

De leeuw, de worst en de wetenschapsjournalist*

Hans van Maanen

23 april 2007

Een onderwerp waarover journalisten en geleerden erg boos kunnen worden, is de verhouding tussen journalisten en geleerden. Men lijkt nogal ontevreden over elkaar, en misschien ook over zichzelf, dus er is reden genoeg van deze gelegenheid gebruik te maken en de koe eens stevig bij de horens te vatten. Schrijven journalisten nou zo slecht over wetenschap, of kunnen wetenschappers niet uitleggen? En vooral, wat kunnen geleerden en journalisten doen om te zorgen dat het beter gaat?

Aan al deze vragen gaat natuurlijk de vraag vooraf of er wel zoveel reden tot klagen is. Wie geregeld mijn stukjes in *de Volkskrant* en andere media leest, zou allicht kunnen denken dat er helemaal niets deugt — niet van de wetenschap en niet van wat journalisten daarover te melden hebben. Maar zit daar niet een flinke selectie-bias in?

Selectie-bias ontstaat bijvoorbeeld als je denkt dat je willekeurige mensen spreekt, maar vergeet dat het het al bijzonder is dat die mensen kunnen spreken. Tegenstanders van vaccinatieprogramma's bijvoorbeeld zeggen graag dat het allemaal wel meeviel met die mazelen van vroeger, maar ze vergeten dat de mensen voor wie het niet meeviel, dat niet meer kunnen navertellen.

Selectie-bias ontstaat ook als farmaceutische bedrijven tien onderzoeken naar een nieuw geneesmiddel doen maar alleen het positieve onderzoek publiceren. De rest moffelen ze weg. Alle pogingen om hier een vinger achter te krijgen, zijn tot nog toe mislukt.

Kies ik op dezelfde manier uit de tienduizenden artikelen die wekelijks verschijnen net dat ene waar het is misgegaan? Maak ik daar dan goede sier mee, terwijl de rest van al die artikelen prima in elkaar steekt?

Ik denk dat het reuze meevalt. Toen ik eind 2000 aan de rubriek begon, toen nog bij *Het Parool*, was ik een beetje bezorgd of ik elke week een onderwerp zou kunnen vinden. Maar al snel bleek dat ik elke week moest kiezen uit een buffet aan onzin dat zich aandient. En wat mij nu na al die jaren nog verwondert: bijna elk artikel waarover ik een niet-pluis-gevoel heb, en dat breed in de kranten is uitgemeten, blijkt op de een of andere manier niet te deugen. Het blijft zelfs voor mij verbijsterend dat de kwaliteit van cijfers, feiten en redeneringen zo vaak zo te wensen overlaat.

Toch zegt mijn indruk nog steeds niet zoveel — zo'n rubriek in de krant is leuk, maar we hebben liever evidence, zoals dat tegenwoordig heet. Helaas wordt er

*Bewerking van de rede uitgesproken ter gelegenheid van de ontvangst van de Van Walreeprijs voor medische wetenschapsjournalistiek.

naar dit soort zaken amper onderzoek gedaan. Maar het weinige onderzoek dat is gedaan, geeft weinig reden tot vreugde.

Canadese onderzoekers ploegden eens door 300 nieuwsberichten over kanker. Niet meer dan 50 noemde zelfs maar de bron van het nieuws, en van die 50 bevatte de helft toch nog klinkklare fouten of cruciale omissies.¹

Een wat journalistieker onderzoekje legde krantenberichten over een artikel in de *New England Journal of Medicine* naast elkaar. Dat ging over het beste beleid bij prostaat­kanker. In het artikel stond dat afwachten net zo goed was als direct opereren. Toch kopten bijna alle kranten en televisiestations, tot en met de *New York Times*, dat direct behandelen levens redde.² (En natuurlijk werden er meteen geleerden geciteerd die vonden dat nu geen reden meer was om niet direct met prostaat­kankerscreening te beginnen, maar dat is iets voor een ander verhaal.)

Een weer wat grotere studie onderzocht de verslaggeving van een aantal belangrijke medische congressen in Amerika. Het onderzoek liet zien dat 40 procent van de krantenberichten de belangrijkste cijfers weglief, dat 30 procent zweeg over mogelijke nadelen van een behandeling, en dat vrijwel nooit werd gemeld dat de resultaten nog maar voorlopig waren.³

Zoals gezegd, er wordt, zeker in Nederland, veel te weinig systematisch onderzoek op dit vlak gedaan. Als het al gebeurt, blijft het daarna meestal steken in hoofdschudden over domme journalisten die het altijd verkeerd begrijpen. Dat kan heel genoeglijk zijn — ik zal de laatste zijn om het te ontkennen — maar goed onderzoek naar wat er precies misgaat, en hoe fouten kunnen worden voorkomen, zou toch beter zijn.

In het restant van mijn betoog wil ik een voorzet doen. Wat doen onderzoekers fout, wat doen journalisten fout, en kan daaraan iets worden verbeterd? Want zelfs als het goed gaat, kan het altijd beter.



Eerst de wetenschappers — wie in het hol van de leeuw zit, kan het best met de leeuw beginnen. Anders komt hij aan de rest misschien niet toe.

Voor ik verder ga, moet ik twee misvattingen uit de weg ruimen.

