

MAART 2017

MAJJA#4

MAGAZINE VAN DE JONGE ACADEMIE

Wetenschap

Samenleving

Perceptie

Publieke

Kunst

Sociale media

ruimte

Populariseren

Samenwerking

Ivoren toren

Burgers





Voorwoord



Colofon

VERANTWOORDELIJKE UITGEVER

Liesbet Geris, Marian Verhelst

HOOFDREDACTIE

Bram Spruyt, Jelle Haemers

REDACTIERAAD

Ann Bessemans, Katelijne De Corte, Ben Dhooge, Ann Dooms, Liesbet Geris, Frank Merckx, Karolien Poels, Magaly Rodríguez García, Violet Soen, Peter Van Aelst, Dorien Van De Mieroop, Karel Vanhaesebrouck, Bram Verschuere

EINDREDACTIE

Bjorn Cocquyt, Bert Seghers

BEELD P. 36-37

Katelijne De Corte

VORMGEVING

Hans Van den Eynde - Bronze

DRUK- EN BINDWERK

Drukkerij Peeters, Herent

COVER

Model
Prof. em. dr. Rogier De Corte

Fotograaf
Tom Callemijn

Locatie
Kunstencentrum CAMPO

ISSN 2295-6158

- /3/ Voorwoord
- /4/ Citizen Science
- /8/ Ik was 35 in '72
- /12/ De Inspiratie
- /14/ Let's talk about sex
- /16/ College in de discotheek
- /20/ Ode aan de vulgarisering
- /22/ Wetenschap en sociale media
- /26/ De Jonge Academie tweet
- /28/ Nieuwe leden 2017-2022
- /32/ Winnen en delen
- /34/ Pasteur en de media
- /38/ The Truth is out there
- /42/ Het beeld van de wetenschapper
- /46/ De maatschappelijke impactfactor
- /47/ Liefste dagboek ... van een wiskundige
- /50/ WHEY als Trojaans paard

Leden

Emiliano Acosta, Jan Aerts, Frederik Anseel, Ann Bessemans, Koenraad Brosens, Alexander De Becker, Goedele De Clerck, Katelijne De Corte, Stefanie Dedeurwaerdere, Ugo Dehaes, Veerte De Herdt, Frederik De Laender, Simon De Meyer, Bert De Smedt, Koen De Temmerman, Karolien De Wael, Frederik De Wilde, Jorgen D'Hondt, Ben Dhooge, Ann Dooms, Liesbet Geris, Joke Goris, Jelle Haemers, Kristien Hens, Niel Hens, Steven Husson, Tine Huyse, Koenraad Jonckheere, Tina Kyndt, Steven Latré, Sarah Lebeer, Samuel Mareel, Pieter Martens, Lennart Martens, Frank Merckx, Johan Meyers, Johannes Nicaise, Hans Op de Beeck, Karolien Poels, Korneel Rabaey, Katrien Remaut, Magaly Rodríguez García, Noel Salazar, Giovanni Samaey, Evelien Smits, Violet Soen, Bram Spruyt, Wim Thielemans, Peter Van Aelst, Dorien Van de Mieroop, Bram Vanderborght, Pieter Van der Veken, Karel Vanhaesebrouck, Lieve Van Hoof, Ine Van Hoyweghen, Peter Van Nuffelen, Marianne Van Remoortel, Kim Verbeken, Marian Verhelst, Nathalie Vermeulen, Lien Verpoest, Bram Verschuere, Mathieu Vinken

Wetenschappers en kunstenaars toetsen grenzen af. Ze houden de samenleving een spiegel voor, stellen vanzelfsprekendheden in vraag en reiken alternatieven aan. Ze staan in de wereld. Lange tijd leefde de overtuiging dat wetenschappers en kunstenaars zich dienden af te zonderen om kwaliteit te leveren. Alleen door de grens met het alledaagse publieke leven duidelijk te bewaken, zo ging de redenering, konden de wetenschapper en kunstenaar de bezoedeling door macht, lust en andere wereldse zaken vermijden.

Tijden veranderen. Wetenschappelijke en artistieke autoriteit is vandaag niet verdwenen maar wel minder vanzelfsprekend of evident geworden. Burgers en beleidsmakers verwachten een veel actievere participatie van academici en artiesten aan het publieke leven (u blogt toch ook?). Zij zijn meer, soms ook beter, geïnformeerd dan voorheen,

stellen meer vragen en gaan zelf op zoek naar antwoorden. De wetenschappelijke afzondering, of de opgesloten kunstenaar in het atelier is minder dan ooit een optie voor (jonge) wetenschappers en kunstenaars. Het mag nog, maar niet te vaak en zeker niet te lang. Hoe kunnen we van de veranderende verhouding tussen wetenschap/kunst en samenleving een win-win situatie maken? Wat is daarvoor nodig? Waar liggen de valkuilen en de opportuniteiten? Dat zijn de vragen die Maja#4 drijft.

Zoals gebruikelijk beantwoordt Maja die vragen in stukjes en brokjes en biedt ze de lezer concrete, tastbare voorbeelden en getuigenissen. Het resultaat is een relatief eenvoudige maar daarom niet minder belangrijke boodschap: de interactie tussen wetenschap/kunst en de publieke ruimte is veel breder dan wetenschapscommunicatie of een tentoonstelling. Echte interac-

tie daagt uit en bestaat uit een boeiende kruisbestuiving. Deze Maja zal u dan ook overtuigen dat niet in het minst academici en kunstenaars er baat bij hebben om de samenleving nauw bij hun werk te betrekken. Op de cover plaatsten we alvast de professor in het kunstatelier. Hij lijkt er niet onmiddellijk thuis te horen, maar net als de kunstenaar schiept hij creatief een wereld die nauw bij de samenleving aansluit. En tast hij vandaag de grens tussen maatschappij, kunst en samenleving af...

Veel leesplezier!
Namens de redactie
Bram en Jelle



Citizen Science: U TELT MEE?!



VIOLET SOEN

De werkgroep 'wetenschapscommunicatie' van de Jonge Academie publiceerde in 2016 een standpunt rond Citizen Science. Violet Soen (Faculteit Letteren, KU Leuven) vat voor u de essentie samen in een notendop. Wetenschapscommunicatie komt niet enkel de toehoorder ten goede, zo luidt het, iedereen kan immers bijdragen aan onderzoek.

Wetenschappers doen te weinig aan wetenschapscommunicatie. Zo lijken beleidsmakers, de media en zelfs het brede publiek het althans aan te voelen. Dat gevoel is gebaseerd op diepgewortelde clichés. Zoals dat van de wereldvreemde wetenschapper die niet in staat zou zijn om te communiceren. Of dat van de gesloten ivoren toren van waaruit de verheven wetenschap geen inmenging duldt. Confronteert men de gemiddelde Vlaamse wetenschapper met dergelijke clichés, dan zal die gretig met tegenargumenten komen aandragen. Algauw zal die aanvoeren dat wetenschappers voortdurend over hun onderzoek en onderzoeksresultaten communiceren. Jawel, voortdurend, iedere dag.

ALLES KAN BETER

Vooreerst communiceren onderzoekers via de publicatie van hun onderzoeksresultaten. Nog nooit werden in Vlaanderen zoveel wetenschappelijke publicaties geschreven, en nooit eerder werden die teksten op een dergelijke internationale schaal verspreid. Ten tweede – en dat is dan al wat dichterbij huis voor beleidsmakers en media – hebben diezelfde wetenschappers nooit eerder zoveel jongeren onderwezen. Door de democratisering van het onderwijs maken onderzoekers dagelijks duitzenden studenten deelgenoot van hun onderzoeksresultaten, en geeft hen de kans hun frontier-research te hertalen naar een taal die dat jonge publiek begrijpt. Ten derde

nemen universiteiten, met de steun van de Vlaamse Regering, allerhande initiatieven voor lezingen, van de Wetenschapsweken tot de Kinderuniversiteiten, van PhD Cups tot Iedereen Beroemd op tv. En alsof dat nog niet genoeg is, hebben wetenschappers de mogelijkheid zelf lezingen te geven in parochiehallen of in een goed gevulde aula, blogs allerhande te schrijven en sociale media in te schakelen. De Jonge Academie vindt dat belangrijk. Daarom geven we in samenwerking met de KVAB onderscheidingen voor dit onderschat aspect van wetenschapsbeoefening.

De pessimisten onder de wetenschappers worden er een beetje moedeloos van. Ook al communiceren ze op alle mogelijke wijzen (van publicatie tot onderwijs, van pers tot blog), hun pogingen worden nog altijd niet gewaardeerd. De optimisten wijzen er dan weer op dat wat goed is, nog altijd beter kan: een website voor wetenschapscommunicatie die alle universiteiten overstijgt, een breed offensief in de media en dagelijkse tweets. Sommigen zweren zelfs bij een nieuw instrument, dat niet alleen meet hoe wetenschappers publiceren, maar ook communiceren naar een breder publiek.

CITIZEN SCIENCE

De Jonge Academie denkt graag out of the box. Het zijn niet alleen de diepgewortelde clichés die het debat over wetenschapscommunicatie overschaduwen. Wetenschappers moeten ook rekening houden met veranderende technologieën en veranderende media die een ander model van communicatie vragen. Wat we doen, doen we goed, maar in de bestaande wetenschapscommunicatie gaan we uit van een éénrichtingsmodel (publiceren), of een dialoog (onderwijs, blogs, wetenschapsweken etc.), maar zelden van participatie en nagenoeg nooit van een partnerschap met het brede publiek. Daar kan en wil de steeds bredere

beweging van Citizen Science verandering in brengen. Vlinders tellen, fijn stof meten, satellietfoto's analyseren, historische bronnen transcriberen en digitaliseren, gamen met kankercellen: steeds vaker dragen burgers actief en enthousiast bij aan onderzoek. Het ontstaat samen met de burger, die op vele manieren kan deelnemen en een handje kan helpen.

Meestal kan iedereen helpen met de verzameling van gegevens, soms zelfs met de interpretatie ervan, en misschien met het bepalen van de onderzoeksagenda.

// Iedereen kan helpen met de verzameling van gegevens, soms zelfs met de interpretatie ervan, en misschien zelfs met het bepalen van de onderzoeksagenda. //

In dit Citizen Science-verhaal zijn burgers niet langer 'het publiek' voor wetenschapscommunicatie, maar ook een actieve betrokkene in het onderzoek. Bovendien is Citizen Science vandaag aantrekkelijk door de vooruitschrijdende technologie en de digitalisering, die dergelijke projecten mogelijk maken. Door allerhande apps kan de burger gemakkelijk processen monitoren, meten enzovoort ... Tegelijkertijd gebruikt Citizen Science talrijke aspecten uit de internetcultuur, zoals forums, gaming en sociale media. Digitalisering deed daarenboven de overtuiging ontstaan dat ook wetenschap open, transparant en participatief kan (of moet) zijn.

BURGERPARTICIPATIE CENTRAAL

Het meest bekende voorbeeld van een Citizen Science-project is waarschijnlijk het Galaxy Zoo-project dat in 2007 opstartte. Astronomen van Oxford University ontwikkelden toen een website om

amateurs in te schakelen voor de classificatie van sterrennevels. Toen de website online ging, had die onmiddellijk zoveel succes dat het platform crashte. De wetenschappers hadden de impact onderschat en het initieel dataverkeer lag twintig keer hoger dan verwacht. Binnen de 24 uur waren deelnemers al meer dan 60.000 beelden aan het taggen. Ondertussen hebben ruim een kwart miljoen deelnemers bijgedragen aan meer dan 60 miljoen classificaties. Die hebben geleid tot diverse wetenschappelijke artikelen en tot nieuwe onderzoeksvragen. Zo beantwoordt Citizen Science aan de groeiende wens om beter geïnformeerd te worden over het gebruik van belastinggeld, en de wens om betrokken te worden bij de vraag welke wetenschap we willen.

Is Citizen Science dan nog wetenschapscommunicatie of gaat het om een fundamenteel nieuwe manier van wetenschapsbeoefening? Steeds meer lijkt het een manier te bieden om anders over wetenschap en de verhouding tussen wetenschapper en burger na te denken. Citizen Science stelt burgerparticipatie centraal, niet de openbaarheid van data (zoals dat bij de open science-beweging het geval is). Dat leidt tot creatieve projecten, ook in Vlaanderen, zoals 'Ferme Pokes' van Sarah Lebeer. In dat project hielpen vrijwilligers met het fermenteren van wortelen, waarover u verder meer leest. Ook de Jonge Academie zelf schreef een standpunt over de mogelijkheden van Citizen Science, met tips & tricks voor wie zelf aan de slag wil.* Maar het is vooral onze portaalsite in samenwerking met EOS in onderzocht ook de Jonge Academie van Nederland die meer en meer burgers over de streep om ook effectief deel te nemen. Neem straks een kijkje op iedereenwetenschapper.be en bouw mee aan onze universiteit van de toekomst, waar we niet alleen communiceren maar ook samenwerken met burgers.

Ferme Pekes



Sarah Lebeer

Laureate van de tweede jaarprijs wetenschapscommunicatie van KVAB & Jonge Academie 2016

Door **VIOLET SOEN**

Microbiologe Sarah Lebeer (Universiteit Antwerpen) werd bekroond voor haar Citizen Science-project 'Ferme Pekes'. Meer dan veertig vrijwilligers hielpen om wortels te fermenteren, zodat er stalen waren voor het labo. Intussen startte ze ook het project 'Laat eens in je neus kijken'.

Hoe ontstond het idee om burgers te betrekken bij het verzamelen van data voor je onderzoek?

Dat was geen groots opgezet plan maar vloeide voort uit een samenwerking met chef-kok Kobe Desmaraults rond fermentatie. We kregen enthousiaste feedback op een lezing die we samen gaven op het food festival Krachtvoer voor hobbykoks en geïnteresseerde foodies. Zo ontstond het idee om deze mensen ook te betrekken bij ons onderzoek. Er bleek een hele food scene te bestaan. Heel wat mensen

wisten meer dan wij als onderzoekers over het do-it-yourself-aspect van fermentatie van groenten thuis.

Zijn de resultaten even rigoureus als in een labosetting?

Bij Citizen Science lijkt op dat punt toch een factor onzekerheid te worden geïmporteerd. Hoe ga je daarmee om?

Het lijkt misschien alsof we controle loslaten, maar in feite was het omgekeerd. In een labosetting kunnen we met onze huidige middelen en personeel op drie maanden slechts één fermentatie van een beperkte hoeveelheid wortelen doen. We nemen immers heel veel stalen die allemaal verwerkt moeten worden binnen een beperkte tijdsperiode met geavanceerde microbiologische en DNA-technieken. Met de hulp van burgers konden we meteen werken met 40 zelfstandig opgezette fermentaties. Zo konden we op een veel kortere periode heel wat extra variabelen testen, zoals de oorsprong van de wortelen, gebruik van pesticiden, belang van bewaring, keuken van werking, effect van de persoon die de fermentaties opzet ... Bovendien bleken – ondanks al die variaties – bijna alle fermentaties van onze vrijwilligers bijzonder goed gelukt. En zoals gezegd, hebben we veel geleerd uit hun expertise en ervaring en konden we mooie onderzoeksresultaten boeken. We hebben zelfs een nieuwe soort van melkzuurbacterie kunnen bestuderen, die alleen nog maar in Azië was gedocumenteerd.

Waar ligt de klemtoon in Citizen Science: op wetenschapscommunicatie of eerder bij de wetenschapsbeoefening zelf? Is het doel volksverheffing of is het een pragmatische oplossing van wetenschappers zonder geld?

Het is een soort win-winsituatie. Ik

kon meer stalen verzamelen dan volgens de klassieke manier, en tegelijkertijd kon ik mijn onderzoeksresultaten meteen delen in een community van geïnteresseerden.

Hoe maakte je die projecten bij het brede publiek bekend?

Gelukkig konden we rekenen op expertise binnen de onderzoeksgroep. Collega Roeland Samson had bijvoorbeeld reeds het Citizen Science-project 'AIRbezen' opgestart en onze persdienst hielp om de projecten catchy namen te geven. Ook de contacten in de Jonge Academie waren heel belangrijk. De expertise rond Citizen Science deed me goesting krijgen en dankzij de samenwerking met EOS en het portaal Iedereen Wetenschapper kon ik helemaal starten.

Hoe ervaar jij de samenwerking met de pers?

Vrij positief. Ik heb vooral geleerd eenvoudiger te communiceren om mijn boodschap over te brengen. De pers houdt van projecten waarbij ze hun lezers kunnen engageren. Eén journalist schreef wel een soort ironische column dat wetenschappers 'blijkbaar steeds meer hulp nodig hebben. De mensen van de persdienst verzekerden me echter dat slechte reclame ook reclame is (lacht). En natuurlijk hielp de steun van Kobe Desmaraults ongelooflijk.

Hoe communiceer je met de deelnemers?

Je moet met je team voorbereid zijn om een community op te bouwen en te onderhouden. Dat kan op verschillende manieren, niet alleen via mail of sociale media, maar ook door lezingen en workshops. Vrijwilligers houden ervan om een gezicht te zien en zich te laten 'aansteken' door je eigen enthousiasme. De wisselwerking met de burgers vind ik ook steeds belangrij-

ker. Ook de follow-up is belangrijk. We krijgen nog steeds recepten en mails met vragen van onze deelnemers!

Hoe regel je zoiets op juridisch en ethisch vlak?

