedoelde tekortkomingen in onderzoek gaat zullen die in

maatschappelijke significantie en consequenties drastisch verschillen van opzettelijk bedrog en lang volgehouden frauduleus handelen (met de Boldt-case als het meest gevaarlijke bedrog). In het commune strafrecht wordt onderscheid gemaakt tussen overtredingen (het bekende artikel 461 WvS, dat de toegang tot bepaalde gebieden verbiedt) en misdrijven en dat heeft goede redenen. In de Gedragscodes van de wetenschap zou een dergelijk onderscheid niet misstaan.

Het derde dat ik van deze studie geleerd heb is dat er bij het nastreven van integriteit (in zijn algemeenheid, dus ook bij wetenschappelijke integriteit) een interessante spanning bestaat tussen intrinsieke en extrinsieke motivatie van het eigen gedrag. Integriteit is in het eerste hoofdstuk omschreven als een norm voor het *eigen* gedrag: zo wil ik mij (blijven) gedragen en zo wil ik handelen, ook al denken andere personen in mijn omgeving daar anders over. Het gaat dan om je rug recht te houden, ruggengraat te vertonen in moeilijke situaties, letterlijk om 'oprecht' te blijven. Dit slaat op de geïnternaliseerde norm, waarnaar personen willen leven en handelen en het geeft een mooie beschrijving van het soms eenzame werk van wetenschappelijke observatie in het laboratorium, in een archief of in de bibliotheek, op zee bij onderzoek naar het gedrag van haaien, of bij het verrichten van sociologisch veldwerk, waar niemand over je schouder meekijkt en de onderzoeker geheel op het eigen geweten en normbesef afgaat. Dit doet een beroep op de *intrinsieke* motivatie van de onderzoekers. De hedendaagse situatie, waarin vele sociale instituties gebukt gaan onder integriteitsproblemen en -schandalen, wordt daarentegen gekenmerkt door een overmaat aan protocollen, controles, toezichthouders en vaak economisch gerichte gedragsprikkelers (*incentives*), die bij uitstek een *extrinsieke* motivatie opleveren. Dit geldt voor de wetenschap niet anders dan voor die andere sociale instituties. Men kiest wetenschap niet meer uitsluitend omwille van het plezier om 'dingen uit te zoeken' en om de geheimen van natuur en menselijke gedrag te ontraadselen, maar om een gewenste carrière na te streven, bekendheid te verwerven, wellicht om via de wetenschap erg rijk te worden. Een vertegenwoordiger van de jongste generatie onderzoekers verwoordde deze houding perfect met te zeggen: 'wat ik wil en nastreef is zo snel mogelijk een of meer artikelen in een van de wetenschappelijke toptijdschriften, want daarna is mijn kostje gekocht'. Hier komt de spanning tussen intrinsieke en extrinsieke motivatie goed naar voren.



Wetenschappelijke integriteit veronderstelt een grote mate van autonomie, persoonlijk verinnerlijkte normen en waarden, maar die normen en waarden van de wetenschap worden thans vooral bijgebracht en gehandhaafd via meer controle, groepspressie, toezicht, meer mensen die over je schouder meekijken, verplichte cursussen, bonussen bij succes in je werk en meer positieve en negatieve sancties; dat wil zeggen via extrinsieke motivatie. De paradoxale opgave wordt nu: hoe kan de intrinsieke waarde van wetenschappelijke integriteit worden verworven en overgedragen door een toenemende reeks aan uiterlijke, dus extrinsieke drukmiddelen? Mijn voorlopig antwoord is: door beide motivaties te benutten. Door elke keer naar je eigen normen en waarden te handelen omdat je gelooft in de waarde van wetenschappelijk onderzoek en tegelijkertijd te weten dat de wetenschappelijke omgeving je zal helpen te kunnen blijven geloven in wetenschap.

## Literatuur

- Abma, R., *De publicatiefabriek*, Nijmegen, Vantilt, 2013.
- Ackroyd, P., *Newton*, London, Doubleday, 2006.
- ALLEA & ESF, *European Code of Conduct for Research Integrity*, Amsterdam/Strasbourg, All European Academies (ALLEA) & European Science Foundation (ESF), 2011.
- Andenaes, J., 'General prevention, illusion or reality?', *Journal of Criminal Law, Criminology and Police Science*, 1952, vol. 43: 176-198.
- Atlan, H., *Fraud, the World of Ona'ah*, Stanford, Stanford California Press, 2013.
- Babbage, C., 'Reflections on the Decline in Science in England and Some of its Causes', London, B. Fellowes, 1830; in: A. Hyman (ed.), *Science and Reform: Selected Works of C. Babbage*, Cambridge/New York, Cambridge University Press, 1989.
- Bamforth, N., 'Combating Plagiarism: the Experiences at Oxford University', in: Th. Dreier & A. Ohly, (eds.), *Plagiate, Wissenschaftsethik und Recht*, Tübingen, Mohr Siebeck, 2013: 66-80.
- Baud, M., S. Legêne & P. Pels, *Draaien om de werkelijkheid, rapport over het antropologisch werk van prof.em. M.M.G. Bax*, Amsterdam, Vrije Universiteit, 2013.
- Beasley, M.R., S. Datta, H. Kogelnik, H. Kroemer & D. Monroe, *Report of the Investigation Committee on the Possibility of Scientific Misconduct in the Work of Hendrik Schön and Coauthors*, Boulogne-Billancourt, Bell Laboratories, 2002.
- Beebe, J., *Integrity in Depth*, New York, International Publishing Corporation, 1995.
- Belt, H. van der, 'Robert Merton, Intellectual Property and Open Science: a Sociological History of our Times', in: H. Raddar (ed.), *The Commodification of Academic Research*, Pittsburgh, University of Pittsburgh Press, 2010: 187-230.
- Berkel, K. van, 'Quality and Thrift in Scientific Research' in: K. Schuyt & E. Taverne, 1950: *Prosperity and Welfare. Dutch Culture in a European Perspective*, New York, Palgrave MacMillan, 2004: 305-324.
- Berkhout, K. & E. Rosenberg, 'Op zoek naar zonden', *NRC Weekend*, 14 januari 2012: 8-9.
- Bird, G., 'The Languages of Chess', in: G. Bird, *Philosophical Tasks*, London, Hutchinson & Co, 1972: 110-116.
- Borst, P., 'De baas wist van niets', *NRC Handelsblad*, 16 november 2002.
- Botton, A. de, *Hoe Proust je leven kan veranderen*, Amsterdam, Atlas/Contact, 2000.

