

Ook binnen Universitaire instituties, de *centres of truth and wisdom* wordt helaas gefraudeerd. De fraudeur blijkt daarbij vaak een intelligent, vindingrijk en ambitieus persoon te zijn met een goede reputatie. Hij lijkt volgens fraudeurkenner André Köbben gedreven door het 'zonder onderzoek weet ik het ook wel' syndroom. Dit blijkt uit het feit dat ontmaskerde fraudeurs soms verontwaardigd reageren. Alsof het om een kleinigheidje ging. Fraude in de wetenschap kan allerlei vormen aannemen. Ik noem er enkele:

### Plagiaat

Een zinnetje overnemen uit een Engelstalig artikel omdat dat goed in het eigen artikel past is nog geen plagiaat. Het is een beproefd hulpmiddel vaak gebruikt door bijvoorbeeld Aio's die weinig ervaring hebben met het schrijven van Engelse teksten. Men wil een artikel opsturen naar een tijdschrift en daarbij zinnetjes gebruiken die goed lopen.

Een moderne vorm van plagiaat die soms door luie studenten wordt gebruikt is de *cut and paste* variant. Een masterstudent moet een scriptie schrijven over een bepaald onderwerp, bijvoorbeeld over roken en gezondheid of leugendetectie. En verzamelt op zijn PC via Internet allerlei brokjes tekst die hij vervolgens in zijn scriptie plakt. Inclusief een indrukwekkende literatuurlijst. Er is niet of heel weinig zelf nagedacht. De scriptie is dus niet meer dan een in elkaar geflanste collage van teksten, ontleend aan andere auteurs. Sommigen instellingen scannen de werkstukken van studenten met de plagiaatscanner *Ephorus*, in de hoop zo het overschrijven te beperken of te voorkomen.

Écht plagiaat wil zeggen dat men hele stukken tekst, ideeën of nog erger onderzoeksgegevens overneemt van een andere auteur, en net doet alsof het de eigen bedenksels zijn. Het is pronken met andermans veren. Deze vorm van plagiaat komt vooral voor bij de reeds gevestigde academici. De Leidse hoogleraar Diekstra was destijds hiervan een veelbesproken voorbeeld. Hij vertaalde zelfs een heel boek uit het Engels en deed of hij de auteur was.

### Stelen van ideeën

Onderzoekers vrezen soms dat hun goede ideeën door collega's worden gestolen. Deze angst is niet geheel ongegrond, gezien de vaak vinnige competitie bij het verwerven van subsidies waarbij het beste *proposal* of beste idee het wint. Er goede ideeën zijn nu eenmaal schaars. Het is voor een onderzoeker frustrerend als zijn onderzoeksvorstel of artikel door een commissie of tijdschrift wordt afgewezen. Met het indienen daarvan heeft hij zich namelijk blootgegeven, en als het ware ook zijn 'geheim' prijsgegeven. Nog meer frustrerend is het als later blijkt dat een ander met zijn goede idee 'aan de haal' is gegaan. Het blijft moeilijk zoniet onmogelijk daarvoor harde bewijzen te leveren. Het is namelijk nooit uit te sluiten dat die andere persoon ongeveer op hetzelfde tijdstip toevallig op hetzelfde idee is gekomen. Dat noemt men ook wel eens *Zeitgeist*. Omdat men geen patent kan aanvragen op een nieuw idee of nieuwe aanpak (behalve misschien bij technische uitvindingen) lijkt de enige weg het onderzoek in voorlopige vorm te publiceren. Bijvoorbeeld als *poster* op een congres. Daarmee heeft de onderzoeker als het ware zijn idee of 'rechten' veilig gesteld.