Dat was één van de grootste uitdagingen, omdat we weinig ervaring hadden. Wat als mensen bijvoorbeeld gingen proeven van gefermenteerde stalen, zolang we zelf nog niet 100% zeker waren dat dit veilig was? We hebben dit opgelost door goede communicatie en duidelijke richtlijnen. Bij ons nieuwe project werken we wel met een informed consent en goedkeuring door het ethisch comité. Maar meer juridische expertise was nuttig geweest. Dat is overigens ook een aanbeveling in het Standpunt Citizen Science van de Jonge Academie geworden.

Hoe zag het financiële plaatje eruit? Is Citizen Science een besparing, zoals sommige overheden dat denken?

Was dat maar zo. Uiteindelijk moet je veel mankracht voorzien: de vrijwilligers konden zelfs 's avonds stalen binnenbrengen. Je moet dus heel wat extra uren draaien voor de praktische uitwerking en de community building. Er is ook geen concreet financieringskanaal voor dit soort projecten, zodat ik opgebouwde reserves moest inzetten. Als ik de onderzoeksresultaten zie, ben ik blij dat ik dat heb gedaan, maar het was een risico: high risk, high gain.

Wat zou je geïnteresseerden aanraden?

Durven! Zelfs al ben je misschien niet de meest extraverte persoon, communiceren kan je leren. Je krijgt er veel voor terug en je kan resultaten boeken die je nooit had verwacht. Just do it!

Ik was 35 in '72

Dorien Van De Mieroop

Stijn Verrept

Stijn Verrept is emeritus gewoon hoogleraar van de faculteit TEW van de Universiteit Antwerpen. Meer dan drie decennia geleden schoolde hij zich om van taalkundige tot specialist in de zakelijke communicatie. Naast vlotte en heldere communicatie draagt hij ook taalcorrectheid hoog in het vaandel. Jarenlang verzorgde hij een rubriek op de openbare omroep, en kon hij dus zijn wetenschappelijke kennis ten dienste stellen van een breed publiek.

1972 was een bijzonder jaar voor Stijn Verrept. Hij begon toen immers net aan zijn doctoraatsonderzoek. Vanuit hedendaags perspectief zou je meteen denken dat hij een laatbloeiër was, maar destijds, zo licht Verrept toe, zag een academische carrière er behoorlijk anders uit. "In die periode werd de Universiteit Antwerpen opgericht en men had nieuwe mensen nodig. Ik werkte destijds als leerkracht in het middelbaar en het hoger technisch onderwijs. Ook al was ik heel tevreden in die job – en tegen het advies van mijn vrouw in – besliste ik te solliciteren voor de baan als lector aan de universiteit. En zo ben ik in het academische leven gerold."

// Je had destijds de zekerheid: als ik het doctoraat haal, dan komt de carrière. //

Zoals alle andere lectoren, moest ook Stijn Verrept een stevige wetenschappelijke inhaalbeweging maken en dus combineerde hij tijdens de eerste zeven jaar aan de universiteit zijn lesopdracht met het uitwerken van een doctoraatsonderzoek. Dat was behoorlijk zwaar, maar, zo voegt hij er onmiddellijk aan toe, er was één belangrijke factor die het toch draaglijk maakte: "Je had destijds de zekerheid: als ik het doctoraat haal, dan komt de carrière. En dat is een enorm verschil met nu. Mocht ik die zekerheid niet gehad hebben, dan was ik er nooit aan begonnen. Er zijn immers nog zoveel andere interessante professionele wegen mogelijk, dat je je kunt afvragen wie zulke goede jaren van zijn of haar leven zou 'verspillen' aan iets dat misschien tot niets leidt." Uit het doctoraat vloeide destijds immers meestal automatisch de bevordering tot docent voort en pas voor latere bevorderingen waren er evaluaties. Ook de toenmalige evaluatiecriteria waren behoorlijk anders: "Ik denk

eerlijk gezegd niet dat men destijds in de faculteit TEW veel keek naar je publicaties. Eigenlijk werden in de eerste plaats je prestaties als lesgever geëvalueerd. Daarnaast was ook je integratie in de faculteit van belang, wat zeker voor een taalkundige toch een uitdaging was. Tot slot werd ook de erkenning buiten de eigen universiteit in rekening gebracht."

OP DE RADIO

Toen Mark Galle in 1978 stopte met zijn radioprogramma over taalzuivering, nodigde de VRT-radio Stijn Verrept en Willy Penninckx, het hoofd van de Nederlandse vertaaldienst bij de Europese gemeenschap, uit om een nieuwe taalrubriek te verzorgen. "Ik investeerde hier graag tijd in, want als iemand die opgegroeid was in een Gentse volksbuurt, was ik ervan overtuigd – en dat ben ik nog steeds – dat de beheersing van de standaardtaal een emanciperende kracht kan hebben."

Destijds was het natuurlijk nog niet mogelijk om geautomatiseerde analyses uit te voeren op grote corpora om standaard- van niet-standaardtaal te onderscheiden. "Toch was onze rubriek niet zomaar gebaseerd op ons eigen taalgevoel, we werkten zeer veel met Nederlandse bronnen. Zo las ik zelf zo goed als uitsluitend teksten uit Nederland. Ik had ook heel veel contacten in Nederland en ik zat per maand twee volle dagen in de bibliotheek om opzoekingswerk te doen in allerlei bronnen zoals het Woordenboek der Nederlandse Taal en verschillende andere woordenboeken. Verder was onze radiatorubriek ook gericht op taalverrijking. Wij brachten voortdurend minder vertrouwde woorden aan. Ik heb nooit een woord of uitdrukking "veroordeeld" maar wel uitsluitend standaardtaal gepresenteerd. 'Corrigeren' gebeurde door correcte voorbeelden te geven: 'Ik HEET Jan maar men NOEMT mij Jos',

'BINNEN een week is de zaak geregeld, misschien al morgen maar zeker OVER een week.'"

Stijn Verrept ontving heel wat reacties van luisteraars op die rubriek – ten minste één brief per week – en op enkele uitzonderingen na, waren die positief. "Dat hadden wij ook wel verwacht. De enige hoek van waaruit wij soms wel negatieve of laatdunkende reacties verwachtten, was de academische, maar ook die bleven uit. Sinds de opkomst van de sociolinguïstiek is het academische klimaat echter wel wat veranderd. Dat hebben wij ook nog kunnen merken toen wij in 2014 via de petitie Nederlands Vanzelf Sprekend opriepen om de taaleenheid te bevorderen."

"Naast veel positieve reacties, onder meer uit het onderwijs, kwamen er wel enkele negatieve, vooral uit ivoren torens. Als academici zitten we misschien wel in die ivoren torens, maar we moeten er ook uit durven te treden en we moeten soms een duidelijk engagement tonen naar de maatschappij. We behoren immers tot een bevoorrechte groep die vrij zijn stem kan laten horen. Dat is natuurlijk niet altijd makkelijk, want de maatschappij en de media zijn de afgelopen jaren een heel stuk mondiger geworden. Die mondigheid is een geweldig positief punt. Anderzijds merk je in het contact dat men je wel eens in een hoek probeert te duwen waar je eigenlijk niet wilt staan. En zo krijgen we soms, in interviews bijvoorbeeld, ongenueanceerde posities toegewezen, terwijl wij net een verhaal willen brengen dat niet zwart-wit is. Voor journalisten is nuance immers niet attractief, maar wij als academici moeten durven de nuance te blijven verdedigen."

Ik was 35

Stijn Verrept

in
'72

// De workaholic
is een zieke, net als
de alcoholist. //

KEUZEVRIJHEID

Niet alleen via zijn taalrubriek op de VRT-radio, maar ook als oprichter van de Vlaamse Vereniging voor Zakelijke Communicatie (VVZC) en stichter van een prijs voor de beste verkoopbrief, de Gouden Veer, bouwde Stijn Verrept enkele decennia geleden al bruggen tussen de wetenschap en de maatschappij. Het feit dat hij zo actief was op dat vlak, had hij ook te danken aan de grote keuzevrijheid die er was om de drie componenten van de

academische opdracht – onderwijs, onderzoek en maatschappelijke dienstverlening – naar eigen goeddunken in te vullen. “Fundamenteel is altijd het wetenschappelijke sérieux, maar daarnaast zijn de talenten verschillend verdeeld. Het is volgens mij verkeerd om van elke academicus precies hetzelfde te verwachten. Het lijkt me net goed dat de ene zich meer ontplooit in de richting van onderzoek, terwijl de andere misschien sterker uitblinkt in dienstverlening. Naast mijn maatschappelijk engagement heb ik zelf altijd zeer veel tijd geïnvesteerd in mijn lesopdracht, misschien zelfs té veel, omdat ik altijd

// Wij als academici
moeten durven de
nuance te blijven
verdedigen. //

weer met nieuw materiaal wilde werken. Maar daar ben ik ook voor beloond. Van de studenten kreeg ik een Gobelintje (de prijs voor beste professor aan de faculteit TEW) en van de Association for Business Communication de ‘Meada Gibbs Outstanding Teacher Award’. Bij mijn bevordering tot gewoon hoogleraar heeft die inzet voor het lesgeven een doorslaggevende rol gespeeld. Dat zou wellicht nu niet meer zo vanzelfsprekend zijn.”

TOT SLOT

Het advies dat Stijn Verrept zou meegeven aan de 35-jarige academici van nu, is tweeledig. “Aan de ene kant moet je je werk heel serieus opnemen. Je moet weten wat de maatschappij in jou geïnvesteerd heeft – en blijft investeren – en dat ze dus recht heeft op een waardevolle output. Aan de andere kant moet je beseffen dat het werk toch maar het werk is. De workaholic is een zieke, net als de alcoholist. Ik ben soms wel een workaholic geweest en ik hoor een van mijn zonen nog soms tegen me zeggen: “Papa, je was dan wel veel thuis, maar je was altijd aan het werken.” Als ik nu zou kunnen herbeginnen, dan zou mijn houding tegenover het werk fundamenteel dezelfde zijn, maar ik zou toch proberen meer maat te houden.”



LETTERS

geïnspireerd door wetenschap

Ann Bessemans

Ann Bessemans (PXL-MAD School of Arts, Universiteit Hasselt) ontwerpt letters op basis van leesbaarheidsonderzoek. Ze werkt dus op het kruispunt van kunst, cultuur en multidisciplinaire wetenschap. Toch heeft ze een ondankbare taak, want ze doet aan 'onzichtbare typografie'. Alleen als ze haar werk niet goed gedaan heeft, merken mensen het op. Desondanks doet ze haar beroep met plezier.

Als ontwerpend (letter)onderzoeker krijg ik regelmatig de vraag of er nog geen lettertypes genoeg zijn — ik heb het over leesletters, letters in corpsen van 8 tot en met 16. Het grote publiek stelt zich de vraag of nieuwe lettertypes nog zin hebben. Lezers zien niet onmiddellijk wat er nieuw is aan die nieuwe lettertypes. Niet onlogisch, want lezen gaat automatisch en onbewust, enkel de inhoud van tekst wordt bewust genoten.

HET ONZICHTBARE WORDT ZICHTBAAR

Als typografe en letterontwerpster bevind ik mij op het domein van de meest unieke vormgevingsdiscipline, namelijk die van de onzichtbare typografie. Letters (en typografie) worden gebruikt en genoten maar blijven ongezien, tenzij er een imperfectie wordt opgemerkt die van

het lezen afleidt (zie onderstaande figuur). Het blinde vertrouwen van de lezer in letters en typografie is een vorm van latente kennis die zelden bewust wordt aangewakkerd. Het ontwerpen van leesbare lettertypes wordt vaak omschreven als een ondankbare taak. Lezers worden namelijk enkel de onvolmaakt-heden gewaar. Niet-letterkijkers hebben moeite met de combinatie van 'erg gewoon' en 'erg origineel' in één ontwerp. Hoewel velen denken dat de geconditioneerde vormen van letters — door de Romeinen, Karolingers en humanisten — weinig ruimte laten voor de eigen creatieve inbreng van letterontwerpers, is het tegendeel waar. Er is voldoende vrijheid voor het ontdekken en ontwerpen van persoonlijk innovatieve bouwsels op deze grondvormen, zowel in de richting van esthetische verzorging als in die

The sense of beauty developed first. It caused him at the age of twenty to wear parti-coloured ties and a squashy hat, to be late for dinner on account of the sunset, and to catch art from Burne-Jones to Maxime Lalanne. At twenty-two he went to Italy with some cousins, and there he absorbed into one aesthetic whole olive-trees, blue sky, frescoes, country inns, saints, peasants, mosaics, beggars.

Uit: Unger, Gerard. Terwijl je leest. De Buitenkant, Amsterdam, 2006 (pagina 95)

van bruikbaarheid en leesbaarheid binnen de eigen tijdsgeest.

KRUISPUNT VAN KUNST EN ERGONOMIE

Letterontwerp leeft door voortdurende vernieuwings- en herstellpogingen. Bij het creëren van nieuwe lettervormen baseer ik mijn ontwerpfilosofie op *Typografie als voertuig van de wetenschap*, het boek van toonaangevend ontwerper, voormalig promotor en goede vriend Gerard Unger.

// Letters worden gebruikt en genoten maar blijven ongezien, tenzij er een imperfectie wordt opgemerkt. //

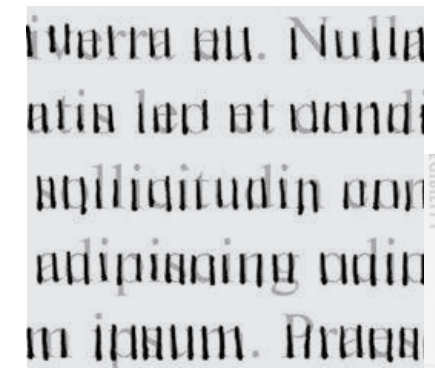
Typografie en letterontwerp zijn meer dan louter een (toegepaste) kunstdiscipline. Letters zijn immers massaproducten en bevinden zich op het domein van de ergonomie. Hoewel de redenen om letters te ontwerpen net zo divers zijn als die van andere kunstdisciplines, ben ik voornamelijk geïnteresseerd in hun ergonomische toepassing.

Ik hou mij dus vooral bezig met het functioneel ontwerpen voor een specifieke doelgroep of toepassing, zoals bijvoorbeeld letters voor slechtzienden of letters voor een klein beeldscherm. In mijn leesbaarheidsonderzoek haal ik inspiratie uit de wetenschap, want deze onderzoeksmaterie vraagt om een gefundeerde wetenschappelijke onderbouwing. Net deze onderbouwing leidt tot valide praktische toepassingen die ontstaan tijdens en na het onderzoek.

Via wetenschappelijke inzichten probeer ik de conventie uit te dagen en bestudeer ik heterogeniteit van vormen en ritmes binnen een functionele esthetiek. Die vorm- en ritmeheterogeniteit vormt een rode

draad doorheen al mijn onderzoek en dat van mijn onderzoeksgroep READSEARCH.

Mijn lettertypes houden in de mate van het mogelijke rekening met de noden van specifieke doelgroepen: hun aangepaste vormgeving moet het leesproces visueel ondersteunen, zowel sensorisch als cognitief. Belangrijke wetenschappelijke inspiratiebronnen voor mijn doctoraatsstudie *Letterontwerp voor kinderen met een visuele functiebeperking* waren inzichten over hoe deze kinderen tijdens het beginnend lezen woorden decoderen en hoe ze visuele waarneming omzetten in motorische handeling. Ik raakte gefascineerd in de studie van ritme, bestaande uit streeppatronen gevormd door de afwisseling van de zwarte en witte vormen die we lezen (binnen letters en tekst).

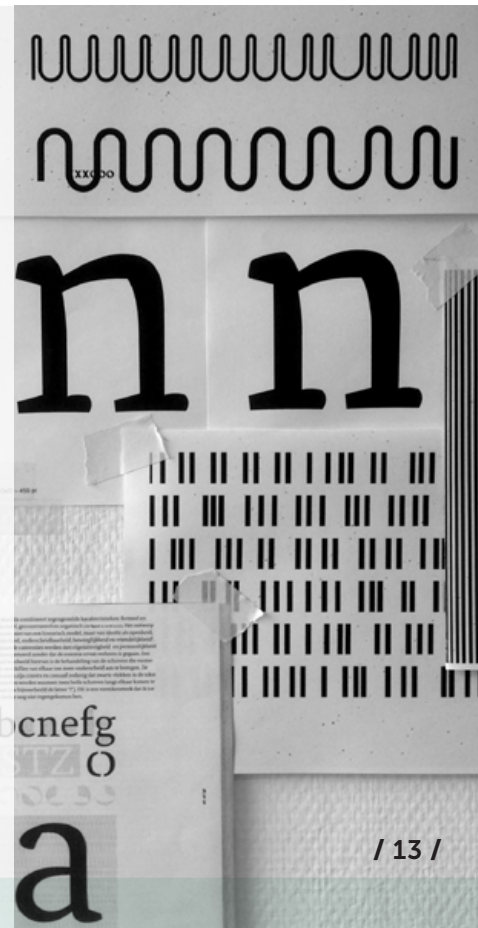


Ritmiek binnen letterontwerp kan louter bestudeerd worden vanuit grafische vormgeving of geschiedenis van lettervormen. Maar vanuit gebruiksperspectief heeft het ook te maken met visio-, neuro- en cognitieve psychologie tijdens het lezen. Via concepten uit die domeinen kunnen we visueel ongemak tijdens het aanschouwen (en ervaren van oncomfortabele (streep) patronen beter begrijpen.

Het is niet evident om inspiratie te putten uit wetenschappelijke bronnen voor het aanvangen van een letterontwerp, maar het is wel boeiend en verrijkend.