De eerste misvatting die veel voorkomt onder wetenschappers is dat wetenschapsjournalistiek een soort wetenschapsreclame moet zijn. Het idee is dat de media een soort luidspreker zijn die geleerden moeten helpen om de zegeningen van de wetenschap aan het volk te verkondigen. Alsof zij een soort tv-dominees zijn.

Ik zie dat heel anders. De journalistiek, dus ook de wetenschapsjournalistiek, moet kritisch volgen wat er in de wereld gebeurt, zowel de mooie dingen als de lelijke dingen. Een politiek verslaggever volgt wat er in de Tweede Kamer of in de

1. M. M. Macdonald, L. Hoffman-Goetz: A retrospective study of the accuracy of cancer information in Ontario daily newspapers. *Can J Public Health* 2002;93:142-145.

2. J. Lenzer: The operation was a success (but the patients died). How media spin distorted the outcomes of a study comparing radical prostatectomy with watchful waiting. *BMJ* 2002;325:66.

3. S. Woloshin, L. M. Schwartz: Media reporting on research presented at scientific meeting: more caution needed. *MJA* 2006;184:576-570.

Gemeenteraad gebeurt, maar heeft niet als taak het volk enthousiast te maken voor de politiek. Evenmin zijn wetenschapsjournalisten er om jongeren te laten kiezen voor een carrière in de exacte wetenschap.

Toch verwachten veel onderzoekers, zeker als het over hun eigen werk gaat, dat wetenschapsjournalisten zich gedragen als politieke verslaggevers in de jaren vijftig. Het was de tijd dat journalisten beleefd aan de minister-president vroegen of hij misschien nog wat te melden had uit de ministerraad. De premier stond dan de verslaggever als het hem uitkwam minzaam te woord, waarna de journalist antwoordde met: 'Dank u wel, excellentie.'

Niet alles uit de tempel van de wetenschap hoort klakkeloos te worden aangenomen en in de krant gezet. Sterker nog, helemaal niets uit de wetenschap hoort klakkeloos in de krant te worden gezet, maar daar zal ik het straks nog over hebben.

Een tweede misvatting is, dat alle geleerden hun wetenschap voor leken begrijpelijk moeten kunnen uitleggen. Zoals Paul Witteman ooit eens zei: 'Dienaren van de wetenschap zijn wel in staat om voor iedereen begrijpelijk Nederlands te spreken en te schrijven. Schandelijk genoeg zijn ze er, om redenen van status, niet toe bereid.'⁴

Ook geleerden zelf hangen die mening nog wel eens aan. Zij verwijzen dan natuurlijk niet naar Paul Witteman maar naar Albert Einstein, die ooit gezegd zou hebben dat 'je iets niet werkelijk begrijpt als je het niet aan je grootmoeder kunt uitleggen.' Ik heb het citaat niet in zijn werk kunnen terugvinden, dus ik kan er niet voor instaan, maar de boodschap is duidelijk. Geleerden die niet onderhoudend en begrijpelijk over hun werk kunnen vertellen, zouden geen knip voor de neus waard zijn.

Maar waarom zou dat zo zijn? Vraagt u op een feestje eens aan een willekeurige boekhouder om zijn werk in begrijpelijk Nederlands uit te leggen, en de kans is groot dat u binnen twee minuten radeloos wacht op aflossing. Laat een oude voetballer een wedstrijd analyseren, en iedereen vindt het enig dat er geen grammaticaal welgevormde zin uitkomt. En op reis is er geen beter slaapmiddel denkbaar dan een reisjournalist naast je die begint over de hotelvoorzieningen in Laos en Cambodja.

Van geleerden wordt dat niet gepikt. Een hoogleraar die stuntelig over zijn onderzoek vertelt, of een promovendus die saai praat en allemaal moeilijke woorden gebruikt — het zijn allemaal bevestigingen van de karikatuur: een geleerde is een vakidoot in een ivoren toren die ons niet kan uitleggen wat hij daar allemaal uitspookt. Hij krijgt het verwijt dat hij er 'om redenen van status' niet toe bereid is — of zoals Karel van de Graaf het een paar weken geleden nog fijnzinniger zei: 'te bedonderd is om fatsoenlijk, eenvoudig Nederlands te leren spreken.'⁵ Achter zo'n opmerking gaat een wereld schuil.

Mensen die in staat zijn helder en kort en smakelijk over hun dagelijkse werk te vertellen, moeten nu eenmaal met een lantaarntje worden gezocht — of het nu gaat om boekhouders, voetbaltrainers of geleerden. Weinig mensen kunnen een mop vertellen, weinig mensen kunnen ons boeien met verhalen over hun vak. Vandaar dat het steeds dezelfde geleerden zijn die voor de televisiecamera iets mogen uitleggen

4. P. Witteman, geciteerd in *Omgaan met de media*. Universiteit Utrecht 1993.

5. K. van de Graaf in *De leugen regeert*, 23 maart 2007.

over vogelgriep, de genetica of de islam. Als de komende jaren boekhouden in het brandpunt van de publieke belangstelling komt te staan, dan zult u zien dat er een of twee 'televisieboekhouders' zullen opstaan. Die zullen vervolgens al snel scheef worden aangekeken door andere boekhouders.

Persoonlijk vind ik dat niemand de plicht heeft zijn wetenschap te 'populariseren', zoals het wel wordt genoemd, laat staan om er smakelijk over te komen vertellen.