### Verzinnen van gegevens.

De vorm van fraude van Diederik Stapel is een extreme maar ook vrij eenvoudige vorm van frauderen. Je bedenkt of construeert *fake* gegevens die aansluiten bij je hypothese of wat je

graag in je artikel wil aantonen. Ruwe data, tabellen, statistiek etc. Het artikel waarin de fake gegevens zijn ingebed is verder goed geschreven en goed gedocumenteerd, met kennis van de bestaande literatuur en relevante vraagstellingen. Voor de fraudeur die met vragenlijsten werkt, staan er twee wegen openen. Hij vult zelf (gefaked, dus) een flink aantal vragenlijsten in, of hij kiest voor een *short cut*: hij schudt simpelweg een tabel met gemiddelden en standaarddeviaties uit de mouw. De tabellen en de hierop uitgevoerde (fake) statistiek moeten wel een degelijke uitstraling hebben. De verzintechiek is riskant, omdat aan buitenstaanders die hierom vragen moet worden uitgelegd hoe en waar de (ruwe) gegevens zijn verkregen. Dat vereist inventiviteit en een grote bereidheid om te liegen en risico's te nemen.

### Manipuleren van gegevens

Een tweede grove vorm van onderzoeksfraude is het manipuleren van gegevens. Een denkbeeldig voorbeeld. Een onderzoeker beschikt over een omvangrijk gegevensbestand, met gegevens ontleend aan hersenonderzoek, psychologische tests, gedragsobservaties e.d. van dezelfde groep patiënten of proefpersonen. Hij wil aantonen dat patiënten met beschadigingen in de frontale cortex minder slim zijn dan patiënten met beschadigingen in andere delen van de hersenen. Helaas blijkt dat nu dat de testscores van een geselecteerde subgroep van patiënten met frontale beschadigingen nauwelijks verschillen van patiënten met laesies in andere delen van de hersenen. De onderzoeker vervangt nu in de tabel van de frontale subgroep de oorspronkelijke testgegevens door die van andere patiënten uit zijn bestand met overwegend lage IQ scores. Het raffinement van deze methode schuilt hierin dat er geen gegevens worden weggelaten of worden verzonden. Alle gegevens zijn echt, en alle proefpersonen c.q. patiënten hebben de betreffende tests en onderzoeken ook daadwerkelijk ondergaan. Er zijn slechts gegevens verwisseld en alleen de onderzoeker kent de ware identiteit van zijn proefpersonen.

De actuele crèche-fraude van een Amsterdamse studente ontwikkelingspsychologie die bleek van de 8 onderzochte crèches er maar 4 bezocht te hebben is een ander voorbeeld van gegevensverwisseling. De gegevens van de niet bezochte crèches waren namelijk ingevuld aan de hand van de gegevens van de andere wél bezochte dagverblijven.

### Weglaten van gegevens

Ook bij deze derde vorm van fraude zijn de gepubliceerde gegevens echt, maar worden cruciale gegevens bij de rapportering weggelaten. Wederom een denkbeeldig voorbeeld. In een klinische trial wordt een nieuw geneesmiddel versus placebo (nepmiddel) uitgeprobeerd op een groep patiënten. Van de totale groep van zeg 20 patiënten vertonen maar 12 het gewenste beeld: zij voelen zich beter. En in de placebogroep van 20 blijkt dat 6 mensen zich beter voelen. Dat is net geen significant resultaat. Door een simpele ingreep kan de fraudeur dit corrigeren. Hij laat uit beide groepen die personen weg die het gemiddelde beeld verstoren. Dan blijkt dat van de 15 onderzochte patiënten er 12 zich beter voelen en uit de placebogroep van 15 maar 3! Overigens is niet al het weglaten frauduleus. Soms moeten in experimenteel onderzoek gegevens worden weggelaten omdat bijvoorbeeld proefpersonen een instructie niet goed hebben opgevolgd, of omdat de metingen ruis vertonen. De exacte grens tussen terecht weglaten (uitfilteren van ruis) en niet terecht weglaten (uitfilteren van gegevens die de verwachte uitkomst bederven) kan soms moeilijk te bepalen zijn.