LETTERS ZIJN ESSENTIEEL

Letters en typografie zijn maatschappelijke instrumenten om kennis te verwerven en zichzelf te verrijken, om zich te kunnen ontplooien, te onderwijzen en te ontspannen. Het alfabet vormt de grondslag van ons sociaal netwerk. Onze letters mogen de meest ingrijpende vondst zijn van onze beschaving, ze marginaliseren ook wie niet of moeilijk kan lezen in onze geletterde maatschappij. Lezen is van vitaal belang. Iemand die vlot kan lezen, heeft betere toekomstperspectieven. Daarom zijn, mijns inziens, letters niet los te koppelen van hun lezers. Het is een paradox: letters zijn een door de leek ondergewaardeerd, maar bij nader inzicht essentieel onderdeel van lezen. De letterontwerper als ontwerpend onderzoeker duikt met plezier in het diepe van de wetenschap, begrijpt als geen ander de dienende functie van letters, en gaat bij esthetische en functionele overwegingen steeds uit van het gebruik van zijn creatie.



Let's talk about sex

Magaly
Rodríguez
García

Sinds ik prostitutie bestudeer, nam het aantal uitnodigingen om voor een niet-academisch publiek te spreken exponentieel toe. En dat is telkens anders. Soms kom ik ontgoocheld buiten nadat ik meer dan een uur mijn best heb gedaan om de clichés, mythes en veralgemeningen over prostitutie uit de wereld te helpen om dan vast te stellen dat het publiek er niets van begreep. Soms ben ik aangenaam verrast door de moeite die mensen doen om hun ideologische kaders (even) opzij te zetten en vat te krijgen op de geschiedenis van prostitutie.

Dat laatste was bijvoorbeeld het geval die keer in mijn geboortestad, Ambato, toen ik voor zo'n honderd vrij conservatieve Ecuadoranen sprak over prostituees, pooiers,

bordeelmadammen en andere demonen. Eén keer was ik zelfs helemaal ontroerd. De lezing voor een twintigtal mannelijke en transgender sekswerkers in Antwerpen is mijn meest intense ervaring op het vlak van wetenschapscommunicatie tot nog toe.

I COULDN'T REFUSE

De uitnodiging kwam van Boysproject, een sociale organisatie die deel uitmaakt van het Centrum voor Algemeen Welzijn van Antwerpen. Ik ontmoette de vertegenwoordigers van Boysproject in juni 2014, tijdens een rondetafelbijeenkomst over prostitutiebeleid. Daarbij waren verschillende actoren (prostitutieambtenaren, politie, hulpverleningsorganisaties, eigenaars van etablissementen, academici en een of twee sekswerkers) aanwezig. Nadat ik een project over de globale geschiedenis van prostitutie had toegelicht, werd ik benaderd door Wouter Leerman, hulpverlener bij Boysproject. Hij legde me uit dat elke woensdag een drop-in wordt georganiseerd waarbij de 'gasten' vrij binnen kunnen lopen als ze iets nodig hebben: een gesprek met een hulpverlener of met andere

sekswerkers, een kop koffie, een maaltijd, condooms en glijmiddel, surfen op het internet, een gratis en anonieme HIV-test, noem maar op. Daarnaast kunnen ze deelnemen

aan activiteiten zoals een gezelschapsspel spelen of naar de film gaan. Wouter vroeg of ik bereid zou zijn een 'alternatieve lezing' over de geschiedenis van prostitutie te geven aan de gasten van Boysproject. An offer I couldn't refuse.

De lezing werd op 8 oktober gepland. Wouter vertelde me dat 's woensdags gemiddeld 25 mannen en transgenders aanwezig waren maar dat de opkomst heel afwisselend kon zijn. Op dat moment bereikte Boysproject vooral mensen uit Roemenië, Marokko, Ecuador en Afghanistan maar hij kon onmogelijk zeggen hoeveel gasten in mijn lezing geïnteresseerd zouden zijn. Toen ik vroeg naar het scholingsniveau antwoordde hij "laag, op enkele uitzonderingen na". Ik moest dus een lezing voorbereiden voor een internationaal publiek met een gemiddelde opleiding van een vijftienjarige maar met een levenservaring die die leeftijd ver te boven ging. Er werd me ook gevraagd de lezing te geven in het Nederlands en het Spaans. Hulpverleners en sekswerkers zouden voor de vertaling naar het Frans, Farsi en Arabisch zorgen. Ik maakte mijn PowerPoint-presentatie in het Engels en gebruikte Ne-

derlands en Spaans door elkaar bij de voorbereiding van mijn speech. Over een bijzondere lezing gesproken.

SELLING SEX IN THE CITY

Op de bewuste dag ben ik tegen 18u30 naar Boysproject gegaan om samen met de sekswerkers en hulpverleners te eten. De verwelkoming is moeilijk in woorden te vatten. Zo'n twintig prostituees stonden me enthousiast op te wachten, terwijl ik ervan uitging dat er amper interesse zou zijn. De hulpverleners vertelden me dat ze nooit zo'n grote opkomst hadden gehad voor een culturele activiteit. Ze waren vooral tevreden dat er nieuwe gezichten waren: Ecuadoraanse en Boliviaanse sekswerkers die tot dan contact met hulpverleners hadden vermeden. De kleurrijke affiches die overal in Antwerpen hingen met de titel *selling sex in the city* en mijn Spaanse naam eronder, hadden kennelijk effect.

Zodra ik binnen was, werd het cliché van de extravagante travestiet en de drugsverslaafde jonge prostituee uit mijn hoofd geschrapt. Een kleine minderheid was uitgesproken flamboyant en maar één of twee gasten waren merkbaar onder invloed. De meesten waren wat gereserveerde, verlegen mannen en transgenders tussen de 30 en 50 jaar. Vooral de Ecuadoraanse sekswerkers vonden het onwennig om een landgenote in die omgeving te ontmoeten. Boterhammen met charcuterie en choco verkleinden de afstand tussen mij en dat bonte gezelschap en vergemakkelikten de overgang naar de lezing.

Vóór ik aan de geschiedenis van prostitutie begon, wou ik iets zeggen over historisch onderzoek. Want net zoals bij prostitutie, zijn er heel wat misverstanden over ons métier. Een korte inleiding over geschiedschrijving en historische kritiek lijkt me dus nooit overbodig. Bij het historiografische gedeelte reageerde het publiek verontwaardigd. Ze konden het maar niet begrijpen

waarom sociale wetenschappers er zo lang hebben over gedaan om 'gewone mensen' in hun analyses te integreren. Dat prostituees – in tegenstelling tot discours en beleid rond prostitutie – tot voor kort uit de meeste sociologische, criminologische of historische werken geweerd werden, konden ze wel vatten (maar niet goedkeuren). Ze zijn trouwens nog steeds slachtoffer van allerlei vormen van discriminatie. Vooroordelen over prostituees zijn zo oud als het fenomeen zelf, maar prostitutie is niet van alle tijden, legde ik uit. Priesters, klerken, dokters, kappers, koks en taverne-uitbaters bestonden wellicht al langer. Het Soemerische woord *kar.kid* dat in lijsten van beroepen uit 2400 v.C. verschijnt, refereert aan een alleenstaande vrouw werkzaam in een taverne of een brouwerij maar is geen synoniem voor 'prostituee'.

// Gebrek aan bronnen en moeilijke toegang tot sekswerkers is een excuus om bottom-up analyses van prostitutie te omzeilen. //

TERMINOLOGIE

Dat prostitutie niet het oudste beroep ter wereld is, vonden ze een leuk weetje maar niet iedereen leek tevreden met de uitleg over terminologie die doorheen de tijd is ontstaan om sekswerk te beschrijven. Hoewel de meesten onder hen lieten verstaan dat ze 'sekswerk' en 'sekswerker' verkiezen boven 'prostitutie' en 'prostituee', bleken sommigen verveeld met de nieuwe termen. "Sekswerk klinkt te professorachtig", zei een van hen. "Ik ben gewoon een hoer en ik ben er trots op", zei een andere. Tijdens de pauze kwam een van de meest gereserveerde mannen bij me en zei dat hij de term 'sekswerker' niet graag had omdat het te veel nadruk op

seks legt, terwijl hij veel meer diensten aan zijn klanten biedt. De tweede helft van mijn lezing ging er nog gemoedelijker aan toe. Nog steeds zaten de gasten van Boysproject hypergeconcentreerd op het randje van hun stoel, zoals kleuters die naar een spannend verhaal luisteren. Ik vertelde het verhaal van sekswerkers uit het verleden, zij vertelden mij hun verhaal. Verhalen van onschatbare waarde want over mannelijke en transgenderprostitutie in Europa weten we maar weinig, omdat de meeste aandacht nog steeds naar vrouwen in prostitutie gaat. Ze vroegen me hun verhaal te schrijven. En ik besefte toen dat ik een aantal jaren nodig zou hebben om me verder te verdiepen in studies over genderidentiteit, seksualiteit, migratie, geheime dubbellevens enz. vooraleer ik klaar zou zijn om die verhalen in al hun complexiteit te schrijven. De reden waarom de meeste sociale wetenschappers vooral focussen op beleid, discours en maatschappelijke attitudes tegenover prostitutie heeft niet zozeer te maken met het gebrek aan materiaal, dacht ik toen ook. Gebrek aan bronnen en moeilijke toegang tot sekswerkers is een excuus om bottom-up analyses van prostitutie te omzeilen. Als we zo weinig weten over sekswerkers is het omdat men liever op veilige afstand blijft. Want de studie van prostitutie waarbij de sekswerker centraal staat, is confronterend. Zeker als de bron niet een archiefspook is maar een levend wezen. Gesprekken met sekswerkers gaan trouwens niet in één richting: velen schrikken er niet voor terug je persoonlijke vragen te stellen en hun verhalen roepen vaak heftige emoties op. Toen ik 's avonds laat de trein terug naar Brussel nam, voelde ik mijn hoofd draaien en zich tegelijk klaar maken voor een toekomstig project. Met dank aan de moedige en inspirerende mensen die ik die dag had ontmoet.

College in de discotheek

Voor opvallende initiatieven van wetenschapscommunicatie hoeven we niet ver over onze landgrenzen te gaan. Bij onze noorderburen bestaat sinds 2013 de Universiteit van Nederland. Iedere week verzorgt een Nederlandse wetenschapper er op een toegankelijke en werende wijze vijf colleges van elk vijftien minuten. De colleges vinden niet in een auditorium plaats, maar in een discotheek. Aansluitend is er een dansfeest, hoe kan het ook anders? Je kan alle colleges online bekijken.

Karolien Poels

Maja klopte aan bij Professor Bert Weckhuysen, ook wel 'Mister Katalyse' genoemd. Hij is hoogleraar aan de Universiteit van Utrecht en recent als buitenlands lid toegetreden tot de Klasse van de Natuurwetenschappen van de KVAB. In 2016 legde hij aan de Universiteit van Nederland onder andere uit waarom je het onderste puntje van een ijshorentje beter niet opeet.

Hoe bent u in contact gekomen met de Universiteit van Nederland en hoe verliep de opstart?

Ze hebben me voor het eerst gecontacteerd in 2013 toen ik net de

Spinozapremie (de hoogste onderscheiding in de Nederlandse wetenschap, n.v.d.r.) in ontvangst had genomen. Ik heb de boot afgehouden want bij zo'n prijs komt al heel wat kijken. In 2015 stemde ik toch in en trok het hele circus zich op gang. De voorbereiding die eraan te pas kwam, had ik onderschat. We maakten lijstjes met mogelijke thema's die ik vervolgens aftoetste bij mijn eigen onderzoeksteam en de redactie van de Universiteit van Nederland. Sommige thema's sneuvelde, terwijl er andere bijkwamen. Gelukkig had ik al heel wat materiaal liggen van lezingen die ik naar aanleiding van de Spinozaprijs

gaf in middelbare scholen en service clubs, zoals de Rotary. In die zin was spreken voor een breed publiek niet helemaal nieuw voor mij. Ik werd doorheen heel het voorbereidend werk zeer goed gecoacht door de redacteur van de Universiteit van Nederland, Eveline. Ze was behulpzaam, creatief én kritisch.

Hoe werk je zo'n collegereeks concreet uit? Ik zag bijvoorbeeld dat u heel wat materiaal bij had, zoals een olievat en reuzengrote moleculen?

Katalyse is een gespecialiseerde materie. Ik moest dus goed nadenken hoe ik dat op een begrijpelijke manier kon brengen. Daarvoor ontwikkelde ik een aantal tastbare materialen, zoals bijvoorbeeld 3D-geprinte metaaldeeltjes met atomen ter grootte van tennisballen en molecuulmodellen. Doordat ik in sommige van mijn projectaanvragen een budget voor wetenschapscommunicatie had begroot, kon ik die zelf laten maken. Ik werkte vervolgens ruwweg uit wat ik in elk college wilde gaan vertellen en hield een try-out voor mijn onderzoeksteam. Ik herinner me nog heel goed een woensdagochtend om 9u, een week voor de opnames. Heel mijn team zat klaar. Ik had mijn teksten niet ingestudeerd. Ik wilde het vanuit mijn hart brengen en kijken waar we zouden uitkomen. Het was best spannend. Mijn team was kritisch, maar het verliep uiteindelijk

heel goed. Enkele zaken werden wel nog bijgesteld. Zo merkte een teamlid terecht op dat de 'Dikke van Dale', waarnaar ik verwees voor de woordenboekdefinitie van katalyse, door veel mensen niet meer gekend is in deze digitale tijden.

Hoe verliepen de opnames?

De setting was speciaal. Ik was al vaker op televisie geweest, maar telkens in een studio, wat meestal een grote open ruimte is. Hier stond ik op een podium, in een discotheek, live voor een publiek. Een felle spot stond recht op mijn hoofd. Ik zag het publiek niet zitten en bij het opkomen wist ik even niet goed waar ik was. Dat maakte indruk, waardoor ik het opkomen heb moeten overdoen.

// Ik ben hoogleraar. Dit wil zeggen dat je op de eerste plaats een leraar bent. Het is onze taak om iets over te brengen naar de volgende generatie. //

Nadien verliep het heel vlot en kon alles in één track worden opgenomen. Een stuk materiaal dat ik wilde gebruiken had helaas het vervoer naar de discotheek niet overleefd en dus moest ik last minute mijn verhaal nog wat aanpassen. Dat maakte het nog extra spannend. Na de opnames kwam een hele klas middelbare studenten naar me toe. Ze bezochten regelmatig de colleges van de Universiteit van Nederland en vroegen zowaar om een selfie met mij en hun leraar natuurwetenschappen te mogen maken. Dat had ik nog nooit eerder meegemaakt. Heel leuk!

Hebt u na afloop nog bijzondere of grappige reacties gekregen?

Op het dansfeest na afloop heb ik met veel mensen uit het publiek kunnen praten. Ik kreeg veel enthousiaste reacties. Een man kwam me vertellen dat zijn moeder nu ook heeft begrepen wat katalyse is. Verder ontving ik veel reacties online, vooral positieve, maar ook een aantal negatieve. Voornamelijk van mensen die op bepaalde details gingen vitten. Dat is onvermijdelijk omdat je dingen moet vereenvoudigen. Het meest bijzondere vond ik het college over katalyse en transvetten, waarin ik beweerde dat je het onderste puntje van een ijshorentje beter niet opeet. In de chocolade onderaan is namelijk het gehalte aan verzadigd vet zo aangepast, dat het smeltpunt verandert. De chocolade van het ijshoorntje mag immers niet te snel, maar ook niet te traag smelten. Die uitspraak is onbedoeld een eigen leven gaan leiden! Ze heeft blijkbaar een gevoelige snaar geraakt en werd opgepikt door de media, waaronder zelfs de Flair.

U bent een succesvol wetenschapper met veel publicaties en prestigieuze beurzen en prijzen op uw palmares. Heeft deze deelname u evenveel voldoening gegeven?

Voldoening: zeker en vast! Ik ben hoogleraar. Dit wil zeggen dat je op de eerste plaats een leraar bent. Het is onze taak om iets over te brengen



De nieuwscyclus van de wetenschap

naar de volgende generatie studenten. Het geeft een goed gevoel als je ziet dat je colleges worden bijgewoond, de reacties positief zijn en je nadien ook nog eens ziet dat mensen de filmpjes online bekijken. Het filmpje over het ijshorentje is nu meer dan 48.000 keer bekeken; het filmpje met de minste views toch nog altijd meer dan 7.000. Hoeveel keer maak je het als wetenschapper mee dat je zoveel mensen kan bereiken met een reeks van vijf filmpjes over je eigen vakgebied? Dat compenseert ruimschoots alle tijd die erin gekropen is. Ik hoop dat de filmpjes ook worden opgepikt in middelbare scholen. Het feit dat ze online staan en voor iedereen toegankelijk zijn, vind ik op zich al erg waardevol. Mijn vrouw stond aanvankelijk wat argwanend tegenover mijn deelname. Ze dacht – terecht – ‘waar gaat hij nu weer zijn schaarse tijd in stoppen?’ Na afloop was ze erg enthousiast en bevestigde ze dat dit iets uniek was; dat ik hiermee een verschil kon maken, buiten het reguliere academische werk. Ik hoop echt dat ik naast de feitelijke kennis over hoe katalyse werkt ook passie heb kunnen overdragen. Dat het publiek het mooie van wetenschap kan zien.