Ik ga niet zo ver als Dave Sackett, de grondlegger van de *evidence-based medicine*. Die antwoordt op de vraag of een geleerde een verslaggever moet terugbellen, met een hartgrondig 'Nooit!'⁶ Contacten met de pers, zegt hij, kosten alleen maar tijd, ellende en vrienden. In interviews wordt geknipt, boven het stuk komt een verkeerde kop, het gaat bijna altijd mis.

Maar aan de andere kant, bijna alles gaat altijd mis, of alles gaat altijd bijna mis, dus dat is op zich geen reden om het niet toch eens te proberen. Bovendien is er *evidence* dat ook Sackett wel eens terugbelde.

Maar als je het wel wil, en de wetenschapsjournalistiek op een hoger plan wil tillen, zul je je erin moeten verdiepen. Het vergt dat een investering. Veel wetenschappers denken dat ze de journalistiek geweldig hebben geholpen als ze hun eigen onderzoek goed kunnen uitleggen en het artikel mooi in de krant hebben gekregen. En als het niet helemaal mooi is, troosten ze elkaar met: 'Als ze je naam maar goed gespeld hebben.' Dan schudden het wijze hoofd over alle onzin die in de krant staat, gaan over tot de orde van de dag, en laten bij hun volgende persbericht de sukkels weer opdraven.

Wie echt begaan is met de staat van de wetenschapsjournalistiek, moet het anders aanpakken.

Ten eerste moet je uitstijgen boven de losse contacten. De naïveteit waarmee onderzoekers willekeurig welke journalist te woord staan zonder iets van haar antecedenten te weten, wordt waarschijnlijk alleen maar overtroffen door de naïveteit waarmee journalisten elke willekeurige promovenda op haar woord geloven — maar daar gaan we het straks over hebben.

Voordat je een journalist te woord staat, is het goed te weten wat voor vlees je in de kuip hebt. Het scheelt nogal of Broer Scholtens of Margriet van der Heijden aan de lijn hangt, of dat Chantal van Tros Radio je wil spreken. Ze vergen allemaal, om het voorzichtig uit te drukken, hun eigen benadering. Wat is er trouwens tegen om voor je terugbelt even met de afdeling voorlichting te bellen: die weten als het goed is welke journalist serieus geïnteresseerd is en welke jou alleen maar ziet als een itempje met een bril op.

Hoe meer je het doet, hoe beter je het journalistieke veld leert kennen — zoals wetenschapsjournalisten het wetenschappelijke veld leren kennen, en ontdekken welke onderzoeker eerlijk vertelt hoe het zit en welke de neiging heeft de eigen rol wat te overdrijven. Door ervaring, en door schade en schande, worden we wijs. Je wordt een keer belazerd, maar dat onthoud je voor een volgende keer. Na enige

6. D. L. Sackett, R. B. Haynes, G. H. Guyatt, P. Tugwell. Dealing with the media. *J Clin Epidemiol* 2006;59:907-913.

tijd weet je bij welke journalist je oprecht enthousiasme kunt tonen zonder die de volgende dag verwrongen als opening-krant terug te zien. Bij een ander weet je dat je je beter wat gedeisd kunt houden. Zoals je ook op je eigen vakgebied wel weet wie snel oververhit raakt. Het is een klein wereldje.

Wie de Nederlandse wetenschapsjournalistiek op een hoger plan wil brengen, moet ook bedenken dat een belangrijk deel van het werk eruit zal bestaan kritiek op collega's te hebben. Je wordt gebeld met de vraag: die doorbraak in het journaal van gisteren, over de behandeling van kinderleukemie, deugt dat? Of: ik zie hier in de *BMJ* een Utrechts onderzoek naar extra hartdoden omdat Seedorf een penalty miste. Of: in de *JAMA* staat dat antioxidanten de kans op voortijdige sterfte verhogen, wat moeten we daarvan vinden?

Het lastige is natuurlijk, dat wetenschappers zelfs elkaar zelden afvallen. Het is inderdaad een klein wereldje, en beleefd wegstijgen is makkelijker dan kritiek leveren – wijs een promotie van een collega af, en je komt hem toch weer tegen bij jouw promovendus. Zoals Ronald Plasterk ooit eens zei, mede naar aanleiding van die penalty: 'Als je in de wetenschap iets onaardigs over iemand zegt, dan beschouwt hij je vanaf dat moment als zijn vijand, dan hangt er rond elke ontmoeting een soort spanning.'⁷ Of men heeft niet de behoefte te reageren op wat Wim Kruit noemde 'publiciteitsbeluste collegae die mede daartoe aangezet door sensatiebeluste journalisten weer eens willen scoren met de een of andere wereldschokkende ontwikkeling die later weer weinig om het lijf blijkt te hebben.'⁸

Ik zeg niet dat iedereen steeds de confrontatie moet aangaan, dat is waarschijnlijk een dagtaak, maar voor de waarheidsvinding schiet het niet op...

Wij wetenschapsjournalisten houden eigenlijk het meest van de klassieke, victoriaanse geleerde, die nog onverbloemd de waarheid boven alles vindt gaan en gewoon de zwakke plekken in andermans onderzoek durft aan te geven.