- Bouter, L.M., *Perverse prikkels of rotte appels*, Amsterdam, Vrije Universiteit, 2014.
- Brecht, B., *Der kaukasische Kreidekreis. Text und Kommentar*, Frankfurt am Main, Suhrkamp, 1955 (editie 2003).
- Broad, W., 'Inbroglia at Yale (I): Emergence of a Fraud', *Science*, vol. 210, 1980: 38-41.
- Broad, W. & N. Wade, *Betrayers of the Truth, Fraud and Deceit in the Halls of Science*, New York, Simon & Schuster, 1983.
- Callaway, E., 'Fraud Investigation Rocks Danish University', *Nature News*, 7 January 2011.
- Carter, S.L., *Integrity*, New York, Basic Books, 1996.
- Chiong Meza, C., *De Nederlandse universiteiten 2012: feiten en cijfers 6*, Den Haag, Rathenau Instituut, 2012.
- Cicero, *De Officiis. A New Translation*, edited, with an introduction and notes by J. Higginbotham, London, Faber & Faber, 1967.
- Colman, A.M., *List, bedrog en feiten in de psychologie*, Amsterdam/Lisse, Swets & Zeitlinger, 1989.
- Comstock, G., *Research Ethics. A Philosophical Guide to the Responsible Conduct of Research*, Cambridge, Cambridge University Press, 2013.
- Cornelis, G.C., *Eerlijke wetenschap. Waarom hebben wetenschapsmensen een geweten nodig?* Tielt, Lannoo, 2013.
- Derksen, T., Lucia de B. *Reconstructie van een gerechtelijke dwaling*, Diemen, Veen, 2006.
- Dreier, Th. & A. Ohly, (eds.), *Plagiate, Wissenschaftsethik und Recht*, Tübingen, Mohr Siebeck, 2013.
- Drenth, P., 'Onduidelijke regels over zelfplagiaat', interview in: *NRC Handelsblad*, zaterdag 11 januari 2014a: W9.
- Drenth, P., 'Zelfplagiaat bestaat niet, want je besteelt jezelf niet', in: *NRC Handelsblad*, opiniepagina, 9 april 2014b: 16.
- Durkheim, E., *Le suicide. Étude de sociologie*, Paris, Presses Universitaires de France, 1897, nouvelle edition 1960.
- Dyson, F., 'The Case for Blunders' in: *The New York Review of Books*, vol. 61, no. 4: 6 March 2014: 4-8.
- Erasmus, *The Adages of Erasmus*, selected by W. Baker, Toronto, The University of Toronto Press, 2001 (oorspronkelijk in het Latijn, Basel 1536).
- ESF, *Fostering Research Integrity in Europe*, European Science Foundation (ESF) 2010.
- Fanelli, D., 'How Many Scientists Fabricate and Falsify Research? A Systematic Review and Meta-Analysis of Survey Data', *PLOS ONE*, vol. 4, no. 5, 2009: e5738.
- Fanelli, D., 'Do Pressures to Publish Increase Scientists' Bias?' *PLOS ONE*, vol. 5, 2010: e10271.

- Fleischacker, S., *Integrity and Moral Relativism*, Leiden, Brill, 1992.
- Freeland Judson, H., *The Great Betrayal. Fraud in Science*, New York, Harcourt, 2004.
- Frost, R., 'Mending Wall' in: *Selected Poems*, edited with an introduction by Ian Hamilton, Harmondsworth, New York, Penguin, 1981: 43-44.
- Gallagher, R., 'Fairness for Fraudsters' in: *The Scientist*, vol. 23, no. 7, 2009: 13-15.
- Goldacre, B., *Bad Science*, London, Harper Collins, 2009.
- Goldacre, B., *Bad Pharma*, London, Harper Collins, 2012; 2nd ed. 2013.
- Goldman, K.A. & M.K. Fisher, 'The Constitutionality of the "Other Serious Deviation from Accepted Practices" Clause', *Jurimetrics*, vol. 37, 1997: 149-166.
- Goodstein, D., *On Fact and Fraud. Cautionary Tales from the Frontlines of Science*, Princeton: Princeton University Press, 2010.
- Grant, J., *Corrupted Science. Fraud, Ideology and Politics in Science*, Wisley Surrey, Sterling Publishing Inc., 2008.
- Grieneisen, M.L. & M. Zhang, 'A Comprehensive Survey of Retracted Articles from the Scholarly Literature', *PLOS ONE*, vol. 7, no. 10, 2012: e44118.
- Grinnell, F., *Everyday Practice of Science. Where Intuition and Passion Meet Objectivity and Logic*, Oxford, Oxford University Press, 2009.
- Groot, A.D. de, *Methodologie. Grondslagen van onderzoek en denken in de gedragswetenschappen*, Den Haag, Mouton & Co, 1961, 1981.
- Groot, A.D. de, *Academie en forum. Over hoger onderwijs en wetenschap*, Amsterdam, Boom, 1982.
- Grudin, R., *Time and the Art of Living*, New York, Harper & Row, 1982.
- Grudin, R., *The Grace of Great Things*, New York, Ticknor & Fields, 1990.
- Gutwirth, S. & J. Christiaens, 'It's the Science Policy, Stupid! Over wetenschapsfraude als bliksemafleider', *Panopticum*, jrg. 35, nr. 4, 2014: 267-287.
- Haan, W. de, 'Intellectuele schatplichtigheid en wetenschappelijke ethiek', *Cultuur en Criminaliteit*, nr. 0, 2011: 109-112.
- Heilbron, J., M. van Bottenburg & I. Geesink, *Wetenschappelijk onderzoek. Dilemma's en verleidingen*, Amsterdam, KNAW, 2000; tweede druk 2005.
- Hempel, C.G., *Philosophy of Natural Science*, Englewood Cliffs, Prentice Hall, 1966 (Ned. vertaling 1970).
- Hermesdorf, B.H.D., 'Wetenschappelijk eigendom', *Rechtsgeleerd Magazijn Themis*, 1923: 411-427.
- Hexham, I., *The Plague of Plagiarism. Academic Plagiarism Defined*, website I. Hexham, 2005, <http://people.ucalgary.ca/ffihexham/content/articles.plague-of-plagiarism>.