Moeten wetenschappers verplicht worden om hun werk aan een breed publiek voor te stellen?
Ik vind dat je met al het onderzoeks-

geld – lees: belastinggeld – dat je krijgt, iets terug moet geven aan de maatschappij. Iedere wetenschapper kan dit invullen op zijn eigen manier. Ik heb dat nu gedaan door deel te nemen aan de Universiteit van Nederland, maar volgens mij vindt niet elke wetenschapper dit leuk. In die zin moet het niet verplicht worden. Je kunt ook op andere manieren bijdragen aan de maatschappij. Ik vind wel dat wetenschappers die dat willen doen, hiervoor gestimuleerd moeten worden, in welke fase van hun carrière ze ook zitten. We zijn tenslotte een soort kunstenaars, maar dan van de wetenschap. We zijn gepassioneerd door wat we doen. En dat mag je ook tonen aan een publiek.

Wetenschappers worden meer en meer opgevoerd in entertainmentprogramma's en ook in talkshows wordt over allerlei onderwerpen hun mening gevraagd. Wat denkt u daarvan?
Mijn motto is 'schoenmaker, blijf bij je leest'. Je bent immers als wetenschapper geen 'orakel van Delphi'. Je weet niet alles. Je kan dus niet op elke vraag antwoorden. Dat mag het publiek ook niet verwachten. Ik trek voor mezelf een duidelijke grens. Ik wil alleen in de media verschijnen over zaken die binnen mijn eigen expertise liggen. Het is niet nodig dat een wetenschapper zijn of haar me-

ning moet gevraagd worden over alles. Dat ondergraaft op lange termijn ook alleen maar de waarde van wetenschap. Zelf weiger ik categoriek interviews of vragen die buiten mijn eigen vakgebied liggen. Ik geef dan veel liever de naam van een collega die er wel wat zinnigs kan over vertellen. Ik heb ook geen Twitteraccount en ik meng mij niet in het openbaar in politieke debatten. Ik zeg dan liever tegen beleids mensen, die ik ontmoet op studiedagen of andere gelegenheden, wat mijn eigen inzichten en ervaringen als wetenschapper zijn.

Tot slot nog even over de Universiteit van Nederland. U bent zelf Belg. Het maken van een Belgische editie wordt momenteel besproken. Kan dat een even groot succes worden? Hebt u nog een paar ultieme tips voor ons?
Het wordt vast en zeker een succes! Al zijn Belgen misschien wel wat bescheidener. Als tip zou ik zeggen dat je er als wetenschapper zelfzeker en zelfbewust naartoe moet stappen. Het idee moet zijn: "ik ga me smijten en er iets goed van maken." Spreken met passie is ook belangrijk, want dan spat je gewoon van het scherm. Wat het onderwerp ook is, we willen toch vooral de passie en het mooie van wetenschap meegeven.

START

Jouw Onderzoek
Conclusie: A correleert met B ($p=0.56$), na controle voor C, onder assumptie D en in omstandigheden E.



WORDT GEBRUIKT DOOR

COMMUNICATIEDIENST UNIVERSITEIT (die dienst die studenten lokt)

DOORBRAAK: Wetenschappers vinden potentiële link tussen A en B

WAT OPGEPIKT WORDT DOOR



JOURNALISTEN
A VEROORZAAKT B CLAIMEN WETENSCHAPPERS

DIE GELEZEN WORDEN DOOR...

'THE INTERNETS'

Wetenschappers voorspellen opnieuw een ramp
GEPOST DOOR JAN MET DE PET
Comments (1302):
BDW: ik wist het
TF: maar wie gelooft die wetenschappers nog? tzijn zakkenvullers!

DAARNA OPGEMERKT DOOR

Net gelezen op een blog!
A veroorzaakt altijd B
WAT BETEKENT DAT VOOR VLAANDEREN?

OPGEPIKT DOOR **Breaking News!**
NSN
NavelStaarNieuws

BV PERSOONLIJKE GETUIGENIS VAN EEN BV
NIEUWS

Wat je niet wist over "A" IS DODELIJK
EEN MOORDENAAR ONDER ONS??

UITEINDELIJK BEREIKT HET

JE GROOTMOEDER

IK DRAAG DIT OM "A" TE SNEL AF TE ZIJN



Geïnspireerd op "Piled Higher and Deeper" van Jorge Cham (www.phdcomics.com)



	CONDITIONALLY ESSENTIAL AMINO ACIDS (CAAs)	NONESSENTIAL AMINO ACIDS (NAAs)
Arginine		Aspartic Acid
Cysteine		Serine
Tyrosine		Robbentine

0% WHEY



Artist	Album	Year
Drake	Views	2016
Kanye West	The Life of Pablo	2016
Travis Scott	ASTROWORLD	2018

Karel Vanhaesebrouck

Ode aan de vulgarisering

De wisselwerking tussen kunst-praktijk en theorie vormt de basis van het werk van theater- en cultuurwetenschapper Karel Vanhaesebrouck. Hij is docent aan het RITCS en de ULB. Hij zoekt daarbij steeds de grens op tussen onderzoek en praktijk, geschiedenis en actualiteit. In dit stuk geeft hij een persoonlijke, enigszins tegendraadse mening over wetenschap in de publieke ruimte, die tot nadenken stemt.

Toen ik vele jaren geleden De Plaag (2001) van David Van Reybrouck uit had, zag ik groen van jaloezie. "Dit wil ik ook doen," dacht ik toen. Het meeslepende boek over de historische zoektocht naar de Zuid-Afrikaanse schrijver Eugene Marais is zwierig geschreven en leest als een detectiveroman. Tegelijk doet het boek ook wat een verslag van een onderzoek behoort te doen: nieuwe inzichten aandragen. Een natte droom voor elke wetenschapper die zich – vaak in stilte – ergert aan het kromme, obscure, ja soms zelfs lachwekkende vakjargon dat men dan 'academic writing' noemt: dat rare, wereldvreemde taaltje dat

enkel onder vakgenoten betekenis heeft.

WETENSCHAP VOOR IEDEREEN

Van Reybrouck werkte op dat moment nog aan de KU Leuven als cultuurhistoricus. In 2010 komt hij op de proppen met Congo. Opnieuw las ik het boek met flapperende oren. Een wervelende stijl, gebaseerd op honderden interviews, met oog voor het particuliere zonder echter de grote verhaallijnen te schuwen. Van Reybrouck had ondertussen de KU Leuven verlaten. In het moderne bedrijf dat onze universiteiten vandaag geworden zijn, vond hij noch de tijd noch de rust om dit werk te schrijven.

Aan onze kortademige kennisfabrieken is de sprint, liefst de 100m, de norm. Een marathon lopen betekent professionele zelfmoord. Uiteraard kwamen er commentaren van historici – erg scherpzinnige, interessante, maar ook zure en pietepeterige. Maar vooral: er waren reacties. Er werd gedebatteerd. De impact van het meeste werk verricht aan onze universiteiten blijft te vaak beperkt tot een

onopvallend onderdeel van een gespecialiseerd, duur tijdschrift, dat met een beetje geluk gelezen wordt door een klein groepje van al even gespecialiseerde vakgenoten.

LITERAIRE WEERGAVE VAN DE WERKELIJKHEID

Als ik voor mijn bibliotheek sta en de boeken die mij het meest geleerd hebben op een stapel leg, dan kom ik vaak uit bij auteurs die geen academische affiliatie hebben. Bij Geert Mak, bijvoorbeeld, bij de pop-essays van Bart Meuleman of bij Bernard Dewulf, die me al meer over schilderkunst geleerd heeft dan alle kunstwetenschappelijke studies die op dezelfde plank staan.

Een ander stapeltje is dan weer geschreven door auteurs mét academische affiliatie die heel bewust gebruik maken van literaire middelen om hun onderzoek inzichtelijk en toegankelijk te maken. Dit zijn Douwe Draaisma, Tony Judt, Mary Beard, Maarten Doorman, Simon Schama en vele anderen.

En, o ja, ook zij krijgen vaak van vakgenoten kritiek: te kort door de bocht, te verhalend, onvolledig. Maar hun boeken, steeds prachtig weifelend tussen journalistiek, autobiografie en academisch onderzoek, zijn het werk van een auteur. Niet zomaar een herkauwer (m/v) van andermans inzichten (daarvoor zijn er genoeg vulgariserende hapsnap-boekjes van professoren op de markt), maar een zoekende schrijver wiens denken gestoeld is op een beargumenteerde, persoonlijke visie op mens, maatschappij en vakgebied. Auteurs met talent die helder schrijven, stijl hebben en inzicht bieden. Vertellers met verbeelding en een mening die zich niet tevreden stellen met een kleurloze CCAA ('carefully considered academic analysis') in potjes-Engels.

Auteurs als Schama of Draaisma slagen erin complexe inzichten helder te vertalen, zonder daarbij de complexiteit onder de mat te schuiven, orde in de chaos van onze werkelijkheid te brengen, en tegelijk te laten zien dat die orde slechts een mogelijke orde is. Objectiviteit hoeft helemaal niet samen te gaan met een gebrek aan persoonlijk engagement. Je hoeft je als wetenschapper niet te verschuilen achter de onpersoonlijke pseudo-neutraliteit van het academische gezag.

PRESTATIEDRUK BEKNOT INVENTIVITEIT

Aan onze universiteiten is vandaag weinig tot geen plaats voor dergelijk arbeidsintensief schrijfwerk. De specialisatiedwang zorgt ervoor dat academisch onderzoek steeds zelfreferentieler wordt,

ook en misschien zelfs vooral in de geesteswetenschappen. Onlangs nog eens in een journal for cultural studies gebladerd? Of een wetenschappelijk artikel over hedendaagse dans gelezen? Of een literatuurwetenschappelijke analyse van een postpostkoloniale roman?

Steeds vindt men dezelfde denklijnen. Steeds staart men in hetzelfde mistgordijn van ingewikkeld maar meestal vaag jargon waarbij auteur en lezer steeds verder van het eigenlijke object van onderzoek afdrijven. De gedurige monitoring van het wetenschappelijke personeel zorgt daarenboven voor een permanente prestatieplicht waarbij je als onderzoeker meerdere malen per jaar met resultaten moet komen. En dus splits je die op, in kleine hapjes – de tijd om tot een evenwichtige synthese te komen is er niet.

// Objectiviteit hoeft helemaal niet samen te gaan met een gebrek aan persoonlijk engagement. //

PLEITBEZORGER VOOR VULGARISERING

De houding van onze universiteiten tegenover de intellectuele aanwezigheid van hun personeel in de publieke ruimte is overigens erg dubbelzinnig. Boeken als Congo. Een geschiedenis worden in het universitaire turfsysteem, hét HRM-instrument bij uitstek, nauwelijks gewaardeerd. Beter geen tijd in steken, lijkt het systeem te zeggen.

Tegelijk geilen instellingen op de media-aanwezigheid van hun personeel. En dus vullen we op onze cv's in hoeveel "media appearances" we gedaan hebben, wat dan weer niks zegt over de effectieve kwaliteit van die interventie. Vaak wordt vulgarisering gereduceerd tot een marketingtool.

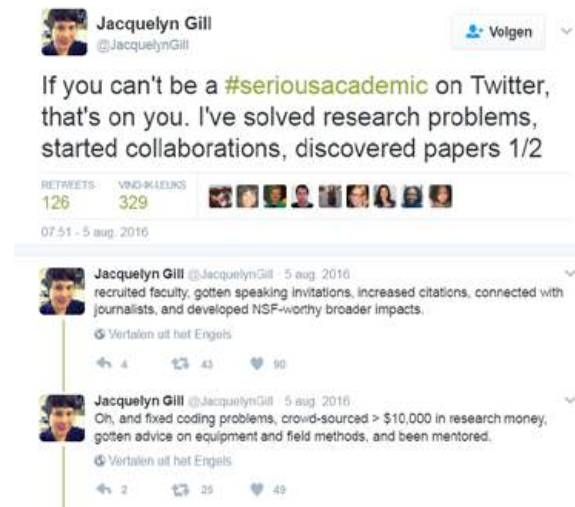
Daarom dit pleidooi: herwaardeer in het evaluatiesysteem grondige en kwalitatieve vulgarisering, onttrek dat werk aan de kortademigheid van ons universitaire systeem, besteed in de opleiding van studenten en jonge onderzoekers voldoende aandacht aan schrijfonderwijs (maak dus komaf met het misverstand genaamd 'academic writing'), werk nieuwe samenwerkingsmodellen uit, met tijdschriften en kranten, maar ook met het Fonds voor de Letteren, herdenk de criteria voor sabbaticals (een mooi, intelligent boek schrijven, is dat geen goede reden?).

En aan de studenten: laat u niet imponeren door moeilijkdoenerij – meestal is de tekst in kwestie gewoon slecht geschreven. Toen ik als doctoraatsstudent alweer mijn tanden aan het stuk bijten was op de zoveelste meanderende, onbegrijpelijke tekst van alweer een Franse filosoof, stelde mijn promotor Christian Biet me gerust: "Karel, t'en fais pas, wij arme stervelingen hebben de plicht om helder te zijn. Anderen hebben een legertje exegeten die hun brood zullen verdienen met de interpretatie van hun onduidelijke teksten. En dat maakt hen lui en slordig." Amen to that!

Wetenschap & sociale media

Vloek of zeggen?

Ben Dhooge
@DhoogeBen



The Higher Education Network van The Guardian heeft een interessante getuigenissenreeks, Academics Anonymous, waarin academici diverse problemen anoniem aankaarten. Doorgaans volgen er op sociale media wel wat reacties op deze getuigenissen, maar zelden is het meer dan wat vrijblij-

*vend leuk vinden, delen of oppervlakkig becommentariëren. Op 5 augustus 2016 was dat wel even anders. Die keer waren de sociale media namelijk zélf het onderwerp van een getuigenis met de provocerende titel 'I'm a serious academic, not a professional Instagrammer'.**

In de getuigenis trekt de auteur fel van leer tegen de vele collega-academici die zich op sociale media roeren (volgens de auteur: profileren). Er is een 'selfie-epidemie' aan de gang en de drang om elke activiteit of gemoedstoestand te delen verziekt de wereld. "Deze cultuur is bovendien geïnfiltrerd in de academische wereld", schrijft de auteur met de nodige aplomb. Volgens hem bezoedelt de exhibitionistische

en oppervlakkige buitenwereld het maagdelijke, zuivere academische leven. De auteur die het schrikbeeld schetst is geen oudgediende die niet meer mee is met zijn tijd. Integendeel, aan het woord is een jonge doctoraatsstudent die de sérieux van de wetenschap bedreigd ziet. Een telefoon gebruiken tijdens een lezing of een conferentie om verslag te brengen aan mensen die er niet

bij kunnen zijn? Dat hoort niet! Kan iemand die zit te tweeten voldoende gefocust zijn op de lezing zelf? Geenszins, uiteraard, en bovendien getuigt het van weinig respect voor de spreker die zoveel tijd in zijn lezing heeft gestopt! Is het niet gewoon een – ongepaste – manier om indruk te maken op collega's, bekend én onbekend? Natuurlijk wel! En bovendien is die hele zwik ingefluisterd door carriëreadviseurs

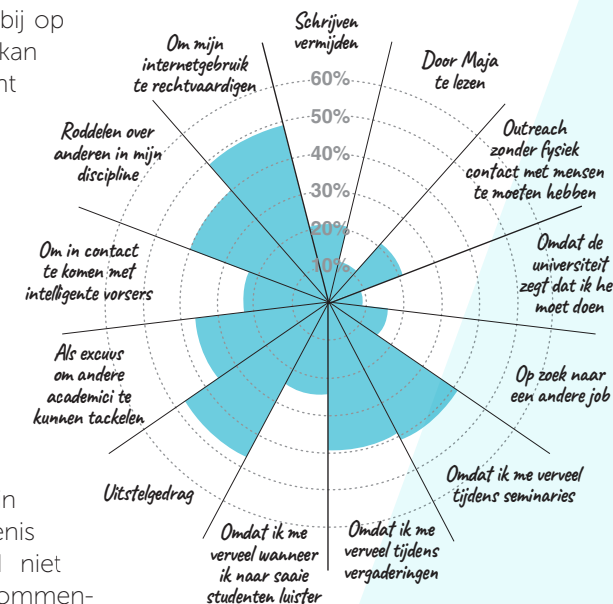
KLINKT ALLEMAAL GOED, "ONTDEKKINGEN DOEN", "LEVEN'S REDDEN" EN "DE WERELD VERBETEREN". MAAR JOUW ONDERZOEK, BESTE ROGER, HEEFT NAUWELIJKS NAVOLGING OP SOCIALE MEDIA.