En nog meer houden we natuurlijk van geleerden die zelf de krant bellen en ongevraagd kritiek op collega's durven te leveren. Dat gaat de meeste geleerden veel te ver, maar aan de andere kant, kritiek is waardoor we verder komen.

Dat geldt trouwens net zo goed voor kritiek op journalisten. Wat mij ook vaak verbaast, is dat er zo weinig onderzoekers bellen of een mailtje sturen als er een evidente begripsfout in de krant staat. Dan schrijft *de Volkskrant* bijvoorbeeld over 'energierijke calorieën', of het *Haarlems Dagblad* over het atoomgetal als het aantal deeltjes in de kern. Een werkelijk betrokken wetenschapper kan dan toch even een mailtje sturen om te zeggen dat er geen energiearme calorieën zijn, of dat er neutronen en protonen bestaan.

Het is een kleine moeite: even zeggen dat het wat anders zit dan er staat, en dat de journalist altijd mag bellen als hij er meer over weten wil, en dat je er zelf ook nog wel een aardig verhaal over hebt? Zo ontstaat een band, en word je volgende keer zelf gebeld als er wat aan de hand is en een geleerde wat verstandigs moet zeggen.

7. R. H. A. Plasterk, geciteerd in Utrechts Universiteitsblad, 15 maart 2001.

8. W. H. J. Kruit, persoonlijke mededeling, e-mail 24 januari 2007.

Ikzelf word altijd heel kwaad van kritiek — niet omdat ik er niet tegen kan, maar omdat het vaak zo laat komt. Waarom heeft niemand mij wat eerder verteld dat Manilla toch echt de hoofdstad van de Filippijnen is: dan had ik dat meteen kunnen verbeteren. Waarom heeft niemand wat gezegd toen ik mijzelf belachelijk maakte door tot twee keer toe de *pituitary* met de schildklier te verwarren? Een mailtje was toch een kleine moeite geweest? Dan had ik het voortaan goed gedaan, en dan had een hoogleraar van wie ik een promovenda op de korrel nam, niet zo'n schot voor open doel gehad.

Wetenschappers zijn, kortom, vrij passief in het verheffen van de wetenschapsjournalistiek. Ze vinden het allemaal erg belangrijk en zo, maar voor de rest doen ze er weinig voor. Misschien zijn ze een beetje bang voor de media, misschien kijken ze er stiekem toch wat op neer. Maar ik denk, als u werkelijk de kwaliteit van de wetenschapsjournalistiek wil verhogen, dat u zich veel actiever moet opstellen. Er zou een dialoog moeten komen, waarin wetenschappers en journalisten samen kritisch volgen wat er aan mooie en lelijke dingen gebeuren in de wetenschap.

Misschien kan dat zelfs wat systematischer gebeuren. Waarom vormt de Akademie niet een soort *Journal Club* waarin het wetenschappelijke nieuws van de afgelopen maand tegen het licht wordt gehouden? Op het web zijn daar wel voorbeelden van te vinden. Waarom vormen geleerden zelf niet een soort 'hindermacht' tegen collega's die elke drie maanden tegen de vogelgriep waarschuwen of journalisten die op televisie mogen komen vertellen dat het broeikaseffect wel meevalt?

Wetenschapscommunicatie is een nuttige maar riskante bezigheid. Als u het als wetenschapper goed wilt doen, zult u zich moeten verdiepen in hoe de dingen goed en verkeerd gaan, en investeren in oplossingen.



Dat waren de wetenschappers. Nu de journalisten. Die doen het gelukkig allemaal wel uitstekend.

Voor ik hierover begin, moet ik weer twee misvattingen uit de weg ruimen — dat is ten slotte ook een van mijn hobby's.

De eerste misvatting die onder journalisten lijkt te heersen, is dat wetenschappelijk nieuws betrouwbaarder is dan bijvoorbeeld nieuws uit de wijk of uit de Tweede Kamer. Terwijl eigenlijk het tegendeel het geval is.

Wetenschappelijk nieuws, dus het nieuws dat wij wetenschapsjournalisten brengen, bevindt zich bijna per definitie in onzeker gebied, op de grens van hetgeen men weet en niet weet.⁹ Wetenschappelijk nieuws heeft vaak meer weg van een gerucht dan van een feit. In de krant komt alleen die geruchten-wetenschap, want dat is nieuws — maar die is heel anders dan leerboekwetenschap. Leerboekwetenschap, dus wat onze kinderen op school leren, staat ongeveer vast — de wet van Newton, de formule voor kooldioxide, de proeven van Mendel.

Alle hedendaagse wetenschap daarentegen is onzeker — het gaat bijna altijd

9. H. H. Bauer: *Scientific literacy and the myth of the scientific method*. Chicago: Chicago University Press, 1992.

om hypotheses en ideeën die worden geopperd en getoetst. En niet zelden weer verworpen. De meeste wetenschappelijke theorieën uit de achttiende eeuw blijken niet te kloppen, de geleerden uit de negentiende en twintigste eeuw hadden het ook akelig vaak bij het verkeerde eind, dus er is geen enkele reden om aan te nemen dat we nu opeens precies goed zouden zitten.