- Hobsbawn, E., 'Inventing Traditions', in: E. Hobsbawn & T. Ranger (eds.), *The Invention of Tradition*, Cambridge, Cambridge University Press, 1983 (22nd ed. 2013: 1-14).
- Horatius, *Verzamelde gedichten*, uitgegeven, vertaald, ingeleid en van aantekeningen voorzien door P. Schrijvers, Groningen, Historische Uitgeverij, 2003.
- Houtzager, H.L., 'De eed van Hippocrates in historisch perspectief', in: V. Kirkels (ed.), *Eed van Hippocrates. Nog van deze tijd?* *Annalen van het Thijmgenootschap*, vol. 92, nr. 2, 2004: 11-26.
- Huberts, L.W.J.C., *Integriteit en integritisme in bestuur en samenleving*, oratie, Amsterdam, Vrije Universiteit, 2005.
- Hudson, D., 'Stories and Lessons from a Research Integrity Officer', paper presented at the Third World Congress on Scientific Integrity, Montreal 2013.
- Hyde, L., *Common as Air. Revolution, Art and Ownership*, New York, Farrar, Straus & Giroux, 2010, paperback edition 2011.
- Institute of Medicine, Committee on Assessing Integrity in Research Environments, *Integrity in Scientific Research. Creating an Environment that Promotes Responsible Conduct*, Washington DC, National Academies Press, 2002.
- IAP, *Responsible Conduct in the Global Research Enterprise*, Amsterdam/ Trieste, InterAcademy Council (IAC)/ IAP - Global Network of Science Academies, 2012.
- Jump, P., 'Research Intelligence. The Good Conduct Guide', *Times Higher Education Supplement*, 5 August 2010.
- Johnson, G., 'Robert Millikan. In the Borderland' in: G. Johnson, *The Ten Most Beautiful Experiments*, New York, Alfred Knopf, 2008: 138-156.
- Kalleberg, R., 'Plagiarism as a Violation of Law in Norway', paper presented at the Third World Congress on Scientific Integrity, 5<sup>th</sup>-8<sup>th</sup> of May 2013, Montreal, to be published in: Steneck et al., 2014/2015.
- Kamin, L.J., *The Science & Politics of IQ*, New York, L. Erlbaum Associates, 1974, Penguin edition, 1977.
- Katz, L., *Bad Acts and Guilty Minds. Conundrums of the Criminal Law*, Chicago, University of Chicago Press, 1987.
- Kemmeren, J.M., A. Algra & D.E. Grobbee, 'Third Generation Oral Contraceptives and Risk of Venous Thrombosis: Meta-Analysis' *British Medical Journal*, no. 323, 2001: 131-138.
- Kennedy, D., 'Next Steps in the Schön Affair', *Science*, vol. 298, no. 495, 18 October 2002.
- Kersten, A., *Een organisatie van en voor onderzoekers. De Nederlandse Organisatie van Zuiver-Wetenschappelijk Onderzoek (Z.W.O.) 1947 - 1988*, Assen, Van Gorcum 1996.
- Kevles, D.J., *The Baltimore Case. A Trial of Politics, Science and Character*, New York, W.W. Norton, 1998.