Cartoon: Tom Gauld

sociale media. Daar zaten redelijk veel aanvallen ad hominem in – ook dat hoort erbij op sociale media: hoe kan een doctoraatsstudent zichzelf überhaupt 'a serious academic' noemen? Is die niet nog wat groen om al zo verzuurd te zijn? En is de getuige niet wat elitair of zelfs totaal wereldvreemd? Uiteraard konden ook ironiserende tweets en zelfs een opiniestuk waarin de originele getuigenis wordt geridiculiseerd niet ontbreken. Andere commentaren counterden de getuigenis op een positievere manier. Sociale media hoeven helemaal niet per se, maar het kan wel een interessante manier zijn om data te verzamelen, om onderzoeksresultaten te delen (iets wat de anonieme getuige trouwens ook terloops erkent in het stuk), om te netwerken, om als minderheid jezelf toch op de kaart te zetten en structuren en netwerken te doorbreken, om te interageren met de maatschappij, om impact te creëren ... enzovoort. Tenslotte verscheen er nog een handvol opiniestukken, kwamen er heel wat reacties op de netwerkpagina van

Waarom academici ECHT Twitter gebruiken



Geïnspireerd op "Why Academics Really Use Twitter" van Jorge Cham (www.phdcomics.com)

The Guardian en was de hashtag #seriousacademic gedurende een tweetal weken trending. Dat de getuigenis de bal op vele vlakken mislaat, behoeft geen betoog. Het spreekt evengoed voor zich dat de boodschap wel wat genuanceerder had gekund. En zijn projectaanvragen nu echt zo zaligmakend als de auteur insinueert? Toch wijst de getuigenis ook op belangrijke pijnpunten. Zo is er de relatie tussen sociale media en de bredere communicatie- en engagementstrategie van onderzoekers. Inderdaad, wat heeft het voor zin actief te tweeten over onderzoek, als je totale communicatiestrategie en communicatieattitude daar niet op zijn afgestemd? Direct daaraan gerelateerd is de spanningsboog tussen wetenschapscommunicatie en PR. Is communiceren over onderzoek, onderzoek uitvoeren en netwerken wel de kern van de zaak, of zijn PR en profilering belangrijker? Twee Vlaamse experts werpen hun licht op deze vragen.

* <https://www.theguardian.com/higher-education-network/2016/aug/05/im-a-serious-academic-not-a-professional-instagrammer>



Esther De Smet is beleidsadviseur van de directie Onderzoek van UGent en verzorgt workshops over wetenschapscommunicatie en sociale media. Zij is ook de drijvende kracht achter de account @ResearchUGent.

Esther, jij tweette over het stuk in The Guardian: "This piece is really getting people tweeting. We see many benefits to social media but respect not everyone does." Je bent een voorstander van sociale media als tool voor wetenschapscommunicatie, maar uit je activiteiten blijkt dat het je minder om het middel dan om het doel gaat – wetenschapscommunicatie als dusdanig.

Ik zie voor sociale media een rol weggelegd die ruimer is dan wetenschapscommunicatie, en dus meer als onderdeel van maatschappelijke valorisatie van onderzoek. Net zoals integriteit en open science een rode draad zouden moeten vormen, moet ook communicatie integraal deel uitmaken van de beoefening van wetenschap. Dat benadruk ik ook in mijn workshops: het is als 'publiek intellectueel' je plicht je collega's en een breder publiek te informeren. Dat wil natuurlijk niet zeggen dat je daarvoor altijd ronkende resultaten hoeft te hebben.

Maar evengoed moet wetenschapscommunicatie dus niet per se via sociale media.

We moeten de prachtige diversiteit aan onderzoeksthema's, onderzoekers en manieren om een verschil te maken in de maatschappij koesteren. Kies voor je communicatie de

kanalen, tools en boodschappen die bij jou passen – bij jouw persoonlijkheid als mens en wetenschapper, bij jouw specifiek onderzoek. De 21e eeuw biedt hiervoor een schitterend spectrum aan mogelijkheden. Er is werkelijk voor elk wat wils. Sociale media bij voorbaat uitsluiten heeft geen zin. Op die manier sluit je ook mogelijke publieken uit. Daarnaast blijkt inderdaad dat wie een heldere profilering als expert nastreeft, best actief investeert in eigen materiaal. Die zogenaamde 'digitale voetafdruk' contrasteert met je 'digitale schaduw' of datgene wat anderen over jou online gaan plaatsen. Google jezelf af en toe en stel vast of je schaduw het haalt van je voetafdruk. Ik raad iedereen aan zich eens te verdiepen in de vele vormen van sociale media en zich volgende vragen te stellen: op welk platform komt mijn boodschap het beste tot zijn recht, waar zit mijn doelpubliek, past het platform bij mij en mijn technische aanleg, en vooral, kan ik deze inspanning volhouden en beleef ik er misschien zelfs plezier aan?

// Die zogenaamde digitale voetafdruk contrasteert met je digitale schaduw of datgene wat anderen over jou online gaan plaatsen. //

Wat zit er in voor de onderzoeker zelf?

Bepaalde sociale media zijn ondertussen deel geworden van het wetenschappelijk proces: van bibliografische tools, over platformen om code te delen, tot hulpmiddelen om je gedachten te ordenen en af te toetsen. Dergelijke tools zijn vaak ook een bron van nieuwe informatie en data. Voor jonge onderzoekers kunnen sociale media een plek zijn waar ze een eigen stem ontwikkelen, raad en steun zoeken, ontdekken welke professionele

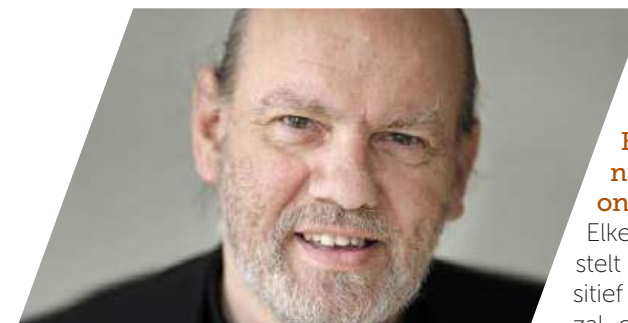
paden open liggen. Sociale media creëren sneller dan ooit een internationale gemeenschap zonder grenzen, maken wetenschappelijke supersterren toegankelijker en geven je een kijkje over de muren van disciplines en landen. Eén van mijn favoriete voordelen is het gebruik als 'backchannel' bij congressen en events – een soort van informele en virtuele ontmoetings- en discussieplaats. Op die manier kan je je participatie vergroten, presentaties en achtergrondinformatie vlot delen en gesprekken opzetten. Dat is een groot voordeel voor hen die van nature minder extravert zijn. Het is nu alleen nog zaak dat kwaliteitsvolle outreach erkend wordt en een plaats krijgt in de evaluatie van onderzoekers, maar dat is de verantwoordelijkheid van diverse 'powers that be' – al mag de onderzoeksgemeenschap hierin haar stem soms wat luider laten horen.

Heb je een aantal tips en tricks?

Leer de kunst van story telling. Dit betekent niet dat je je onderzoek sensationeel moet verkopen, maar dat je gebruik maakt van oeroude elementen van vertelkunst om je publiek te boeien en iets bij te brengen. Raak eerst het hart van je publiek, nadien de hersenen. Toon passie in je vak. Gebruik (relevante) beeldspraak, voorbeelden en maak het persoonlijk. Dit gaat voor alle vormen van communicatie op en zeker voor sociale media waar het visuele en trefzekere heersen. Wees authentiek en realistisch. Vind een balans tussen een neutrale wetenschapper en een menselijke boodschapper. Denk na over wat je voornaamste drijfveer is om sociale media te gebruiken en pas je online gedrag en boodschappen hieraan aan zonder al te strategisch te zijn. Het blijven 'sociale' media waarbij je je 'sociaal' moet gedragen. Ga dus in interactie, zoek de dialoog op, wees vriendelijk en integer. Doe het sociale netwerk werken voor jou. Het kan natuurlijk wel even duren alvorens je op dreef bent. Zet duidelijke

lijke verwachtingen voorop bij jezelf en je publiek en wees zo consistent mogelijk.

Wees je bewust van de kracht van het netwerk. Via sociale media kan je in contact komen met allerhande mensen, van geïnteresseerde leken tot mogelijke onderzoekspartners en geldschieters. Probeer 'influencers' (mensen of organisaties die grote aandacht genereren) te bereiken die jouw boodschap kunnen versterken. Laat je niet van slag brengen door negatieve reacties maar zet zelf een positieve toon. Verenig de krachten van je onderzoeksgroep en deel de inspanning.



Geert Vanpaemel is hoogleraar aan KU Leuven en doceert als enige in Vlaanderen wetenschapscommunicatie ('Science communication and Outreach').

Er zijn veel meer tools dan vroeger om wetenschap en onderzoek aan de man te brengen. Slaat de balans niet door naar PR in tijden van likes en retweets?

In tegenstelling tot wat de auteur van de anonieme getuigenis beweert, is er helemaal niks mis met netwerken. Dat wetenschappers aan PR doen, is evenmin nieuw of slecht. Je kan mensen uitnodigen op een event, je aanwezigheid signaleren bij een lezing, een publicatie aankondigen, collega's opsporen, en natuurlijk ook zelf op de hoogte blijven van wat je vakgenoten doen. Problemen ontstaan pas wanneer de tweets gebruikt worden om inhoudelijke claims te maken. Onder wetenschappers is

dat nog niet zo erg; zij begrijpen de nuance die elke simpele uitspraak moet krijgen. Maar wat als wetenschappers via tweets uitspraken doen over dossiers die concrete gevolgen hebben voor de burger? Bestaat er een eenvoudige wetenschappelijke waarheid over de besette voedingsgewoonten, over het risico op aardbevingen, over het probleem van de files, over hoe je best kinderen opvoedt?

Wetenschappers zouden een ethische code moeten ontwikkelen die overeenstemt met de autoriteit die hen door de letters PhD of dr. wordt toegekend: twitter over jezelf, over je publicaties, over leuke weetjes, maar twitter nooit over de inhoud van wetenschap.

Bestendigen sociale media niet de goednieuwsshow van onderzoeksinstellingen?

Elke vorm van communicatie stelt de boodschapper in een positief daglicht. Een onderzoeker zal ook in zijn wetenschappelijke publicaties niet alle moeilijkheden aan bod laten komen waarmee zijn onderzoek te kampen had. Tweets of posts op andere sociale media zijn hierop geen uitzondering. Zij zijn voornamelijk als positieve reclame bedoeld voor de twitteraar, instagrammer, blogger, maar ook voor zijn of haar werkgever. Wie een beetje intelligent met communicatie omgaat, kan die zelfverheerlijking wel negeren. Of dat alles de wetenschappelijke cultuur in een samenleving bevordert, is nu nog niet te zeggen. Wie kan garanderen dat posts op sociale media over wetenschap enkel door (erkende) wetenschappers worden gepost? Wie weet hoe snel die posts zullen worden opgepakt in de sociale media en een eigen leven zullen gaan leiden nog vóór andere wetenschappers hebben kunnen reageren? Wie weet hoe lang dergelijke posts in het collectieve geheugen blijven hangen? Of gaan ze de weg op van de



geschreven pers: wat vandaag geschreven wordt, is morgen al weer lang vergeten? Ik verwacht niet dat posts op sociale media een blijvende vorm van wetenschapscommunicatie zal worden. Daarvoor is wetenschap te weinig centraal in de algemene communicatie en daardoor beperkt tot gespecialiseerde communities. Niettemin kunnen goede wetenschapscommunicatoren via sociale media hun impact versterken. Slechte communicatoren zullen in sociale media niet op eens een nieuwe roeping vinden.



Is er nog wel voldoende ruimte voor kritische wetenschapsjournalistiek, of verdringen de 140 tekens de echte analyse? Kan het gebruik van sociale media de vaak met niet al te veel kritische zin overgenomen persberichten over onderzoeksresultaten versterken?

Sociale media maken juist kritische wetenschapsjournalistiek noodzakelijk. Posts moeten gecheckt worden op onwaarheden of 'alternatieve feiten'. De identiteit van accounts moet gecontroleerd en opgevolgd worden. Het kader van de discussies die de posts teweegbrengen moet kunnen worden geduid. Het is een taak voor wetenschapsjournalisten om niet alleen verslag uit te brengen over wetenschappelijke publicaties, maar om ook de informatie die circuleert op sociale media in het oog te houden. Het is trouwens een illusie te denken dat wetenschappelijke twitteraars miljoenen volgers zullen krijgen. Tot nog toe zijn het vooral wetenschappers die met elkaar interageren – en met journalisten die via de tweets dankbare extra inside informatie en quotes krijgen aangereikt die ze kunnen verwerken in hun teksten.

De Jonge Academie tweet




Stel je voor dat je morgen onder een schuilnaam met de buitenwereld over het wetenschappelijke bedrijf moet communiceren. Welke zou die naam dan zijn en wat zou je je medeburgers tweeten? Maja vroeg het de 63 leden van de Jonge Academie.

 @thefutureofpublishing  

To our friends the publishers: so long, and thanks for all the rejections. [#businessmodelfail](#)

RETWEETS 3 LIKES 32

 @jongeacademicus/-a  

Five grant requests versus one research manuscript submitted this week [#lifeasitis](#) [#preciousresearchtime](#)

RETWEETS 4 LIKES 9

 @neglectedacademic  

If I shout will I then win the debate and will my research group get the funding?

RETWEETS 34 LIKES 65

 @neglectedacademic  


I have more papers than my neighbour but still don't get any attention. [#academiclifeasitis](#)

RETWEETS 4 LIKES 78

 @alfredzweistein  

If you understand what I'm saying I should probably try harder.

RETWEETS 128 LIKES 230

 @stressyprof  

Ik review, dus ik ben. Heimwee naar de tijd dat ik zelf nog onderzoek deed.

RETWEETS 45 LIKES 35

 @thetransparentacademic  

I make all my data available! It's the amazing conclusions that I keep for myself >:-) [#igotitfiguredout](#)

RETWEETS 18 LIKES 23

 @thetransparentacademic  

Was told today that my data was way much more interesting than my conclusions. [#notsureitsacompliment](#)

RETWEETS 98 LIKES 200

 @thetransparentacademic  


I put all my data on the internet, but @potus Donald Trump took it down! [#mustbeontosomething](#)

RETWEETS 19 LIKES 54

 @overratedprof  


Thanks to @realDonaldTrump for making political science sexy and relevant again.


RETWEETS 54 LIKES 89


 @zeer_jonge_academicus  

Ik doe een PhD rond sociale media en moet morgen op een belangrijk congres spreken over virale tweets. Kunnen jullie dit massaal retweeten?

RETWEETS 110 LIKES 200

 @zeer_jonge_academicus
I should have done this in English... In three hours, I have to give a very important talk on social media at a workshop. Could you (1/2)


 @zeer_jonge_academicus
please retweet ??? (2/2)

 @zeer_jonge_academicus
Anybody?

 @posttruthacademic  


Colleague complimented me on my expertise; instantly started distrusting all my data. [#anendtoexpertise](#)

RETWEETS LIKES 128

 @jongeacademicus/-a  

Make love. Not publications.

RETWEETS 234 LIKES 786

 @AuthorInScience  

'..., Respectively' [#Science=AnAsylumForAuthists](#)

RETWEETS 3 LIKES 23



Nieuwe leden

1 april 2017 - 31 maart 2022

Vincent Ginis

Vincent Ginis (VUB en Harvard) onderzoekt de interactie tussen licht en materie, met fascinerende toepassingen zoals onzichtbaarheid, draadloze energieoverdracht en motoren op nanoschaal die worden aangedreven door lichtstralen. Daarnaast heeft Vincent expertise in de didactiek van wetenschappen en vernieuwingen in STEM-onderwijs.



Camilla Bork

Musiceren en luisteren houdt verband met onze identiteit, met de vraag wie we zijn. Als musicologe en violiste onderzoekt Camilla Bork (KU Leuven) hoe we deze identiteit construeren en welke muzikale praktijken en media hierbij van belang zijn - vooral in de 19de en de eerste helft van de 20ste eeuw.



Lodewijk Heylen

Lodewijk Heylen (PXL en UHasselt) is als contextueel kunstenaar actief in de stedelijke ruimte met in situ installaties, organisatie- en onderzoeksprojecten van lange duur en artistieke interventies. Met zijn werk poogt hij de complexiteit van het menselijke bestaan weer te geven en te vatten.



Elke Cloots

Elke Cloots (UHasselt) doet onderzoek naar de rol die de nationale en constitutionele identiteit van de EU-lidstaten speelt in het nationaal en Europees recht. Ze maakt daarbij gebruik van inzichten uit de rechts- en politieke filosofie en uit de rechtsgeschiedenis.



Athar Jaber

Athar Jaber (Koninklijke Academie voor Schone Kunsten van Antwerpen) is als beeldend kunstenaar gespecialiseerd in de subtractieve methode van steenbeeldhouwen, in het bijzonder marmerbewerking. Voorkomende thema's in zijn onderzoek en praktijk: menselijke conditie, identiteit, geweld, entropie. Hij voert onderzoek naar aspecten van geweld binnen de beeldhouwkundige praktijk en de relatie tot menselijk en natuurkundig geweld.



Kevin Smets

Kevin Smets (VUB en UAntwerpen) is gespecialiseerd in media en beeldcultuur en heeft een bijzondere interesse in de manier waarop die zich verhouden tot migratie, diversiteit en conflict. Hij focust vooral op het Midden-Oosten en voert momenteel onderzoek naar vluchtelingen.



Sylvia Wenmackers

Sylvia Wenmackers (KU Leuven) is als wetenschapsfilosoof en fysicus gespecialiseerd in de grondslagen van waarschijnlijkheid en fysica. Ze onderzoekt alternatieve axiomatisaties voor de kansrekening, waarin ruimte is voor oneindig kleine kansen die toch niet nul zijn, en de vraag of determinisme modelafhankelijk is. Verder is ze geboeid door paradoxen en de parallellen tussen kunst en wetenschap.



Sofie Verbrugge

Sofie Verbrugge (UGent en imec) is ingenieur computerwetenschappen gespecialiseerd in techno-economische analyse. Ze ontwikkelt modellen die toelaten kosten en mogelijkheden van verschillende ICT-oplossingen tegen elkaar af te wegen en de impact ervan op de relatie tussen de betrokken spelers beter te begrijpen. Dat heeft een brede waaier aan toepassingsgebieden waaronder slimme mobiliteit, slimme steden, slimme zorg en slimme fabrieksomgevingen.