En dat geldt op de korte termijn natuurlijk nog sterker. Het meest opgehaalde artikel uit *PLOS Medicine* van de afgelopen tijd is een stuk van John Ioannidis, die op elegante wijze laat zien dat het, met de huidige manier van onderzoeken en publiceren, veel waarschijnlijker is dat een wetenschappelijk resultaat niet klopt dan dat het wel klopt — zeker als het onderwerp modieus is, het effect klein en de onderzoeker betaald door de farmaceutische industrie.¹⁰

Terwijl mensen politiek nieuws vaak als vluchtiger beschouwen, is dus eigenlijk wetenschappelijk nieuws, en zeker het medische nieuws, veel vluchtiger en onzekerder. In plaats van ‘Het is wetenschap dus het is waar’ kun je beter denken: ‘Het is wetenschap dus het zal wel niet waar zijn.’ Dat kun je trouwens bij al het nieuws beter denken.

Een tweede misvatting is dat wetenschappelijk nieuws even simpel in elkaar zit als nieuws over een uitslaande brand of een verkeersongeluk. Alsof het losse nieuwsfeiten en incidenten zijn. Dat is niet zo. Laat ik een willekeurig voorbeeld nemen, over linkshandigheid en borstkanker.

Utrechtse onderzoekers vonden een paar jaar geleden een mogelijk verband tussen linkshandigheid en borstkanker, want linkshandige vrouwen hadden een ruim twee keer zo grote kans om voor de menopauze borstkanker te krijgen.

Wie dat, zoals ook de onderzoekers trouwens deden, presenteert zonder de geschiedenis erbij te geven, zaait veel onrust. Heel wat linkshandige vrouwen zullen bezorgd zijn geweest, misschien zelfs nog wel zijn. Dat had hun bespaard kunnen blijven, als iedereen er direct bij had verteld dat deze kwestie al tientallen jaren wordt onderzocht en dat er eigenlijk nooit iets uit is gekomen — hooguit het tegendeel, dat linkshandigheid een beetje leek te beschermen tegen borstkanker. Met de juiste context erbij had de Utrechtse vinding in perspectief gestaan, en hadden vrouwen meteen geweten waar ze aan toe waren. Het weglaten van de historie was dus nogal misleidend.

Een ander mooi voorbeeld gaat over het beschermende effect dat cholesterolverlagers tegen osteoporose zouden hebben. Daar hadden veel kranten een paar jaar geleden een bericht over naar aanleiding van een conferentie in Zuid-Amerika. Zoiets zou de krant misschien niet hebben gehaald als de journalist had geweten dat allang was aangetoond dat statines het bot niet eens bereiken, en dat dit onderzoek een laatste poging was van fabrikanten om statines nog even positief in het osteoporose-nieuws te krijgen.

Het unieke van wetenschap is juist dat het cumulatief is, dat iedereen voortbouwt op het werk van iedereen. Door het te brengen als een stoet van losse flodders doe je zowel de lezers als de wetenschap tekort.

10. J. P. Ioannidis: Why most published research findings are false. *PLoS Med.* 2005;2:e124.

Wetenschapsnieuws is dus niet betrouwbaarder dan ander nieuws, en wetenschapsnieuws komt niet uit de lucht vallen. Straks doen we nog een derde misvatting.

Wie van worst en van kranten houdt, moet niet gaan kijken hoe ze gemaakt worden, is de uitdrukking, maar we gaan toch eens een poging wagen. De leeuw hebben we gehad, wat kan ons met de worst gebeuren.

Het kruis van de journalistiek, zou je kunnen zeggen, is haar ontzag voor de wetenschap. Wie denk je als journalist wel dat je bent? Een sportjournalist gaat toch ook niet aan Wesley Sneijder vertellen hoe hij een vrije trap had moeten nemen? Hoe zou je dan een promovendus kritische vragen kunnen stellen over een proefschrift waaraan zij vier jaar heeft gewerkt? Een chemicus in Eindhoven met een internationale reputatie publiceert een stuk in *Science*, en dan ga jij je afvragen of zijn wondermiddel tegen aids eigenlijk wel gemaakt heeft?

Hoe vaak heb ik het niet gehoord: 'Het Journaal heeft het, het is de opening van *De Telegraaf*, maar Van Maanen vindt het weer niks.' Een belangrijk deel van het werk van een wetenschapsjournalist is het uit de krant houden van onzin.¹¹

Goede wetenschapsjournalistiek heeft geen ontzag, maar stelt elke wetenschapper, rijp of groen, de essentiële vragen. Het probleem is — dat vereist journalisten die begrijpen wat die essentiële vragen zijn.

Het NOS-journaal en de actualiteitenrubrieken hebben niet eens een wetenschapsredactie, dus daar kun je ze alles wijsmaken. De ene keer is het Wubbo Ockels die zonder enig tegengas van Pauw en Witteman mag oreren over zijn superbuis, de andere keer is het Theo Richel die mag leeglopen over de opwarming van de aarde. Wie daar dan iets van zegt wordt ervan beschuldigd tot censuur op te roepen, omdat in de journalistiek immers de dure plicht van hoor en wederhoor geldt.¹²

Journalisten die niet weten hoe de wetenschap werkt, denken dat ook daar alle meningen even zwaar wegen, net zoals in de Tweede Kamer of in de voetbalkantine. De een zegt dit, de ander zegt dat, en als journalist zet je ze netjes tegenover elkaar. Terwijl het in de wetenschap toch eerder een soort *Animal farm* is: alle dieren hebben gelijk, maar sommige dieren hebben meer gelijk dan andere. Dat is het ingewikkelde van hoor en wederhoor in de wetenschapsjournalistiek — wie nog nooit met die kwestie geworsteld heeft, is geen wetenschapsjournalist.