- KNAW, NWO & VSNU, *Notitie inzake wetenschappelijk wangedrag*, Amsterdam, KNAW, 1995.
- KNAW, NWO & VSNU, *Notitie wetenschappelijke integriteit. Over normen van wetenschappelijk onderzoek en een Landelijk Orgaan voor Wetenschappelijke Integriteit*, Amsterdam, KNAW 2001.
- KNAW, *Wetenschap op bestelling. Over de omgang tussen wetenschappelijk onderzoekers en hun opdrachtgevers*, Amsterdam, KNAW, 2005.
- KNAW, *Zorgvuldig en integer omgaan met wetenschappelijke onderzoekgegevens*, Amsterdam, KNAW, 2012.
- KNAW, *Correct citeren, briefadvies*, Amsterdam, KNAW, 2014.
- Köbben, A.J.F., *De weerbarstige waarheid. Opstellen over wetenschap*, Amsterdam, Prometheus, 1991.
- Köbben, A.J.F., *Het gevecht met de engel. Over verheffende en minder verheffende aspecten van het wetenschapsbedrijf*, Amsterdam, Mets & Schilt, 2003.
- Köbben, A.J.F. & H. Tromp, *De onwelkome boodschap, of hoe de vrijheid van wetenschap bedreigd wordt*, Amsterdam, Mets & Schilt, 1999.
- Kolfschooten, F. van, *Valse vooruitgang. Bedrog in de Nederlandse wetenschap*, Amsterdam, Pandora/Contact, 1993, tweede druk 1996.
- Kolfschooten, F. van, *Ontspoorde wetenschap. Over fraude, plagiaat en academische mores*, Amsterdam, Uitgeverij de Kring, 2012.
- Komter, A., 'Laakbare wetenschap. Over alledaagse verleidingen en normoverschrijding in de wetenschap', *Mens en Maatschappij*, jrg. 87, nr. 4, 2012: 415-436.
- Koshland, D., 'Fraud in Science', *Science* vol. 235, no. 4785, 1987: 141.
- Kristeller, P.O., *Medieval Aspects of Renaissance Learning. Three Essays*, New York, Columbia University Press, 1974, paperback ed. 1992.
- LaFollette, M.C., *Stealing into Print. Fraud, Plagiarism and Misconduct in Scientific Publishing*, Berkeley, University of California Press, 1992.
- Lakoff G. & M. Johnson, *Metaphors we Live By*, Chicago, University of Chicago Press, 1980.
- Lambooy, T., *Integriteitsbeleid van de Nederlandse politie*, diss. Vrije Universiteit, Amsterdam, Vrije Universiteit, 2005.
- Leidraad voor juridische auteurs*, Kluwer, Deventer, 1997 zevende en verbeterde druk 2013.
- Levelt, W.J.M., M.S. Groenhuijsen, J.A.P. Hagenaars & S.A.M. Baert, *Interim Rapportage inzake door Prof.dr. D.A. Stapel gemaakte inbreuk op wetenschappelijke Integriteit*, 31 oktober 2011, Tilburg, Tilburg University, 2011; tweede Interim-rapport, april 2012.

- Levelt, W.J.M. M.S. Groenhuijsen, J.A.P. Hagenaars & S.A.M. Baert, *Falende wetenschap. De frauduleuze onderzoekpraktijken van sociaal-psycholoog Diederik Stapel*, Tilburg, Commissie Levelt, Commissie Noort, Commissie Drenth, 2012.
- MacArthur, B., 'Hitler Diaries Scandal: "We'd Printed the Scoop of the Century, Then it Turned to Dust"', *Telegraph (UK)* 25 April 2008.
- LOWI-adviezen vanaf 2007 te vinden op [www.lowi.adviezen](http://www.lowi.adviezen).
- Macrina, F.L., *Scientific Integrity. Text and Cases in Responsible Conduct of Research*, Washington DC, ASM Press, 1995, third edition 2005.
- Mann, Ch.C., 1493, London, Granta, 2011.
- Markovits, D., 'The Architecture of Integrity', in: D. Callcut (ed.), *Reading Bernard Williams*, New York, Routledge, 2009: 110-129.
- Marks, J., 'Scientific Misconduct', in: J. Marks, *Why I am not a Scientist*, Berkeley, University of California Press, 2009: 162-197.
- Martin, B., 'Plagiarism Struggles', *Plagiarism: Cross-Disciplinary Studies in Plagiarism, Fabrication and Falsification*, vol. 3, 2008: 1-30.
- Martinson, B.C., M.S. Anderson & R. de Vries, 'Scientists Behaving Badly', *Nature*, no. 435, 2005: 737-738.
- McCook, A., 'Life after Fraud', *The Scientist*, vol. 23, no. 7, 2009: 28-37.
- McDonald, L. & P. Robinson, *A Colossal Failure of Common Sense*, New York, 2009 (Ned. vertaling: *De ondergang van het gezond verstand. De val van Lehman Brothers en het begin van de kredietcrisis*, Amsterdam, Sijthoff BV, 2009).
- Mercier, P., *Perlmanns Schweigen*, München, Hanser 1995 (Nederlandse vertaling Gerda Meijerink, *Perlmann's zwijgen*, Amsterdam, Wereldbibliotheek, 2007, negende druk 2011).
- Mersch, R., *Oogklepdenken*, Antwerpen, De Bezige Bij, 2012.
- Merton, R.K., 'Science and Democratic Social Structure', in: R.K. Merton, *Social Theory and Social Structure*, New York, The Free Press, 1949; third edition 1966: 550-561.
- Meyers, M.A., *Prize Fight, The Race and the Rivalry to be the First in Science*, New York, Palgrave MacMillan, 2012.
- Miedema, F., *Science 3.0. Real Science, Real Knowledge*, Amsterdam, Amsterdam University Press, 2012.
- Miedema, F., 'De praktijk van de wetenschap: berichten van het front', *De academische boekengids*, maart 2013: 7-8.
- Nederlandse Gedragscode Wetenschapsbeoefening, Den Haag: VSNU, 2004/2012.
- Nichols-Casebolt, A., *Research Integrity and Responsible Conduct of Research*, Oxford, Oxford University Press, 2012.