## De affaire Buck

De meest geruchtmakende fraude in Nederland was misschien toch de affaire Buck. Buck en Goudsmit beweerden in het tijdschrift *Science* een methode te hebben gevonden om via gemodificeerd DNA het aidsvirus te remmen. Achteraf bleek dat de conclusies voorbarig waren en dat er geen goede controle op de proeven was uitgevoerd. Wellicht was hier geen sprake van opzettelijke misleiding, maar een combinatie van slordigheid en doorgeslagen enthousiasme. Ook Jaap Goudsmit gaf toe dat er slordig was gewerkt: “we hadden een aantal controleproeven moeten doen om te kijken of die modificatie van het DNA ook inderdaad had plaatsgevonden. Wat achteraf dus niet het geval blijkt te zijn.” De misleiding schuilt hier dus in het feit dat een onderzoeker zich laat meeslepen door zijn emoties of eerzucht, en daardoor de zwakke punten van zijn onderzoek verdoezelt. Je zou het een vorm van blikvernaauwing kunnen noemen. De fraude van de Koreaan Hwang, een beroemd stamcellenspecialist, vertoont veel overeenkomst met het geval Buck. Ook hij heeft zich in een geruchtmakende *Science* publicatie vermoedelijk laten meeslepen door de drang om roem te vergaren met een unieke nieuwe ontdekking.

## Eenzijdig beleid van tijdschriftredacties

Bovenstaande voorbeelden geven aan hoe een onderzoeker zijn gegevens kan manipuleren en daarmee de buitenwereld misleidt. Maar ook redacties van wetenschappelijke tijdschriften kunnen een rol spelen bij het scheppen van een eenzijdig en dus misleidend beeld. Sommige vakbladen hebben de neiging eerder artikelen te accepteren die een hypothese bevestigen, dan die welke een hypothese verwerpen. Dit geldt misschien vooral voor tijdschriften met een specifieke missie. Een periodiek als *Tijdschrift voor de Acupunctuur* zal bijvoorbeeld grote moeite kunnen hebben met het publiceren van een studie die aantoonde dat acupunctuur niet beter helpt bij pijnklachten dan placebo. Maar ook meer in het algemeen blijken wetenschappelijke tijdschriften, toptijdschriften inclusief, meer ingesteld op verificatie dan falsificatie, hoewel wetenschappelijk gezien falsificatie even belangrijk is. *Bring us the good news not the bad news*: zou hun devies kunnen zijn. Dat kan op de lange duur een scheefgroei in het kennisbestand tot gevolg hebben. Ook zijn sommige tijdschriften er op gebrandvonden te rapporteren die aansluiten bij een bepaalde trend of *hot item* in de wetenschap. Resultaten van sociaal-wetenschappelijke onderzoek hebben volgens wetenschapsjournalist Ad Bergsma vaak het karakter van ‘leuke weetjes’. Het gevaar bestaat dat het tijdschrift in zijn belustheid op de primeur of leuke weetjes de zorgvuldigheid van het review-proces uit het oog verliest. Waardoor misschien ook verdachte artikelen met gefraudeerde gegevens makkelijker door de mazen van het net kunnen glippen.

## Schaadt fraude de reputatie van de psychologie?

Volgens sommigen heeft een fraude zoals die van Diederik Stapel de reputatie van de psychologie geschaad. Fraude is echter een verschijnsel dat in alle vakgebieden optreedt, dus niet alleen in de sociale wetenschappen maar ook in de moleculaire biologie, fysische chemie en in medisch onderzoek. Men kan natuurlijk proberen door middel van nieuwe of strengere ethische codes en kritisch zelfonderzoek de kans op fraude te minimaliseren. Desondanks is het verschijnsel vermoedelijk nooit helemaal uit te bannen. Wetenschap blijft nu eenmaal een optelsom van goede en slechte elementen. Men kan alleen maar hopen dat door het zelfreinigend vermogen van het wetenschapsproces de negatieve elementen zoals slecht onderzoek en fraude aan de kaak zullen worden gesteld.