Zoals gezegd, de naïveteit waarmee wetenschappers de eerste de beste stagiaire te woord staan, wordt slechts overtroffen door de naïveteit waarmee journalisten wetenschappers benaderen: alsof die altijd alleen het beste met ons voorhebben, eigenbelang en ijdelheid terzijde schuiven en niets dan de volle waarheid zullen vertellen.

Iedereen wil tegenwoordig in de krant — is het niet goedschiks, dan maar kwaadschiks. Het wetenschappelijke nieuws is daardoor niet altijd even betrouwbaar — of, zoals de altijd milde Hugo Brandt Corstius het ooit eens zei, er wordt erg veel

11. D. van Delft, geciteerd in *Publiek Domein*, februari/maart 1999.

12. P. Witteman: Pleidooi voor censuur. *VARA TV Magazine* 13, 7-13 april 2007.

gelogen in de wetenschap.¹³

Maar ook hier: dat een columnist het zegt is leuk — wat is de *evidence*? Die is er wel, maar natuurlijk nog minder dan over de eerder besproken wandaden van de journalisten jegens de wetenschap. Weer ligt een terrein braak.

Tussen de twintig en zeventig procent van alle abstracts in de grote zes medische tijdschriften geeft andere informatie dan het artikel zelf — de cijfers kloppen niet, of zijn niet terug te vinden, of ze worden verhaspeld.¹⁴ Journalisten beginnen — als ze het artikel al lezen — met het abstract, maar eigenlijk zouden ze die dus juist niet moeten lezen. Wetenschappers blijken ook heel bescheiden bij het noemen van de beperkingen van hun onderzoek. Nog geen twintig procent van de artikelen in de belangrijke wetenschappelijke tijdschriften gaat in op de eigen beperkingen en de mogelijke vertekeningen die in het onderzoek zouden kunnen zijn geslopen. Van de 25 toptijdschriften vraagt er maar één expliciet ook de beperkingen van het onderzoek aan te geven. Alle andere zijn veel meer geïnteresseerd in ‘novelty and significance’.¹⁵

Als het niet de onderzoeker zelf is die de boel mooier voorspiegelt dan het is, dan is het wel de voorlichtingsdienst van het tijdschrift of de universiteit die de zaken oppijpt om aandacht te trekken. Ik heb daar maar één onderzoekje over kunnen vinden. Als er al beperkingen in het oorspronkelijke artikel worden genoemd, dan melden persberichten dat maar in 23 procent van de gevallen. De bevindingen worden zo mooi mogelijk voorgesteld — meestal door niet te vermelden hoe zeldzaam een ziekte eigenlijk is — en in 22 procent van de gevallen wordt niet verteld dat een bedrijf het onderzoek heeft betaald.¹⁶

Ik heb de laatste tijd toevallig een aantal onderzoekers gesproken die stevige gevechten moesten leveren met de persdienst van wetenschappelijke bladen — het zou interessant zijn om daar eens nader onderzoek naar te doen.

Ik heb in ieder geval nog nooit een persbericht gezien dat zegt dat het toch wel raar is dat iemand op zo’n proefschrift kan promoveren, of dat het stuk dat nu in het tijdschrift staat alleen maar met geld te maken heeft en verder weinig voorstelt. Elk stapje heet een doorbraak en elke doorbraak is een Nobelprijs waard. En het helpt natuurlijk altijd tegen kanker: zelfs in het persbericht twee weken geleden over collageen dat was gevonden in een goed bewaarde *Tyrannosaurus rex*, wisten voorlichters van de betreffende universiteit al in de eerste alinea te melden dat dit onderzoek vooruitzichten bood voor het kankeronderzoek.¹⁷

En dan hebben we het nog niet eens gehad over bewuste manipulatie van de media.

13. H. Brandt Corstius, geciteerd in Het Parool, 7 oktober 1995.

14. R. M. Pitkin, M. A. Branagan, L.F. Burmeister: Accuracy of data in abstracts of published research articles. JAMA 1999;281:1110-1111.

15. J. P. Ioannidis: Limitations are not properly acknowledged in the scientific literature. J Clin Epidemiol 2007;60:324-329.

16. S. Woloshin, L. M. Schwartz: Press releases. Translating research into news. JAMA 2002;287:2856-2857.

17. T. Peake: Soft tissue taken from Tyrannosaurus rex fossil yields original protein. Persbericht North Carolina State University, 12 april 2007.

Er kan tegenwoordig geen nieuw geneesmiddel in Nederland worden geïntroduceerd of het NIPO houdt een enquête. Dat zorgt voor het nieuws, het probleem is gezet, en als de fabrikant geluk heeft, wordt zijn oplossing er ook meteen bij gezet. Een mooi voorbeeld is de introductie van een nieuw antidepressiemiddel, alweer een paar jaar geleden. Eerst kwam er een enquête van het NIPO waaruit bleek dat psychiaters zich vaak zorgen maken over het seksleven van mensen aan wie ze een antidepressivum voorschrijven. Seks, dus dat kwam in de krant. Twee weken later kwam een antidepressivum op de markt dat beduidend minder bijwerkingen op dat terrein zou hebben.