- Nimmer, D., 'The Moral Imperative against Academic Plagiarism', in: D. Nimmer, *Copyrights Illuminated. Refocusing the Diffuse U.S. Statute*, New York, Wolters Kluwer, 2008: 427-500.
- Nudds, D., 'Charles Babbage (1791 – 1871)', in: J. North (ed.), *Mid-Nineteenth Century Scientists*, London, Pergamon Press, 1969: 1-34.
- On Being a Scientist. A Guide to Responsible Conduct in Research*, third edition, Washington DC, National Academy of Sciences, 1989 (seventh ed. 2012).
- OCW, *Privacy-wetgeving en het gebruik van persoonsgegevens voor wetenschappelijke en statistische doeleinden*, Rijswijk, Ministerie van Onderwijs, Cultuur & Wetenschap (OCW), 1997.
- Onge, K.R.S., *The Melancholy Anatomy of Plagiarism*, New York, Basic Books, 1988.
- Oreskes, N. & E.M. Conway, *Merchants of Doubt*, New York, Bloomsbury Press, 2010.
- Peirce, C.S., *Collected Papers*, Volume 1 – VI, edited by C. Hartshorne & P. Weiss, Cambridge, Mass., Belknap Press of Harvard University Press, 1931 – 1935 (third printing 1974).
- Persson, M., 'Wetenschappelijk wangedrag' *Academia, Forum voor de academische gemeenschap*, jrg. 5, nr. 4: 17-21, september 2001.
- Pollack, H.N., *Uncertain Science, Uncertain World*, Cambridge, Cambridge University Press, 2003.
- Popper, K.R., *Objective Knowledge. An Evolutionary Approach*, Oxford, Clarendon Press, 1972.
- Popper, K.R., *Conjectures and Refutations*, London, Routledge, 1989.
- Postmes, T., 'Zelfreinigende wetenschap is mythe', NRC, 21 september 2012: 13.
- Protocol. *Ethiek voor wetenschappelijk onderzoeken en richtlijnen voor het handelen bij (vermeend) wetenschappelijk wangedrag*, Leiden, Faculteit der Sociale Wetenschappen RU Leiden, 1998.
- Quaedvlieg, A., 'Zelfplagiaat is geen wetenschapsfraude' *Nederlands juristen blad*, jrg. 89, nr. 13, 2014: 853.
- Rawls, J., *A Theory of Justice*, Cambridge, Mass., Belknap Press, 1971.
- Resnik, D.B., *The Ethics of Science. An Introduction*, London, Routledge, 1998.
- Rhees, R., *Wittgenstein and the Possibility of Discourse*, edited by D.Z. Phillips, Oxford, Blackwell Publishing, 1988, ed. 2006.
- Rieble, V., 'Erscheinungsformen des Plagiats', in: Th. Dreier & A. Ohly, (eds.), *Plagiate, Wissenschaftsethik und Recht*, Tübingen, Mohr Siebeck, 2013: 31-50.
- Rijn-van Tongeren, W. van, *Metaphors in Medical Texts*, Amsterdam, Atlanta, 1997.
- Schachman, H.K., 'What is Misconduct in Science?', *Science*, no. 261, 1993: 148-149.
- Schravendijk, Chr. van, *Wetenschappelijk denken. Een inleiding voor de medische en biomedische wetenschappen*, Leuven, Acco, 2007, ed. 2012.



- Schuyt, C.J.M., *Rechtssociologie, een terreinverkenning*, Rotterdam, Universitaire Pers Rotterdam, 1971.
- Schuyt, K., 'Tussen preventie en repressie', in: *Steunberen van de samenleving*, Amsterdam, Amsterdam University Press, 2006a: 160-168.
- Schuyt, K., 'De wil om dingen uit te zoeken: de wetenschappelijke houding', in: K. Schuyt, *Steunberen van de samenleving*, Amsterdam, Amsterdam University Press, 2006b: 233-241.
- Schuyt, K., 'Wetenschappelijke integriteit: de andere kant van wetenschappelijk wangedrag', *De Gids*, jrg. 176, nr. 4, 2013: 20-21.
- Schuyt, K., 'Gevraagd: een enthousiaste wetenschapsbeoefenaar (m/v). De wil om dingen uit te zoeken', in: L. Consoli en R. Welters (red.), *De goede wetenschapper, Annalen van het Thijmgenootschap*, jrg. 102, nr. 2, 2014: 141-158.
- Schuyt, K., 'Als je merkt dat niemand het merkt. Over fraude in de wetenschap' *Justitiële verkenningen*, jrg. 40, nr. 3, 2014: 73-85.
- Schuyt, K., 'Scientific Integrity and Solid Datamanagement', paper presented at the Third World Congress on Scientific Integrity, Montreal 2013, to be published in: N. Steneck et al. (eds.), *Integrity in the Global Research Arena*, New York, World Scientific Publishing, forthcoming 2014/2015.
- Schuyt, K. & E. Taverne, 1950: *Prosperity and Welfare; Dutch Culture in a European Perspective*, New York, Palgrave MacMillan, 2004.
- Shapin, St., *The Scientific Revolution*, Chicago, University of Chicago Press, 1996.
- Sokal, A., 'Transgressing the Boundaries. Toward a Transformative Hermeneutics of Quantum Gravity', *Social Text*, vol. 46/47, 1996a: 217-252.
- Sokal, A., 'A Physicist Experiments with Cultural Studies', *Lingua Franca*, May/June 1996b: 62-64.
- Spinner, H., *Das wissenschaftliche Ethos als Sonderethik des Wissens*, Tübingen, Mohr & Siebeck, 1985.
- Spoor, J.H., D.W.F. Verkade & D.J.G. Visser, *Auteursrecht, naburige rechten en databankenrecht*, Deventer, Kluwer, 1985, derde druk 2005.
- Stapel, D., *Ontsporing*, Amsterdam, Prometheus, 2012.
- Steen, R.G., 'Retractions in the Scientific literature: Is the Incidence of Research Fraud Increasing?', *Journal of Medical Ethics*, vol. 37, 2011: 249-253.
- Steneck, N.H., 'Fostering Integrity in Research. Definitions, Current Knowledge and Future Directions', *Science and Engineering Ethics*, vol. 12, 2006: 53-74.
- Steneck, N.H., M.S. Anderson, S. Kleinert & T. Mayer (eds.), *Integrity in the Global Research Arena*, New York, World Scientific Publishing, 2014.
- Stewart, J.B., *Tangled Webs. How False Statements are Undermining America: from Martha Stewart to Bernie Madoff*, New York, Penguin Books, 2011.