Nele Witters

Als men weet dat verontreiniging één van de belangrijkste oorzaken is van gezondheidsrisico's, dat de natuur ons meerdere diensten levert naast sanering en dat de overheid worden geconfronteerd met budgettaire beperkingen, dan is een natuurgebaseerd strategisch antwoord op de bodem- en luchtverontreiniging niet alleen noodzakelijk maar ook vanzelfsprekend. Nele Witters (UHasselt) bestudeert vanuit haar achtergrond als econome en met een doctoraat in de Wetenschappen deze topic op een interdisciplinaire wijze.

Katrien Verveckken

Katrien Verveckken (KU Leuven) onderzoekt hoe sprekers een 'hoeveelheid' uitdrukken, alsook de rol die metaforen en de specifieke context hierbij spelen. Ze bestudeert in welke mate de kwantificerende constructies in het Spaans verschillen van die in het Nederlands, Engels en Frans om knelpunten voor taalleerders aan het licht te brengen.



De nieuwe leden werden geïnaugureerd op 16 maart 2017.

Winnen en

Delen

Jannie Haek
CEO Nationale Loterij



De Nationale Loterij is de grootste mecenas van België en dus een belangrijke publieke speler. Via haar subsidiëringsbeleid haalt de Nationale Loterij ook de banden tussen wetenschap en samenleving aan, o.a. door haar steun aan de Jonge Academie. Een gesprek met CEO Jannie Haek.

Gokken levert veel geld op. In 2016 ging 27% van inkomsten (320 miljoen euro) van de Nationale Loterij naar de collectieve gemeenschap. Kan u ons een kort overzicht geven van de belangrijkste publieke initiatieven die de Loterij zoal ondersteunt?

Het maatschappelijk rendement van de Nationale Loterij is groot. Dankzij de inzet van de spelers is ondersteuning van waardevolle initiatieven mogelijk. Soms betreft het gekende initiatieven zoals het Rode Kruis of Child Focus, soms ook minder in de kijker lopende initiatieven als buitenlandse studiebeurzen, wetenschappelijk onderzoek of buurtsportwerking.

Welk publiek hebben jullie precies voor ogen indien steun wordt toegekend? Eén van de criteria voor sponsoring is bijvoorbeeld dat het moet gericht zijn op het grote publiek. Impliceert dit ook de keuze om kleinschalige initiatieven of initiatieven gericht op kwetsbare weinig zichtbare groepen niet te steunen?

Sponsoring is om te beginnen iets anders dan subsidie. Bij sponsoring zijn return en visibiliteit belangrijk. We moeten een erg grote groep mensen aanspreken, duidelijk impact hebben met onze merken. Let wel, daar is er geen directe relatie

met de speler. Subsidies en gesubsidieerde organisaties hebben evenwel die unieke eigenschap dat ze een werkelijke en rechtstreekse band met onze vele spelers vertegenwoordigen. Willen we deze steun handhaven dan is het ook nodig een breed en gevarieerd publiek aan te spreken en luid en duidelijk te spreken over deze unieke taak van de Loterij. Daarmee onderscheiden we ons van concurrenten in de private sector die zich niet verankeren in de maatschappij.

Wat trachten jullie met de subsidiëring van wetenschappelijke activiteiten (zoals de Jonge Academie) precies te bereiken? Wat verwachten jullie er precies voor terug?

Het is fijn dat we heel concreet kunnen vertellen aan onze spelers wat jullie precies deden met de subsidie. Er is uiteraard een waardevolle algemene werking, en die verdient ondersteuning, maar het zou niet slecht zijn in detail te kunnen beschrijven of zelfs te laten voelen aan onze spelers waar ze net het verschil hebben kunnen maken. De Nationale Loterij vindt het ook erg belangrijk dat de speler bedankt wordt voor zijn – letterlijke – inzet. Ook door de subsidiepartners. Het is eenvoudig: zonder hun steun, geen steun aan al die honderden organisaties.

Tot slot: Sommigen vinden het steunen van maatschappelijke projecten door De Nationale Loterij een beetje cynisch. In de volksmond worden de inkomsten van de Loterij immers ook wel omschreven als een 'belasting op domheid'. Jullie slogan daarentegen spreekt van 'Winnen en delen'. Zou de maatschappij er niet meer bij gebaat zijn dat mensen gewoon niet gokken?

Het spel is er altijd geweest en zal er altijd zijn. Onze rol daarin valt nauwelijks te overdrijven. Onze ambitie is om meerderjarige Belgen te laten spelen met kleine, bescheiden inzetten. We willen niet achter de concurrentie aanhollen, niet azen op grote, repetitieve inzetten, niet zwaaien met misleidende bonussen, en waar de transfer van de spelersinzet naar alles behalve de maatschappij gaat. In die wetenschap is het cynisch – en ongehoord – om onze spelers als dom te klasseren. We voeren een beleid rond verantwoord spel dat zijn gelijke niet kent in België. En hebben een maatschappelijk rendement dat al evenzeer met kop en schouders boven elke "corporate social responsibility" van eender welke organisatie uitsteekt. Dat is dankzij de speler, die goed weet dat iedereen meetelt. Dat is overigens de juiste slogan – en meer dan dat, een bedrijfsfilosofie: Iedereen telt mee!

Pasteur en de media

Joris Vandendriessche (Faculteit Letteren, KU Leuven)

Louis Pasteur werd gemaakt door de media. De Franse chemicus en 'vader van de bacteriologie' was een beroemdheid in het negentiende-eeuwse Frankrijk en ver daarbuiten. Nooit eerder hadden wetenschappelijke experimenten zoveel publieke belangstelling gewekt. Pasteur zelf speelde daar handig op in. Hij contacteerde journalisten, zette publieke experimenten op en maakte van de aandacht gebruik om ongeziene financiële steun te eisen van de overheid. Kortom, Pasteur was een pionier van moderne wetenschapscommunicatie: wervend en resultaatgericht.



Een plechtige zitting in het Paleis der Academiën, door M. Paris. Brussel, Koninklijke Bibliotheek Albert I, Prentenkabinet. Met dank aan Olivier Damme, archivaris van de Académie Royale de Belgique.

In juni 1881 bereikte de mediagekte rond Pasteur een hoogtepunt toen hij journalisten en collega's bijeenriep op een boerderij ten zuiden van Parijs. In februari had hij de ontdekking van een vaccin tegen antrax bekendgemaakt. Boeren en veeartsen wachtten gespannen af. Zij hoopten een ziekte uit te roeien die jaarlijks enorme schade toebracht aan de schapenteelt. Pasteur loste de verwachtingen in. Hij had de helft van een groep van vijftig schapen gevaccineerd en vervolgens alle dieren geïnjecteerd met een cultuur van antraxbacillen. Een schare journalisten, waaronder een reporter van de Londense *The Times*, zag nu het succes van Pasteurs vaccin met eigen ogen. De gevaccineerde schapen leefden allemaal! De meeste andere dieren waren dood (en de overige leek geen lang leven meer beschoren). De kranten stonden er vol van. Pasteur werd een ster.

BELEEFDE DEBATTEN

Niet iedereen was opgezet met de manier waarop Pasteur de

media bespeelde. De negentiende-eeuwse wetenschap keek met argwaan naar wie zijn gelijk in de kranten wilde halen. Een wetenschappelijk debat werd binnenskamers gevoerd in genootschappen en academies die de centra van het wetenschappelijke leven vormden. Zeker geneeskundigen associeerden de 'charlatan' met berichtgeving over wondergenezingen in de pers. Zijn tegenbeeld was de 'wetenschappelijke arts' die resultaten aan peers voorlegde en publiceerde in wetenschappelijke tijdschriften. Een zekere frustratie en onbegrip van wetenschappers voor een op sensatie beluste pers vindt dus zijn wortels in deze periode. De vrees leefde vooral dat de pers meningsverschillen tussen wetenschappers zou uitvergrooten, met een beeld van 'ruziemakers' tot gevolg. Het was een reële vrees in een tijd waarin de status van wetenschap veel minder gevestigd was.

Tegelijkertijd was de beslotenheid van academies erg relatief. De plechtige zalen waarin academici

debatterden, stonden geregeld open voor journalisten. Ook de Belgische Academie voor Geneeskunde, die in 1841 werd opgericht, nodigde geregeld reporters uit in de tribunes. Zo konden ze rechtstreeks berichten over de debatten – in de stijl van *Villa Politica*, maar dan zonder liveverbinding. Bovendien publiceerden genootschappen de verslagen van hun bijeenkomsten met daarin de (opgesmukte) speeches van wetenschappers. Soms pikten kranten die toespraken op. Berichtgeving in de dagbladers was dus niet perse negatief. Het ging om de manier waarop wetenschappers met de media omgingen. Het academiedebat verbeeldde een andere wetenschap: geen polemieken tussen ruziemakers, maar beleefde interacties tussen geëngageerde burgers. In dit oudere ideaal van wetenschapscommunicatie moest over wetenschap worden bericht zoals over politiek – kennis als het product van debat, maar dan zonder satire en persoonlijke aanvallen.

// De negentiende-eeuwse academische cultuur kan inspireren om het debat een grotere plaats te geven in wetenschapscommunicatie. //

DOORBRAGEN EN ONTDEKKINGEN

Pasteur geloofde niet in dergelijke wetenschapsbeoefening. In 1875 liet hij in de Parijse Academie voor Geneeskunde optekenen dat woorden als 'toespraak' en 'redenaar' niet meer pasten bij de rigueur van de moderne wetenschap. Kortom, de hele genootschappelijke cultuur van beleefd debat en welsprekendheid leek in zijn ogen achterhaald. Te speculatief en te langdradig, te weinig zekerheid. Voor Pasteur was kennis niet het

product van debat, maar van de strikte toepassing van methodes in het laboratorium. De geschiedenis gaf Pasteur gelijk. Academiedebatten verloren hun waarde. Zij werden minder een middel om tot wetenschappelijke kennis te komen, maar dienden eerder om de (elders verworven) resultaten te communiceren. Tegelijkertijd veranderde de berichtgeving over wetenschappelijk onderzoek in de kranten. Net als de wetenschappelijke praktijk werd die meer resultaat- en minder debatgericht. Hier toonde Pasteur zich inderdaad een pionier. In de twintigste eeuw domineerde een discours van 'doorbraken' en 'ontdekkingen' de berichtgeving over wetenschap. Berichtgeving moest enthousiasmeren en werven, hoop geven op een betere toekomst. Artikels over kankeronderzoek zijn daarvan een goed voorbeeld. Grote perscampagnes in de jaren 1920 maakten voor het eerst de belofte om kanker te overwinnen – campagnes die essentieel bleken voor de financiering van medisch onderzoek. Over wat dat onderzoek zelf juist inhield, communiceerde de pers veel minder. Naarmate de wetenschap professionaliseerde, werd zij ook geslotener en technischer. Discussies vonden plaats in besloten redactiekamers, zonder publiek van journalisten.

OPEN SCIENCE

Een terugkeer naar de debatcultuur van de negentiende-eeuwse academies, inclusief de verslaggeving erover in de pers, is vandaag allerm minst wenselijk. Daarvoor is de wetenschap te sterk veranderd en de kloof tussen professionele wetenschappers en het brede publiek te groot. Meer dan ooit is een goede vertaalslag nodig om wetenschap toegankelijk te maken. Maar wie de oude verslagen van academiedebatten leest – hoe langdradig ze soms ook zijn – wordt wel getroffen door de openheid waarmee academici meningsverschillen en

problemen behandelden. Wat zich vandaag vaak achter de schermen afspeelt – de tegenslagen, competitie en onopgeloste vraagstukken die eigen zijn aan elk onderzoek – werd toen als een volwaardig onderdeel van de wetenschappelijke praktijk gezien. Ook vandaag is het mogelijk hieraan meer aandacht te besteden in de berichtgeving over wetenschap. Het kan een bijkomend middel zijn om de kloof tussen academici en het brede publiek te overbruggen. Uiteraard bestaat het risico van gezichtsverlies, van een deuk in het onkreukbare imago van de wetenschap – ook daarvan lagen onderzoekers in de negentiende eeuw wakker. Dat risico bestaat helaas vandaag ook. Denk maar aan de publieke consternatie over gevallen van wetenschapsfraude. Communicatie over de werking van wetenschap kan dergelijke gevallen echter in perspectief plaatsen. Misschien kan de negentiende-eeuwse academische cultuur inspireren om het debat opnieuw een grotere plaats te geven in wetenschapscommunicatie.

BULLETIN
DE
L'ACADÉMIE ROYALE DE MÉDECINE
DE
BELGIQUE.

ANNÉE 1842-1843. — N° 1.

SÉANCE DU 27 NOVEMBRE 1842.

(Présidence de M. VERMILLEX.)

A midi et demi la séance est ouverte.
Plusieurs membres correspondants assistent à la séance.

Le procès-verbal de la séance du 16 octobre est lu et adopté avec une rectification demandée par M. Boulvin à un passage de la communication verbale qu'il a faite à la Compagnie, au sujet des travaux imposés aux enfants employés dans les houillères.

Cette rectification consiste à remplacer la phrase suivante : « L'abus tient à ce que certains exploitants font quelquefois travailler les enfants pendant plusieurs jours consécutifs », par celle-ci : « Les enfants employés

ER IS DE ONGRIJPBAARHEID VAN ZIJN BEDOELINGEN
- ZIJN NEIGING TOT HET ZICH
J VERZELFSTANDIGDE WOORDEN.
SPEL - HET INCOMMENSURABLE WORDT
DOEL OP ZICH.

DE SPRAAKZAAMHEID VAN DE OBJECTEN WORDT
GELIQUIDEERD, VERGELYKBAAR MET EEN WOORD DAT
DOOR VAN ZIJN BETEKENIS GESCHEIDEN TE WORDEN
TOT EEN CONFIGURATIE VAN FONEMEN EN GRAFEMEN
WORDT.

DE BETEKENIS bepint zich - DOOR DE
AARD VAN DE PRESENTATIE - LOS TE MAKEN
VAN HET OBJECT. WAARDOOR DE OORSPRONKELYKE
'BEWANDTNISSAMMENHANG'

aan het wankelen komt.

The truth is out there

Bram Spruyt

Socioloog en communicatiewetenschapper Stef Aupers (KU Leuven) onderzoekt al jaren de aard, het voorkomen en de aantrekkingskracht van complottheorieën. In dergelijke theorieën blijkt de wetenschap steeds vaker een centrale rol te spelen. Redenen genoeg om met hem een gesprek te hebben over complotdenkers, shapeshifting aliens en de ironie achter het slopen van de ivoren toren van de wetenschap.

Hoe ben je precies geïnteresseerd geraakt in onderzoek naar complottheorieën?

Dat was een heel concreet moment. Ik herinner me een nieuwsbericht over een 'verwarde' man die de Rembrandttoren in Amsterdam binnengestormd was omdat Philips daar zou zitten. De man was er rotsvast van overtuigd dat achter de zwarte balkjes op tv informatie verstopt zat. Bij het horen van dat bericht vroeg ik me als cultuursocioloog af waarom ik steeds vaker dat soort verhalen hoorde over 'verwarde' mensen die vergelijkbare verhalen vertellen. Complotdenkers worden doorgaans beschouwd als deviant, afwijkend en verward. Hun geloof wordt nagenoeg uitsluitend geïdentificeerd in psychologische termen.

Sociologisch gezien kan men er echter niet omheen dat steeds meer mensen verhalen vertellen over een kleine, geheime elite die achter de maatschappelijke coulissen aan de touwtjes trekt. Vanaf dat moment ben ik me in dat thema gaan verdiepen. Eerst via een uitgebreide literatuurstudie en daarna via een etnografisch onderzoek waar-

bij ik samen met Jaron Harambam het netwerk van complotdenkers indook. We bestudeerden alle websites die er op dat domein in Nederland waren en spraken uren met complotdenkers. We wilden weten waar die complottheorieën over gaan. Wie zijn die complotdenkers? Wat zijn hun biografieën, sociale identiteiten en waarom geloven ze in dit soort denken?

Eén van de eerste bevindingen uit jullie onderzoek is dat er zich over de tijd een duidelijke verschuiving heeft voorgedaan in de aard van de complottheorieën.

Precies. We zien een verschuiving van zogeheten secure paranoia naar insecure paranoia: van verhalen waarin een kleine exotische

// In onze geglobaliseerde wereld weten we niet meer wie er aan de knoppen zit en toch hebben velen het gevoel dat er ergens knoppen worden gevormd waar de macht zich samenbalt. //

groep Anderen – Joden, Moslims en Vrijmetselaars zijn typische voorbeelden – de macht tracht te verwerven, naar complottheorieën waarin de bedreiging komt van een coalitie van samenzweerders binnen onze eigen instituties. Terwijl in het eerste verhaaltje de oplossing eenvoudig was – 'pak ze op en we zijn weer veilig' – ligt dat in het nieuwe verhaaltje moeilijker

en gaat achter elke deur die men opent een andere weer dicht.

Wie gelooft in dat soort verhalen? Hoe moet ik mij een typische complotdenker voorstellen?