Onlangs werd een complete campagne opgezet om van tienduizenden Nederlandse ouderen het cholesterol te meten. Het feit dat het ging om een onderzoek naar statines, dat werd betaald door een producent van die middelen, wordt niet aan de pers gemeld. Zelfs de huisartsen mochten het eigenlijk niet weten.

Soms druipt het eigenbelang er zo duidelijk van af dat zelfs de internet-redactie er niet intrapt, maar soms is een beetje ervaring op dit terrein toch wel gemakkelijk. Maar onmeetbaar vaak is er sprake van de perfecte misdaad, waarbij we allemaal in de luren worden gelegd.

Het is buitengewoon naïef om te denken dat in de wetenschap, anders dan op de markt voor boeken of in de politiek, niet via de media wordt gemanipuleerd. Journalisten zien zichzelf, als ik heel eerlijk ben, vaak een beetje buiten de maatschappij staan, alsof ze een krant maken die zelf geen onderdeel is van de strategie van anderen — van bedrijven, van overheden, van tijdschriften, van wetenschappers. Het is als in de Walpurgisnacht: je denkt te schuiven, maar je wordt geschoven.

Koeweit huurde een PR-bureau in om de Verenigde Staten in de Golfoorlog te lokken,¹⁸ zou een farmaceutisch bedrijf dan geen mediacampagne kunnen bedenken om een vaccin tegen twee papillomavirussen als godsgeschenk tegen baarmoederhalskanker te promoten?

Voor wetenschapsjournalisten is het natuurlijk allemaal gesneden koek, wat ik hier aan vertellen ben.

De vraag is, hebben zij er ook wat aan als ze, zoals ik daarnet voorstelde, straks driftig gebeld worden door wetenschappers die ook een duit in het zakje willen doen en ook nog wel wat kritiek op collega's hebben?

Dat ligt eraan. Elke journalist is slechts zo goed als zijn netwerk, en hoe meer mensen ik snel kan bellen met impertinente vragen, hoe liever het me is. En afpoeieren van zelfbenoemde genieën hoort ook een beetje bij het vak.

Sommige wetenschapsjournalisten, en misschien ook sommige wetenschappers, zullen er toch een beetje huiverig voor zijn. Een veearts met een kort lijntje naar het journaal, dat is toch een beetje verdacht. En een wetenschapper die u één keer een mooi nieuwtje geeft, kunt u daar later nog wel kritiek op hebben?

Zelf denk ik dat het wel meevalt — als het netwerk groot genoeg is, hoeven er geen grote afhankelijkheden te ontstaan. Eén kort lijntje is veel gevaarlijker dan honderd van die korte lijntjes. Het hangt er maar van af wie de touwtjes in handen heeft, zal ik maar zeggen.

18. B. Müller-Ullrich: Medienmärchen. Gesinnungstäter im Journalismus. München: Blessing, 1996.

Nauwe banden zijn gevaarlijk, maar losse banden zijn misschien nog erger. Nauwe relaties brengen problemen en conflicten, maar ondertussen zijn we wel beter geïnformeerd. Het zal nog steeds lastig zijn — nieuws is nu eenmaal altijd lastig — maar het zal in ieder geval lastig op een hoger niveau zijn.

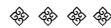
De enigen die een beetje tegengas kunnen geven en die snel wetenschappers kunnen afstraffen die journalisten en hun lezers knollen voor citroenen verkopen, zijn andere wetenschappers. Dat is wat ik net een ‘hindermacht’ noemde — officieel heet dat geloof ik een *countervailing power*. Toen ik net in de journalistiek begon, was Pieter Lakeman van de SOBI erg actief: die nam genadeloos bedrijven de maat die met hun jaarverslagen knoeiden, zodat die het ten slotte wel uit hun hoofd lieten de zaken te mooi voor te spiegelen.

Misschien zou er in de wetenschap ook zoiets moeten komen: geleerden die bereid en in staat zijn snel hypes door te prikken.

Ik sta hier nu dankzij de Akademie, vandaar dat ik mijn pleidooi in eerste instantie tot haar heb gericht. Het probleem van de Akademie is alleen dat ze wel heel wijs, maar niet heel snel is. Misschien dat de Jonge Akademie hier meer kan doen, want die ziet zich immers graag als een groep jonge honden van de wetenschap. Een zekere onkwetsbaarheid is nodig, want kritiek wordt inderdaad niet altijd in dank afgenomen en ook de wetenschap is en blijft een apenrots.

Samenwerking met wetenschapsjournalisten zal er dan onvermijdelijk bij horen. Je kunt het als geleerden wel eens zijn dat het weer helemaal niks is, maar daar schiet de rest van de wereld niet zoveel mee op. Je moet een gehoor vinden, en alleen via een goed geïnformeerde pers kunnen de citroenen weer tot knollen worden gereduceerd.

Het zou een interessant experiment zijn.



We hebben de leeuw en de worst gehad, ten slotte nog iets over mijn vak.