- Stroebe, W., T. Postmes & R. Spears, 'Scientific Misconduct and the Myth of Self-Correction in Science', *Perspectives on Psychological Science*, vol. 7, no. 6, 2012: 670-688.
- Swazey, J.P., M.S. Anderson & K. Seashore Louis, 'Ethical Problems in Academic Research', *American Scientist*, vol. 81, 1993: 542-553.
- Trevor-Roper, H., 'The Invention of Tradition. The Highland Tradition of Scotland', in: E. Hobsbawn & T. Ranger (eds.), *The Invention of Tradition*, Cambridge, Cambridge University Press, 1983 (2nd printing 2013: 15-42).
- Tudge, C., *In Mendel's Footnotes*, London, Vintage, 2002.
- Vandenbroucke, J.P., 'Wetenschap is wel zelfreinigend', *NRC Handelsblad*, 20 september 2012.
- Vandenbroucke, J.P., 'Moet wetenschap in een keurslijf?', *De academische boekengids*, maart 2013: 9-10.
- Vanheste, J., *De wijsheid van de roman. Literaire antwoorden op filosofische vragen*, Budel, Damon, 2012.
- Verbeke, R., 'Een op de twaalf. Fraude in biomedisch onderzoek', *EOS, Belgisch Wetenschapstijdschrift*, nr. 4, 2013:24-33.
- Verkade, D.W.F. & J.H. Spoor, *Auteursrecht*, Deventer, Kluwer, 1986.
- Verhoeven, C., 'Integer', in: *Dierbare woorden*, Budel, Damon, 2002: 208.
- Verrijn Stuart, A.C., 'Levensbericht van Mr. Nicolaas Gerard Pierson (1839 – 1909)', in: *Levensberichten, Handelingen en Mededelingen van de Maatschappij der Nederlandse Letterkunde*, 1910 – 1911.
- Wager, E. & S. Kleinert, 'Responsible Research Publication. International Standards for Authors. A Position Statement Developed at the 2nd World Conference on Research Integrity', Singapore, July 22-24, 2010, in: T. Mayer & N. Steneck (eds.), *Promoting Research Integrity in a Global Environment*, Singapore, World Scientific Publishing, 2011: 309-316.
- Walsh, J.E., *Unraveling Piltdown. The Science Fraud of the Century and its Solution*, New York, Random House, 1996.
- Ware, M., *Peer Review. Benefits, Perceptions and Alternatives*, London, Publishing Research Consortium, 2008.
- Weaver, D., M.H. Reis, C. Albanese, F. Costantini, D. Baltimore & Th. Imanishi-Kari, 'Altered Repertoire of Endogenous Immunoglobulin Gene Expression in Transgenic Mice Containing a Rearranged Mu Heavy Chain Gene', *Cell*, 25 April 1986: 247-259.
- Weber, M., *Wissenschaft als Beruf*, Berlin, Duncker & Humblot, 1919 (Nederlandse vertaling door H. Driessen, *Wetenschap als beroep*, Nijmegen, Uitgeverij Vantilt, 2012: 7-42).

- Weber-Wulff, D., 'Technische Möglichkeiten der Aufdeckung von Verstößen – Was kann, wie und durch wen kontrolliert werden?', in: Th. Dreier & A. Ohly (eds.), *Plagiate, Wissenschaft und Recht*, Tübingen, Mohr Siebeck, 2013: 135-154.
- Weber-Wulff, D., *False Feathers. A Perspective on Academic Plagiarism*, Berlin, Springer, 2014.
- Wesseling, A., 'Erasmus en plagiaat', in: Z. von Martels, P. Steenbakkers & A. Vanderjagt (eds.), *Limae labor et mora. Opstellen voor Fokke Akkermans t.g.v. zijn zeventigste verjaardag*, Budel, Damon, 2000: 66-70.
- Williams, B., 'A Critique of Utilitarianism', in: J.J.C. Smart & B. Williams, *Utilitarianism. For and Against*, Cambridge: Cambridge University Press, 1973, 10<sup>e</sup> druk 1989: 77-150, in het bijzonder § 5, 'Integrity'.
- Wittgenstein, L., *Philosophical Investigations*, ed. by G.E.M. Anscombe & R. Rhees, Oxford, Blackwell, 1953, revised edition 1958 (Nederlandse vertaling: *Filosofische Onderzoekingen*, Meppel, Boom, 1976, vertaling en bibliografie van H.W. Bak en ingeleid door R.F. Beerling).
- Wynstra F., M. van Donzel & G. Dijkstra, *Fostering Professionalism and Integrity in Research. Final Report of the Taskforce Scientific Integrity*, Erasmus University Rotterdam, 2013.
- Wood, N., *Cicero's Social and Political Thought*, Berkeley, University of California Press, 1988.
- Yarborough, M., *The Characteristics of Trustworthy Science and Practices that Promote It*, paper presented at the Third World Conference on Scientific Integrity, Montreal, 5-8th of May, 2014; to be published in Steneck et al., 2014/2015.
- Zilsel, E., *Die sozialen Ursprünge der neuzeitlichen Wissenschaft*, Frankfurt am Main, Suhrkamp Verlag, 1976, ed. 1985.