Het stereotype beeld van de complotdenker als weirdo is problematisch. Er is juist heel veel diversiteit. Complotdenkers beschouwen zich ook nooit als complotdenker maar wel als kritische denkers. Concreet vonden we minstens drie types complotdenkers gaande van neomarxistisch georiënteerde politieke activisten, over meer spirituele denkers die zich aan de complotten trachten te onttrekken en het goede voorbeeld willen geven, tot een grote groep van sceptici. Die laatste groep is een verzameling van vaak relatief jonge, hoogopgeleide twijfelaars die gewoon hun weg trachten te vinden in de stortvloed aan informatie die op hen afkomt. Zij zijn met complottheorieën bezig omdat ze plausibele scenario's aanreiken over hoe de samenleving 'echt' in elkaar zit. In een bepaald opzicht zijn het klassieke sceptici die hun oordeel opschorten omdat ze uiteindelijk geen autoriteit meer kunnen vinden die in staat is uit te maken wat waar is en wat niet.

Wat is er zo aantrekkelijk aan complottheorieën?

Een complottheorie biedt een verklaring voor ontwikkelingen die heel moeilijk grijpbaar en vatbaar zijn. Het is voor burgers vandaag heel erg moeilijk een cognitieve





map te maken van hoe onze instituties precies werken. In onze geglobaliseerde wereld weten we niet meer wie er aan de knoppen zit en toch hebben velen het gevoel dat er ergens knopen worden gevormd waar de macht zich samenbalt. Instituties zijn zo abstract geworden en burgers zijn er zo vervreemd van dat ze niet per definitie helemaal afhaken maar dat er ruimte ontstaat voor allerlei denkbeelden. De sociale verbeelding is grenzeloos op dat vlak. Mijn favoriete voorbeeld is geloof in het bestaan van shape-shifting aliens. Complottheorist David Icke beweert dat onze regeringsleiders aliens zijn die menselijke vormen aannemen en onze wereld overnemen. Onze instituties zijn zo vreemd voor burgers geworden (alienation) dat een letterlijke vertaling van dat gevoel plausibel wordt. Het populisme drijft op precies hetzelfde gevoel. Net zoals populisme bieden complottheorieën een omvattende verklaring voor wat er gebeurt en waarom. Instituties zijn een soort projectieschermen geworden voor maatschappelijke vervreemding en wantrouwen. Niet iedereen die wantrouwt, is

een complottheoreticus maar het omgekeerde geldt bijna altijd. Belangrijk op dit punt is dat complotdenken een zeker gevoel van agency bevat: 'Ik ben samen met andere kritische denkers in staat de essentie te vatten van waar het in deze samenleving om gaat. Ik zie de koers en het doel van onze samenleving'. Dat gevoel kunnen opwekken verklaart in belangrijke mate de aantrekkingskracht van complotverhalen. Op dat punt ziet men ook een duidelijke affiniteit met religieus denken. Te kort door de bocht gesteld zou men kunnen stellen dat complotdenken iets is voor atheïsten.

Kun je een voorbeeld geven van een complottheorie waarin wetenschappers een centrale rol spelen?

Een belangrijk type complottheorieën gaat vandaag over virussen en vooral vaccinaties: over de 'echte' waarheid achter aids, de medicijnen tegen aids, ebola, het Mexicaanse griepvirus, enzovoort. Over al die zaken bestaan er theorieën die vertrekken vanuit een diep wantrouwen tegenover de wetenschap als instituut: over vaccina-

ties die omwille van economische motieven gepusht worden, over stofjes of zelfs nano-chips die in die vaccinaties zitten om burgers rustig te houden zodat ze niet in opstand komen tegen de overheid. De precieze theorie die erop geplakt wordt, is uiteindelijk minder belangrijk want de sociale verbeelding is grenzeloos. Het gaat om de habitus van wantrouwen tegenover de wetenschapper. Het centrale idee is altijd dat wetenschap niet waardenvrij is, maar gebonden aan en gestuurd door politieke of economische belangen. Wat ik daar zelf interessant aan vind, is dat dat ook voor een deel een interne meer kritische invalshoek is binnen de wetenschap zelf. Mensen als Bruno Latour en het bredere domein van de 'Science and technology'-studies zijn actief bezig met het onderzoeken van de waarden, de cultuur en de ideologische motieven van wetenschappers en hoe die de wetenschappelijke bevindingen in een labo beïnvloeden. Zoals de postmodernisten zeggen: wordt waarheid gevonden of wordt het gemaakt? Of je nu kijkt naar Latour of Foucault, feitelijk gaat het bij hen altijd om het

idee dat waarheid geproduceerd wordt onder invloed van machtsbelangen, politiek, enzovoort. Interessant genoeg vind je precies dat idee, ontwikkeld in de ivoren torens van postmoderne auteurs in Frankrijk, terug in het dagelijkse leven van complotdenkers. Complotdenken is een soort pop-sociologie – een populaire vorm van sociologie. Daarmee concurreren sociologen met de complotdenkers in het bredere veld waarin kennis in toeneemende mate gewantrouwd wordt. En dat is een stevige strijd.

Wat is de inzet van die strijd? Wat willen complotdenkers dan precies?

Complotdenkers zijn niet tegen wetenschap. Integendeel. In essentie ijveren ze voor een zuivering van de wetenschap. Kennis over de wereld is fundamenteel. Maar complottheoretici vinden dat de wetenschap versterkt is in allerlei dogma's en doctrines. Vooral de natuurwetenschappen verschanzen zich in een sterk materialistisch wereldbeeld waarin geen ruimte is voor de geest. Heel wat complotdenkers zeggen dat de geest net zo belangrijk is als de materie. Ons bewustzijn komt niet alleen uit ons brein. Wij zijn veel meer dan dat. We moeten die doctrines openbreken en kijken hoe lichaam en geest werken. Dat doen niet alleen complotdenkers. Ook bij holistische genezers vindt men dat denken. Een ander punt van kritiek van complotdenkers focust op de vermeende epistemologische bias in wetenschap. Wetenschappers wordt verweten vooral te kijken naar wat ze empirisch waarnemen en wat ze logisch kunnen berekenen. Complotdenkers kijken meer naar wat men kan ervaren en voelen. Op dit punt ziet men een parallel met kritieken in het meer holistische spirituele milieu. Zij zeggen dat deze elementen in de vroege wetenschap nog aanwezig waren maar dat die langzaam zijn wegge gevallen omdat er gekozen

werd voor een bepaalde epistemologie en voor een bepaald paradigma waarbinnen we verkokerd zijn. Complotdenkers verwijten wetenschappers blind te zijn voor heel veel andere aspecten van het menszijn en de samenleving.

Hoe is wetenschap precies in die strijd verzeild geraakt?

Wetenschap als instituut wordt meegezogen in een spiraal van maatschappelijk wantrouwen. De meer algemene groei en verspreiding van een habitus van wantrouwen spelen hier een essentiële rol. We stellen bijvoorbeeld vast dat als mensen geloven in complottheorie A, ze ook geloven in complottheorie B, zelfs als A en B elkaar inhoudelijk tegenspreken. In die zin zijn de concrete verhalen van ondergeschikt belang. Maar ondanks dat kan men toch niet rond de ongelofelijke ironie in de verhouding tussen wetenschap en complotdenkers. Er spelen verschillende zaken.

// In essentie ijveren complotdenkers voor een zuivering van de wetenschap. //

Ten eerste is er natuurlijk een interne ontwikkeling binnen wetenschap. Naast het zoeken naar waarheid zijn er altijd discussies geweest over de regels van het spel. Kijk naar Kant en Nietzsche. Zij zochten ook naar wat de fundamenten van kennis zijn. Postmodernisten reageren tegen hun denkbeelden. Die interne ontwikkelingen en discussies sijn ook door naar burgers. Tegelijkertijd is het juist de roep van burgers dat wetenschap uit zijn ivoren toren moet komen, die wetenschap kwetsbaar maakt. Het verlaten van die ivoren toren toont namelijk vooral dat er onder wetenschappers veel discussie en zelfs strijd is. Is wijn goed voor het hart? Moeten we onze kinderen terug meer op een autoritaire

wijze aanspreken, gewoon weer de baas zijn? Moeten we luisteren naar wat kinderen zeggen? Wat moeten we eten? Wat zeker niet? Gaat het goed met het klimaat? Enzovoort. Op al die vlakken worden burgers in kranten en media bestookt met tegenstrijdige informatie. Enerzijds omdat wetenschappers het intern vaak niet eens zijn over de bevindingen of de interpretaties van de bevindingen. Maar soms ook omdat mensen de black box van de methoden niet kunnen openmaken. Onlangs las ik een artikel in het NRC Handelsblad met als kop 'Roken, asbest en bewerkt vlees: je krijgt er kanker van'. Burgers begrijpen niet wat daarachter zit. En zeker niet dat de risico's verbonden aan de drie genoemde stoffen of producten gigantisch verschillen. We kunnen niet rond het media-effect. Conflict verkoopt beter dan consensus en daarom ziet men in debatten vooral wetenschappers die het oneens zijn met elkaar. De deuren van de ivoren toren van de wetenschap opengooien maakt ook duidelijk dat de basis van wetenschap twijfel en onenigheid is. En burgers kijken daarnaar. Wat verwacht je dan als wetenschap? Dat mensen zeggen: 'Oké, ze zijn het niet eens?' Neen, dan krijg je de opmerking 'wetenschap is ook maar een mening'. Neem het burgers maar eens kwalijk. Een ander ironisch voorbeeld in deze context is de steeds toeneemende verzuchting naar maatschappelijke valorisatie. Burgers vragen zich steeds meer af wat wetenschappers doen met hun belastinggeld en eisen samen met de wetenschappelijke instellingen zelf dat alles zoveel mogelijk toepasbaar wordt. Men mag van die evolutie vinden wat men wil, maar ze voedt complottheorieën. De eis dat het toepasbaar moet zijn, voedt immers het idee dat er allerlei coalities bestaan tussen wetenschappers, de industrie en politieke partijen."

Deskundige onderzoeker

Peter Van Aelst & Julie Sevenans
(Departement Politieke wetenschappen, UAntwerpen)

of overbodige analist?

Hoe kijkt de Vlaming naar wetenschappers in het nieuws? Julie Sevenans en Peter Van Aelst van de onderzoeksgroep 'Media, Middenveld en Politiek' (Universiteit Antwerpen) interpreteerden voor Maja een enquête naar de beeldvorming rond wetenschappers. Hier leest u de opmerkelijkste resultaten.

De meeste wetenschappers weten goed waarmee ze bezig zijn, maar hebben het lastig om dat uit te leggen aan familie en vrienden, laat staan aan de schoolpoort of bij de kapper. Dat heeft allicht te maken met ons divers takenpakket. Wetenschappers doen meer dan onderzoek alleen. Het heeft ook te maken met het onderzoek zelf dat complex kan zijn, en vaak versnipperd

is: we zijn soms jaren bezig om een klein stukje van een grotere puzzel te bestuderen. Geregeld proberen we onze bevindingen in een groter verhaal te passen, relevant te maken voor het brede publiek, en als het even kan het ook in de media toe te lichten. Maar slagen we daarin? Welk beeld blijft hangen bij de mensen? Hoe zien zij de wetenschappers van vandaag?



DIFFUUS BEELD

In een bevraging gingen we na welk beeld de Vlaming heeft van wetenschappers van drie disciplines: biologen, economen en politicologen. Concreet vroegen we aan duizend Vlamingen om drie woorden op te sommen die spontaan opkwamen bij het horen van de woorden 'bioloog', 'econoom' of 'politicoloog'. De resultaten zijn opmerkelijk. Bij biologen denken Vlamingen in eerste instantie aan de natuur, het milieu, planten en dieren, of kortweg datgene wat biologen bestuderen. Verder zien we veel verwijzingen naar wetenschap. Woorden als 'wetenschapper', 'onderzoek', 'studie', of 'universiteit' komen vaak terug. Kortom, de woorden die mensen spontaan associëren met biologen, lijken niet zo ver verwijderd van waar die wetenschappers ook dagelijks mee bezig zijn. Het beeld van economen en de politicologen is diffuser. Economen worden net als biologen geassocieerd met de onderwerpen die

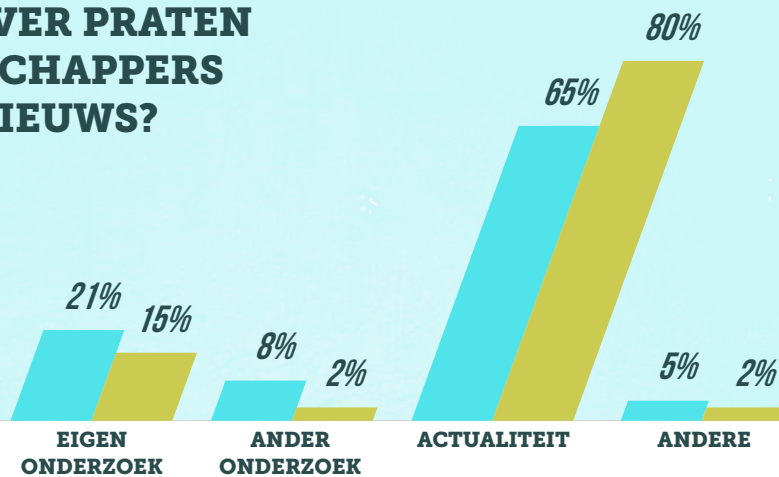
ze onderzoeken: mensen denken spontaan aan geld, werk, banken, bedrijven enzovoort. Ze worden echter veel minder als 'wetenschappers' gezien. Slechts zeven procent van de woorden verwijst naar wetenschap of onderzoek (ter vergelijking: 27% bij biologen; 23% bij politicologen). Op dat vlak scoren politicologen beter. Mensen associëren hen met wetenschap, onderzoek, de universiteit, de professor. Allicht heeft het ermee te maken dat we de politicoloog en bioloog in hun functie nergens anders ontmoeten dan op de universiteit, terwijl economen zichtbaar aan de slag zijn in bedrijven en financiële instellingen. Mensen zien politicologen verder als 'analisten', als zij die 'duiding' geven bij het 'debat'. De politicoloog wordt beduidend minder in verband gebracht met zijn of haar onderzoeksobjecten. Slechts een vierde van de woorden verwijst naar zaken zoals politiek, de regering en haar ministers, of de verkiezingen. Of moeten

we woorden als 'zakkenvuller' beschouwen als synoniem voor 'politicus'? Hopelijk niet als synoniem voor de politicoloog... Het valt trouwens op dat politicologen veel woorden oproepen met een emotionele lading: duidelijk positieve (12%), maar vooral negatieve (17%). Woorden als 'saai', 'overbodig' en 'nutteloos' zijn niet meteen complimenten. Tegelijk wordt naar politicologen verwezen als kenners, die intelligent en slim zijn. Opmerkelijk is het relatief grote aantal woorden die de objectiviteit van de politieke wetenschappen in vraag stellen. Politicologen blijken te 'liegen', ze zijn '(niet) neutraal' en geven hun 'mening', ze verkopen 'onzin' en 'gezever'. Dat is bij economen en biologen veel minder het geval. Wel komen we bij de economen ook woorden tegen die duidelijk positief (8%) of negatief (8%) geladen zijn. De bioloog roept minder gekleurde woorden op; de enkele geladen woorden zijn bovendien uitsluitend positief.

aaarde afvalbeheer akkoord alles anatomie bacterien belangrijk bestudeert bio
biologie biologische bouwjaar cel darwin deskundige dier
dieren dierwiel dier dierhouder dierhouder en dierhouder fauna flora
geleerde gezond gezonde gezondheid groen
groenten groententeelt grondstof insecten intelligent interessant kennis
kikkers klimaat koop labo laboratorium landbouw leerkracht leraar les
leven lichaam loog maai man mannetje marie medische mens mensen
microben microscoop milieu natuur
natuurkunde natuurkundige natuurwetenschapper
onderzoek onderzoeken plant
planten producten professor respect ruz saai school stalen
studeren studie testen tijdschrift toekomst universiteit
werkzaamheid werk verduurzaming wetenschap wetenschappelijk water welzijn werk
wetenschap wetenschapper ziektes

aandelen analist arm bank banken banksector bedrijf
bedrijven bedrag begroting belasting beleggen belegging bij
bezoek kennis besparen beter beurs bewust boekhouder cijfers
crisis de economie econoom efficiëntie euro evaluatie expert
financieel financien geld gezaken geleerd gezondheid
gierig grafieken groen handel het jongste hoogopgeleid huisdieren iemand inflatie
intellectueel internationaal investering kapitaal kapitalisme kennis kopen kostbaar
krant lang loon man markt moeilijk nodig nutteloos obligatie
onbegrijpbaar onderzoek onzeker paal politiek profiteur rechts
rekenen rijk rijkdom saai school slecht slim sparen
specialist studie te theorie tijdschrift universiteit vaak vals veel
verstandig vooruitgang valt weet welvaart werk werkgelegenheid
zaken zakkenvuller zaken zuinig

WAAROVER PRATEN WETENSCHAPPERS IN HET NIEUWS?



Kortom, het beeld van de bioloog is eerder waardenvrij; dat van de econoom en vooral de politicoloog is duidelijk meer gekleurd. Allicht heeft dat te maken met de aard van het onderwerp van studie: politici roepen nu eenmaal meer emoties op dan planten. Er zijn meer redenen om te veronderstellen dat politicologen partijdig zouden zijn, dan dat biologen dat zouden zijn. Allicht ligt ook een deel van de verklaring in de rol die verschillende soorten wetenschappers in het nieuws spelen.

DE WETENSCHAPPER IN HET NIEUWS

Hoe vormen mensen zich een beeld van wetenschappers? Sommigen denken misschien aan professor Barabas of Gobelijn uit hun kindertijd; anderen aan een nonkel die het goed (of slecht?) kon uitleggen op familiefeesten. Ongetwijfeld spelen ook de media, en meer bepaald televisie, daarbij een rol. Wetenschappers komen geregeld op tv, niet enkel in 'Het Lichaam van Coppens' op VTM, of op Ketnet, maar ook in een gewone nieuwsuit-

zending. Daar doen ze hun recentste bevindingen uit de doeken of ze fungeren als experts die de actualiteit duiden.