Wetenschapsjournalistiek is de leukste tak van journalistiek die er bestaat — en journalistiek is al zo’n aardig vak. Elke dag hoor je, bijna per definitie, wat nieuws, en dat is vaak nog interessant nieuws ook. Je spreekt met over het algemeen vrij intelligente mensen — ik moet er persoonlijk niet aan denken voor mijn werk stadsdeelraadvoorzitters of voetbaltrainers te moeten interviewen — die het ook leuk vinden op je vragen zo goed mogelijk antwoord te geven. Je kunt je overal in verdiepen, van borstkankerscreening en aardbevingen tot de warmbloedigheid van dinosauriërs en de werking van feromonen. Het vervelende labwerk is al voor je gedaan, je hoeft niet elke dag om zes uur je bed uit om de larven in de sloot te tellen, of nacht na nacht op een kale berg te zitten om op gammaflitsen te wachten.

Het aardige is ook, dat er altijd mensen zijn die er meer verstand van hebben dan jij. Er is altijd iemand te vinden die iets zinnigs over een net gepubliceerd artikel kan zeggen, en die aan de bel kan trekken als je onzin hebt opgeschreven. Dat houdt je scherp, en bescheiden. Controleerbaarheid is alleen al daarom een groot goed.

Jammer genoeg zijn er in Nederland te weinig wetenschapsjournalisten die werkelijk

proberen op een journalistieke manier naar de wetenschap te kijken, zoals politiek-redacteuren in Brussel of Den Haag rondkijken of een economieredactie rotzooi bij Ahold of PCM naar boven moet halen. Er zijn er die goed werk verrichten, maar het zijn er te weinig voor al het goede werk dat gedaan moet worden.

Er zijn nog maar twee kranten in Nederland die een behoorlijke wetenschapsredactie onderhouden. En dan nog: de een lijkt zo ongeveer van hogerhand de opdracht te hebben zo onbegrijpelijk mogelijk te schrijven, de ander wil geen wetenschapskatern meer heten en wil vooral de wetenschap bij het andere nieuws brengen.

Het zijn keuzes, en ik ga er gelukkig niet over, maar als wetenschapsjournalist in hart en lever vind ik het jammer. De taak van de wetenschapsjournalistiek is en blijft primair journalistiek: wetenschappelijke ontwikkelingen kritisch volgen en uiteenrafelen zodat lezers en kijkers zich er een beter gefundeerde mening over kunnen vormen. Moet er binnenkort weer veertien miljoen aan belastinggeld worden verdeeld onder de industrie voor tweederangs genomics-onderzoek? (Het is altijd tweederangs, want als het echt kansrijk lijkt, houdt de industrie het voor zichzelf, dan willen ze er de overheid niet bij hebben.) Hoe komt het dat 1 miljoen mensen in Nederland statines slikken ook al hebben de meesten nog nooit een infarct gehad? Willen vrouwen werkelijk van een onduidelijke biochip horen hoeveel kans ze hebben dat hun chemotherapie niet aanslaat? Al die genen die voor overgewicht, kanker en parkinson worden ontdekt, is dat niet pure oplichterij? Zit daar niet een veel groter verhaal in dan een stukje op zaterdag van iemand die langs de lijn boe roept?

Ik overdrijf een beetje, maar niet heel erg. Niemand kan volhouden dat Nederlandse wetenschapsjournalisten de wetenschap genadeloos volgen en financiële belangen, machinaties en pretenties blootleggen, en de foute statistieken, de ongerechtvaardigde extrapolaties of het op niets gebaseerd optimisme boven tafel brengen. Miljoenen worden er jaarlijks verdeeld in de wetenschap: wie krijgt dat geld en waarom, waar is de controle? Spelen oude vrienden elkaar de opdrachten toe, of gaat het netjes met onafhankelijke peer review en anonieme aanvragen? Waarom gaat het Veni-vidi-vici-geld van NWO steeds naar moleculair-biologen en nooit eens naar onderzoek waar dokters en patiënten wat aan hebben?

Er is bijna geen krant of omroep in Nederland waar de wetenschapsjournalisten, voorzover ze er nog zijn, niet moeten vechten voor hun bestaan. Ze worden getoleerd omdat uitgevers en collega's horen dat andere mensen graag over wetenschap lezen. Toch verzaken ze ook een beetje hun journalistieke plicht door passief op nieuws te wachten en dat op te schrijven zonder uit te zoeken hoe het werkelijk zit.

Want dat is waar journalisten bij uitstek voor zijn: uitzoeken hoe het werkelijk zit. Gezellig uitleggen wat er *Science* of *Nature* staat hoort er ook bij, maar een beetje meer onderzoeksspirit en kritische geest zou de beroepsgroep goed doen. Op eerlijke momenten en op besloten discussielijsten geven ze dat ook wel toe, maar er gebeurt weinig om het te veranderen. Vandaar mijn misschien wat radicale voorstel aan de wetenschappers: help ze een handje, fluister ze eens wat in, vertel ze eens

over een lijk in de kast. Help van wetenschapsjournalisten weer echte journalisten te maken.

Of lezers daarmee meer of minder vertrouwen in de wetenschap krijgen, doet er niet toe. Of ze een beter beeld krijgen van wat zich allemaal afspeelt in de wetenschap, moeten we afwachten. Wat ik wel denk, is dat het aanzien van wetenschapsjournalisten bij de lezers en de collega's zal stijgen. Maar wat ik zeker weet, is dat kranten er beter van zullen verkopen — want dat is natuurlijk waar het ons eigenlijk allemaal om te doen is.