## Register van persoonsnamen

- Babbage, Ch. 58-59, 138, 155  
Baltimore, D. 18, 75-76, 193  
Bax, M. 57, 113-114, 134-136, 165  
Borst, P. 29, 185  
Burt, C. 26-27, 74
- Chavan, A. 110, 148  
Cicero, M.T. 22, 186, 194  
Copernicus, N. 31
- Dales, I. 17  
Darsee, J.R. 72, 77-78  
Darwin, Ch. 56, 74, 100  
Derksen, T. 161-162, 186  
Diekstra, R. 19, 27, 45  
Drenth, P. 113, 186, 190  
Durkheim, E. 105-106, 186  
Dyson, F. 139, 186
- Einstein, A. 26, 44  
Erasmus, D. 101, 186, 194  
Fanelli, D. 30, 60, 65, 67, 186
- Fleischmann, M. 38  
Freeland Judson, H. 14, 43, 44, 72, 75, 77, 109, 122-123, 144-146, 162, 164, 182, 187  
Frost, R. 70, 188
- Goldacre, B. 72, 187  
Groot, A.D. de 8  
Guttenberg, K-T. Zu 110, 117
- Hexham, I. 103, 108, 119-120  
Hippocrates 25, 181  
Holmes, O.W. 100  
Horatius Flaccus, Q. 22, 188
- Imanishi-Kari, Th. 74-77, 193
- Kamin, L. 26-27, 188  
Köbben, A. 29-30, 32, 50, 69-70, 189  
Kolfschooten, F. van 37, 57, 66, 80, 101, 111, 113, 189  
Komter, A. 61, 189
- Leibniz, G.W. 56  
Levelt, W.J.M. 35, zie ook Commissie Levelt  
Lysenko, T.D. 26, 44
- Madoff, B. 17, 75-76, 192  
Martin, B. 106-108, 123-126, 190  
Mendel, G. 38, 56, 74, 100, 193  
Merton, R.K. 8, 25-26, 28, 185, 190  
Millikan, R. 39, 74, 188
- Newton, I. 56, 74, 163, 185  
Nijkamp, P. 53, 113  
Nimmer, D. 99-100, 104, 106, 111, 191
- O'Toole, M. 75-76
- Pasteur, L. 74, 100  
Peirce, C.S. 160-161, 191  
Pierson, N.G. 9, 66, 101, 193  
Polderman, D. 36, 40, 159  
Pons, S. 38  
Popper, K. 8, 151, 161, 191
- Rawls, J. 18, 191  
Resnik, D. 14, 23, 31, 72, 75, 76, 191
- Schachman, H.K. 44, 191  
Schön, J.H. 36, 74, 77, 134, 145, 185, 188

## Tussen fout en fraude

- Semmelweis, I. 38  
Sitskoorn, M. 66, 88  
Socrates 22  
Sokal, A. 28, 192  
Stapel, D. 35-36, 37, 40, 50, 53, 55,  
56, 62-63, 64, 80, 134, 135, 139, 146,  
163, 169, 192
- Summerlin, W.T. 36, 74  
Wachslicht-Rodbard, H. 73, 98, 164  
Wallace, A.R. 56  
Weber, M. 25-26, 193  
Williams, B. 23-24, 190, 194  
Wittgenstein, L. 39, 191, 194

## Zaakregister

- Algemene wet Bestuursrecht (AwB)  
82, 84, 171
- archivering van onderzoek 150, 156,  
157
- auteursrecht 91, 99-100, 103, 115, 128,  
192, 193
- Auteurswet 99, 103
- België 18, 58, 79
- bronvermelding 14, 21-22, 28, 41, 51,  
67, 89, 100, 101, 103-113, 116-117,  
123, 124, 127, 148, 153-154, 179,
- coauteurschap 37, 52, 92, 113, 122,  
140-146, 154, 169, 173  
niet-erkennen van (denial of  
co-authorship) 125, 140, 157  
gast- (guest co-authorship) 72,  
107, 140, 142, 146  
gift authorship 107  
ghost authorship 140, 146  
honorary authorship 107, 140, 147
- Commissie Bax 120, 133  
rapport Commissie Bax (Baud-  
rapport) 57, 114, 135, 185
- Commissie Levelt 35, 163  
rapport van de Commissie Levelt  
62, 135, 136, 163, 189
- Commissie Wetenschappelijke  
Integriteit (CWI) 50, 52, 84-86,  
92, 93, 95, 138, 149, 170-173
- Committee on Publication Ethics  
(COPE) 92, 115
- constitutieve regels (*game rules*) 39,  
137, 156
- Denemarken 19, 69, 79, 83
- Dilemma Game 181
- Duitsland 18, 44, 66, 75, 99, 110, 117,  
134, 148, 149
- eerlijkheid (honesty) 18-19, 22-23, 25,  
31, 33, 44, 59, 72, 89, 105, 127,  
131, 144, 151, 160, 163, 178, 182  
zie ook oneerlijkheid
- Engeland 20, 38, 70, 106
- ethische dilemma's 13, 46-47, 76, 78,  
180
- European Code of Conduct for Research  
Integrity 41, 82, 114, 115, 185
- European Science Foundation (ESF)  
41, 61, 65, 82, 114, 115, 185, 186
- FFP (*fabricating, falsification, plagiarism*)  
zie fabuleren, falsificatie, plagiaat
- fabuleren 41, 56, 66, 98, 102, 113,  
134-140, 156, 170
- fair trial bij klachtbehandeling 82, 85-  
88, 170-172, 176
- falsificatie 30, 41, 43, 52, 58-60, 61,  
106, 134-140
- Finland 173
- fouten in wetenschappelijk  
onderzoek 31-32, 67, 73, 89-91,  
138-139, 150-158, 168, 171, 179
- fraude- en plagiaatzaken  
Baltimore 18, 44, 74, 75-76, 79,  
138, 188  
Bax 57, 113-114, 133-136, 165, 185  
Boldt 40, 159, 183  
Burt 21, 26-27, 56, 74, 139  
Diekstra 19, 27, 45-46, 55, 60, 79,  
88  
Piltown Man 38, 135, 193  
Polderman 36, 40, 159  
Stapel 35-36, 75, 135 zie ook  
Commissie Levelt  
Schön 36, 74, 77, 134, 145, 185,  
188  
Stolk 56-57  
Schotse tartan-ruiten 135

- Wachslight-Rodbard 73, 98, 164  
 Wakefield 70-71  
 Zu Guttenberg, 110, 117
- integer handelen 15, 22, 29, 50-51, 69, 71
- integriteit, algemeen 14, 22, 177 *infra*  
 definitie 14-15, 23, 180  
 regels ten aanzien van 39, 115, 121  
 zie ook wetenschappelijke integriteit
- integriteitsbeleid 14, 17, 104-105, 113, 114, **174-177**, 181
- integriteitsschending 49, 90, 91, 95, 132, 136, 149, 173, 177 *zie ook* wetenschappelijke integriteit
- intellectuele eigendom, recht van 9, 90-92, 99, 100, 109, 113, 115, 116, 121
- klachtprocedure wetenschappelijke integriteit 39, 52, 76, **79-98**, 126, 140, 150, 151, 170-171
- Koninklijke Nederlandse Academie voor Wetenschappen (KNAW) 7, 19, 45, 48, 79-82, 116-117
- kwestieuze onderzoekpraktijken (QRP) 42, 58, 138, 153, **155-156**
- Landelijk Orgaan Wetenschappelijke Integriteit (LOWI) 7-10, 19, 27, 49, 51, 79-81, 82, 84-85, 89-91, 94-96, 98, 100, 127-128, 131-132, 141-142, 149, 172-173, 190
- Model Klachtenregeling VSNU 127
- National Office of Research Integrity, VS, 18, 173
- Nederlandse Gedragscode Wetenschapsbeoefening (2004/2012) 16, 19, 41, 45, 47, **50**, 53, 80, 89, 91, 102, 113, 116-117, 129-130, 134, 151-152, 163, 190 *en infra*
- Notitie Wetenschappelijke Integriteit (2001) 48-50, 52, 79-81, 126, 189
- Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO) 19, 32, 45, 48, 79-82
- Noorwegen 19, 79, 83, 174
- onafhankelijkheid in wetenschappelijk onderzoek 25-26, 29-30, 32, 44, 51, 69, 71, 81, 166, 177
- oneerlijkheid 29, 31, 37, 43, 58-59, **62-68**, 78, 111, 154, 175 *zie ook* eerlijkheid
- patent (octrooi) 41, 68, **90-91**, 100-102, 109
- peer review, systeem van 31, 38, 41, 52, 73, 78, 83, 98, 109, 134, 145, 147, 162-165, 168, 193
- plagiaat 13, 19, 28, 37, 41, 52, 61-62, 66, 72, 74, 79-80, 85, **99-123**, 124-128, 130, 133, 141, 145, 148-149, 156, 159, 164, 171-173, 178 *en infra* definitie 102-103  
 pionoffer-plagiaat 110  
 vormen van 106-109  
 zelfplagiaat 53, **99-128**, 136, 171, 186, 191
- prestatiedrang en -dwang **62-64**, 67-68
- publicatiedwang 63-64, 67-68
- QRP (questionable research practices) – *zie* kwestieuze onderzoekpraktijken
- regulatieve regels (goal rules) 39, 137
- sloppy science, slordig wetenschappelijk onderzoek 135-137, 154, 157, 168, 174
- tuchtrecht 45, 80, 83, 169, 174  
 medisch 83, 166-168, 173-174  
 academisch 80, 97, 168, 170

- voor advocaten 83, 97, 166
- voor journalisten 174
- Verenigde Staten 17, 18, 30, 36, 45, 47, 61, 65, 71, 72, 79, 88, 98, 99, 144, 147
- verjaring van wetenschapsfraude 147-150
- vermeende schending 8, 46, 48, 81-82, 92, 94, 130, 132, 134
- vertrouwen in de wetenschap 35, 37, 40, 51, 59-60, 109, 116, 129-130, 144, **159-164**, 174-175
- Vertrouwenspersoon 49-50, 52, 80, 82-84, 86, 93, 126, 130, 172
- Vereniging van Samenwerkende Nederlandse Universiteiten (VSNU) 19, 45, 48, 79, 81, 87, 113, 117, 126-127, 131
- wetenschappelijk onderzoek in opdracht 19, 30, 32, **68-72**, 75, 82, 84, 97, 107, 132, 141, 175-176, 181
- wetenschappelijk onderzoek
  - best practices 152, 167-169
  - twijfelachtige praktijken- zie kwestieuze onderzoekpraktijken
- wetenschappelijk wangedrag 19, 30, 37, 39, **45-50**, 53, 58-59, 64-65, 71, 78, 80, 82-83, 85, 89-90, 98, 113-114, 122, 133, 136, **147-150**, 154, 169, 172-178
- wetenschappelijke controversen 39, 42-43, 71, **93-95**, 96, 139
- wetenschappelijke integriteit 7-8, 13, 15, **17-34**, 46-51, 69, 79-98, 104, 113, **129-158**, 177, 180, 182-183 zie ook integriteit
  - schending van 16, 18, 27, 30, 34, 44, 53, 82, 85-86, 91-92, **99-121**, 142, 145, 151, 154, **156-157**, 168-170 zie ook integriteitsschending
  - preventie 77-78, 146, **174-177**, 178, 192
- onderwijs in **177-178**
- wetenschapsfraude 19, 28, 35, 37, 39, **55-78**, 79, 109, 129, 131, 135, 152, 159, 163, 171
- zelfcitatie 112-114, 116, 120
- zelfcorrigerend vermogen van de wetenschap 160-165
- zelfregulering 79, 82-83, 90, 115, 131, **159-184**
- zorgvuldigheid 51, 53, 67-68, 73, 85, 89-90, 93, **136-137**, 142, 144, 151, 161, 168, 171