We deden daarom een inhoudsanalyse van nieuwsfragmenten waarin wetenschappers aan bod komen. Op drie jaar tijd (juli 2011 tot juni 2014) bevatten de nieuwsuitzendingen van VTM en VRT (van 19u) meer dan 1000 nieuwsitems met een wetenschapper. Bovenal komen wetenschappers in het nieuws om de actualiteit te duiden. Vooral humane wetenschappers vervullen in het merendeel van de nieuwsitems die rol (80%). Ze worden dan ook zelden in een onderzoeksomgeving getoond. In slechts een fractie van alle items zit de socioloog achter zijn computer of staat de filosoof voor de boekenkast.

Exacte wetenschappers praten iets vaker over onderzoek: ze presenteren eigen onderzoeksresultaten (21%), of ze lichten ander (buitenlands) baanbrekend onderzoek (8%) toe. De beelden worden dan ook veel vaker geschoten in het labo of op een andere onderzoekslocatie. Toch bestaat ook hun voornaamste taak erin duiding te brengen bij gebeurtenissen of ontwikkelingen.

Verder valt op dat humane wetenschappers in het nieuws minder gebruik maken van concrete data of cijfers om hun argumenten te onderbouwen. Vaker dan exacte wetenschappers geven ze hun eigen mening over de feiten.

Het beeld dat mensen hebben van verschillende types wetenschappers lijkt op basis van deze cijfers een reflectie van de manier waarop deze wetenschappers in het nieuws komen. De onderwerpen waarover onderzoekers praten, de omgeving waarin ze getoond worden... dragen allemaal bij aan het beeld van de sociale wetenschapper die duiding geeft bij wat er in de wereld gebeurt. De link met eigen onderzoek is vaak ver te zoeken.

DE POLITICOLOOG IS GEEN POLITIEKE WETENSCHAPPER

Net als elke beeldvorming is die van de wetenschapper gedeeltelijk op de werkelijkheid gebaseerd, maar tegelijk erg selectief en soms zelfs ronduit verkeerd. Zo weten we uit eigen ervaring dat heel wat Vlaamse

politicologen zich niet goed voelen bij hun imago van analist, commentator, man of vrouw met een mening. Quasi alle politicologen zijn het grootste deel van hun tijd bezig met onderzoek.

// Het beeld dat het publiek heeft van de wetenschapper is gedeeltelijk op de werkelijkheid gebaseerd, maar tegelijk erg selectief, en soms zelfs ronduit verkeerd. //

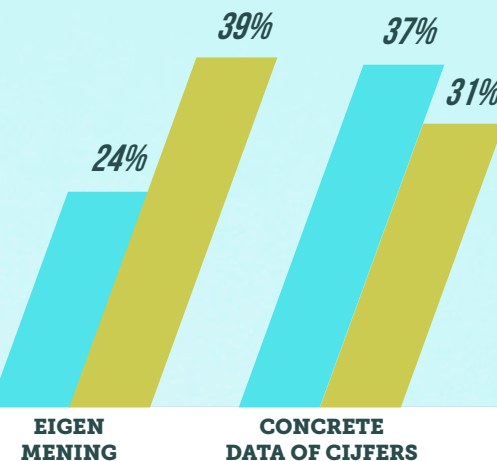
Wanneer zij gebeld worden door journalisten is de bedoeling echter zelden om over hun onderzoeksexpertise te praten. De journalist is op zoek naar iemand die iets kan vertellen over 'de strategie van de N-VA bij deze verkiezingen', of wil weten wat de wetenschapper denkt over 'de interne ruzie bij de sp.a.'. Heel wat politicologen aarzelen om daarover hun licht te laten schijnen of hebben geen tijd om

de actualiteit te duiden. Als gevolg daarvan groeit een kloof tussen de meest zichtbare politicologen in het nieuws en andere wetenschappers in het vakgebied.

Je kan dat bekijken als een goede taakverdeling: sommigen focussen op eigen onderzoek en hebben een duidelijk omliggende specialisatie, anderen hebben een breder profiel en slagen er beter in om complexe situaties voor een groot publiek begrijpelijk te maken. Maar het is tegelijkertijd een vernauwing van de rijke expertise die aanwezig is onder Vlaamse politicologen.

Zou het beter zijn mochten sommige wetenschappers wat vaker de media-arena betreden, en mochten anderen wat selectiever zijn in het aannemen van mediaoptredens? Kunnen we op die manier het negatieve beeld dat mensen hebben van humane wetenschappers wat bijstellen? Ons onderzoek biedt niet meteen antwoord op deze vragen, gelukkig maar, want zo blijft er ruimte voor meer onderzoek én voor discussies onder wetenschappers met een mening.

WAT VOOR ARGUMENTEN GEBRUIKEN ZE?



De maatschappelijke- impact- factor

Bram Verschuere

Ik ben een zondagskind. Ik mag mij beroepshalve bezighouden met wat mij interesseert en grote delen van mijn job zelf invullen. Het risico op ontslag is zeer klein, en het betaalt eigenlijk nog goed ook. Ik raak zoals de meeste collega's al eens gefrustreerd en het is eigenlijk ook wel veel en hard werken. Maar eerlijk is eerlijk: doceren en onderzoek doen aan de universiteit is een fantastische job. Een job die ik kan en mag uitvoeren van de samenleving. Waarvoor dank.

Als ik af en toe even uit de ratrace stap, tijdens de vakantie bijvoorbeeld, besluit de vraag mij wel eens of ik diezelfde samenleving voldoende teruggeef. Akkoord, de gedachte klinkt wat hoogdravend, maar dat moet kunnen in de vakantie. Bovendien hoor ik veel collega's af en toe dezelfde vraag stellen.

Niet dat ik met een identiteitscrisis worstel, verre van. En het is ook niet mijn bedoeling om er jullie met deze column één aan te praten. Ik denk immers dat mijn studenten iets bijleren wat hen in hun latere (beroeps)leven van pas zal komen. Hopelijk pikken de studenten ook enkele vaardigheden op, zoals kritisch en genuanceerd denken en de 'goesting' om het verschil te helpen maken in de samenleving. Ik maak me ook sterk dat mijn onderzoek af en toe een nieuw inzicht oplevert dat bruikbaar is om de werking van de overheid (mijn vakgebied) te verbeteren. En als ik een opinie deel, dan zal die soms wel tot wat debat leiden. Dat is al heel wat, maar soms denk ik dat het iets meer mag zijn.

Ik ga er dus binnenkort eens werk van maken, van dat lijstje met zaken waar ik zeker nog mijn schouders onder wil zetten. Zie het als een poging om mijn score op de maatschappelijke-impactfactor gevoelig te verhogen. Het zonnige terras op mijn volgende vakantieadres zal ongetwijfeld tot inspiratie leiden. Als sociale wetenschapper kom ik alvast tot onderstaande kanshebbers in drie categorieën:

IN DE CATEGORIE ONDERZOEK:

// Veel meer interdisciplinair onderzoek doen. Omdat kijken door monodisciplinaire lenzen alleen wellicht niet volstaat om complexe maatschappelijke uitdagingen (zoals bijvoorbeeld ongelijkheid, diversiteit of duurzaamheid) écht te kunnen doorzien.

// Niet meer dan 50 procent van mijn tijd besteden aan deskresearch, inclusief kwantitatieve data-analyse. Omdat het veld ingaan en praten met de mensen de enige manier is om de omvang van maatschappelijke fenomenen (zoals bijvoorbeeld populisme) nog correcter te kunnen inschatten.

IN DE CATEGORIE ONDERWIJS:

// Meer tijd steken in initiatieven rond permanente vorming en nadenken over betere mogelijkheden voor werkstudenten die een extra diploma willen halen. Omdat levenslang leren steeds belangrijker wordt in onze snel veranderende samenleving.

// Meewerken aan initiatieven die de drempels tot het universitair onderwijs voor kansengroepen weg nemen. Omdat die ondervertegenwoordiging tot een gigantische verspilling van kansen en talent leidt.

IN DE CATEGORIE DIENSTVERLENING:

// Meewerken aan de oprichting van een soort Technopolis, maar dan rond de sociale en humane wetenschappen, zodat iedereen, van jong tot oud, op een toegankelijke manier kennis kan maken met de vele interessante inzichten die ook in die disciplines zijn ontwikkeld.

// Minstens 50 procent van mijn opiniestukken eerst aanbieden aan tijdschriften als Libelle en Dag Allemaal, en niet enkel nog schrijven voor eigen kring in De Tijd, De Standaard of De Morgen.

Liefste dagboek ... van een wiskundige

ANN DOOMS

Ann Doms leidt een onderzoeksteam in de Digitale Wiskunde binnen de Vakgroep Wiskunde van de VUB. Door middel van wiskundige bewerkingen op digitale data probeert zij antwoorden te formuleren op uiteenlopende forensische vragen, zoals het vinden van (afwijkende) patronen in data, over het beter visualiseren van structuren in medische beeldvorming tot de authenticiteit van een foto achterhalen.

Vrijdag 26 februari 2016 begint zoals elke andere weekdag. De kindjes staan op, ze drinken hun flesje en ik kleeft hen aan. Na het ontbijt samen, vertrekken ze met papa richting crèche en school. Normaal zou ik mezelf dan in ijlt tempo klaarmaken om de trein naar de VUB te nemen, maar vandaag ziet mijn dag er helemaal anders uit.

Om 8u30 word ik opgepikt door de spiksplinternieuwe bestelwagen van de freelancecameraman van Canvas voor een roadtrip door Engeland. Dat avontuur ging enkele weken geleden van start met een mailtje dat in mijn overvolle mailbox om aandacht schreeuwde. Het bericht was afkomstig van de makers van een nieuw Canvas-programma, De Herontdekking van de Wereld, waarin een academicus op ontdekkingsreis zou trekken. Via verschillende locaties en gesprekken met familie, collega's en historici dient de academicus samen met de kijkers te graven in het leven en werk van een overleden

20ste-eeuwse wetenschapper. Het mailtje besloot met de vraag welke 20ste-eeuwse wetenschapper ik graag zou doorgronden.

Mijn hart maakte toen een vreugdesprongetje en mijn hersenen draaiden op volle toeren. Er flitsten meteen enkele grote namen door mijn hoofd: David Hilbert, één van de meest invloedrijke wiskundigen van vorige eeuw, die de wiskunde zoals we die vandaag kennen mee heeft vormgegeven. Kurt Gödel, Alonzo Church en Alan Turing, die elk afzonderlijk Hilberts droom aan diggelen sloegen. De wiskundige bijdragen van Turing hebben daarboven ook het fundament gelegd van de digitaal intelligente wereld zoals we die nu kennen. Turing is net daarom de inspiratiebron voor mijn nieuwe onderzoeksgroep Digital Mathematics. Ik ben namelijk net in een gedroomd Tenure Track-mandaat gestapt dat me toelaat een hele nieuwe onderzoeks- én onderwijsrichting binnen de toegepaste wiskunde uit



Ann Dooms bij de Bombe

te bouwen. Even sloeg mijn euforie om in paniek. Kon ik op dat moment wel in dit Canvas-avontuur stappen? Toch klikte ik bijna onmiddellijk op Reply en ging voluit voor Alan Turing.

Niet veel later kreeg ik een enthousiaste mail terug met de vraag of ik een screen test wou doen. Resultaat? Enkele weken later sta ik ongeduldig in de inkomhal van mijn huis te wachten om te beginnen aan mijn spannende avontuur. Canvas heeft een duizelingwekkende line-up van ontmoetingen voorzien, minutieus gepland, van uur tot uur. Echt een dikke pluim voor het hele team om dit alles op zo een korte tijd te verwezenlijken. Stipt op tijd rijdt een zwarte bestelwagen mijn oprit op. We hebben een lange rit voor de boeg en ik krijg onmiddellijk een spervuur van vragen over mij heen: "Waarom heb je eigenlijk voor Turing gekozen?" Wel, kan jij nog zonder je computer, smartphone en je digitale camera? Het was Alan Turing die wiskunde en machines samenbracht en hiermee het digitale computertijdperk

creëerde. Door zijn fascinatie voor het 'slimmer maken' van machines, verkortte hij zelfs de Tweede Wereldoorlog en stond hij aan de wieg van de artificiële intelligentie. Turing verwezenlijkte dit alles op korte tijd. Hij stierf op zijn 42ste door het bijten in een met cyanide vergiftigde appel. Redenen genoeg om me te verdiepen in het leven van dit visionaire genie. "Hebben ze onlangs niet een film over hem gemaakt? The Imitation Game? Spelen ze die op Netflix?"

We pikken onderweg nog de regisseur, redacteur en klankvrouw op. De sfeer zit er goed in. "Turing was van vele markten thuis en realiseerde heel concrete dingen met zijn 'wiskunde'. Dat is bij jou toch ook het geval?" Ik hou net als Alan van het ontwikkelen van zowel pure als toegepaste wiskunde en vind het fascinerend hoe beide gebieden elkaar verrijken. Abstractie van een concreet probleem levert vaak verrassende en vernieuwende oplossingen. Binnen onze onderzoeksgroep Digital Mathematics concentreren

we ons op de wiskundige uitdagingen die voortkomen uit de steeds groeiende digitalisering van onze maatschappij. Zo passen we pure wiskunde onder andere toe om de kwaliteit van digitale medische scans te verbeteren, om tussen het bos de bomen te zien bij big data, om cloud computing systemen te ontwikkelen die de privacy bewaren, en zelfs om kunsthistorici en restaurateurs via de mathematische analyse van digitale data bij te staan in het onderzoeken van schilderijen en oude documenten. Alan Turing kan dus echt wel gezien worden als de voorvader van mijn tak binnen de wiskunde.

Tijdens de reis praat iedereen bevolgen over zijn beroep, lunchen we op zijn Engels met fish & chips, zitten we vast in een enorme file (die voor Stonehenge blijkt te zijn) en wordt het concept van het televisieprogramma uit de doeken gedaan. Alle interviews verlopen spontaan en alles wordt van begin tot eind gefilmd.



We komen aan op Alans middelbare school. Ik krijg een microfoontje opgespeld (tip: draag geen jumpsuit bij opnames!) en het wordt al snel duidelijk dat mijn pluizige vriend en ik onafscheidelijk zullen zijn de komende dagen. Ik stap de prachtige bibliotheek van Sherborne School binnen en tijdens het gesprek met de bibliothecaresse voel ik me bijna een voyeur. We snuisteren door Alans fotoalbums, rapporten en zelfs zijn persoonlijke briefwisseling. Langzaam dringt het tot me door wat een unieke kans ik kreeg om in de voetsporen te treden van dit genie!

Volgende halte: Bletchley Park. Hier ontwikkelde hij met zijn team de Bombe, een machine die de Enigma-code van de Duisters hielp breken waardoor hun plannen konden worden gedwarsboomd zodat de oorlog met zeker twee jaar werd ingekort. Na alweer een fascinerend gesprek over zijn werk daar waarin mijn bewondering voor deze man nog maar eens groeide, merk

ik een aantal gemiste oproepen en sms'jes van één van mijn doctoraatsstudenten. Of ik hem dringend kan bellen. Blijkt over zijn paper te gaan die binnen moet vóór 12 uur vanavond. Aangezien ik hiervoor mijn computer nodig heb, spreken we af om vanavond te skype vanuit mijn hotel. Mijn dagen zijn namelijk goed gevuld... Eerst volgt er nog een beklijvend interview met Alans loopkameraad, Alan Garner, over zijn "judasmoment" en hun beider fascinatie voor Sneeuwwitje (en de appel!). Het beroert me tot tranen toe en bezorgt me een krop in de keel. Wat een emotionele maar prachtige dag!

In het hotel is er enkel internet in de lobby. Ik pols snel bij mijn man naar zijn dag en die van de kindjes en ik skype met mijn doctoraatsstudent zodat zijn artikel de deadline haalt. De cocktails lonken en ik laat me een welverdiende gin-tonic en avondmaal welgevallen.

Ik prijs me gelukkig. Wiskunde is de mooiste wetenschap van allen en

ik heb een job waarin ik me kan en mag laten leiden door nieuwsgierigheid en serendipiteit. Bekomen resultaten blijven voor altijd hun waarde behouden, waardoor ze nu, maar ook binnen een aantal eeuwen, nogmaals kunnen bijdragen tot een gebied dat nog moet ontwikkeld worden. Natuurlijk hoop ik dat ook mijn werk zowel op korte als op lange termijn concreet kan bijdragen tot de samenleving.

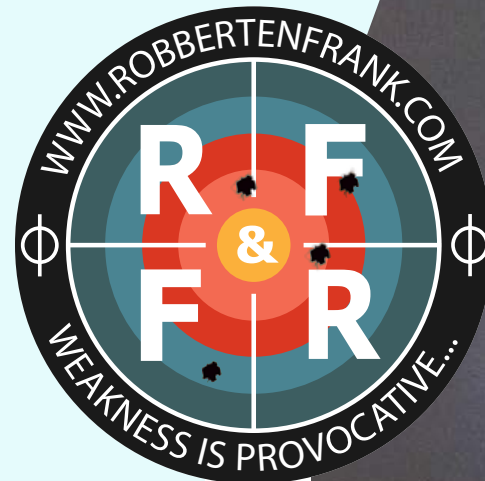
Ik hoop vurig dat mijn liefde voor de wiskunde besmettelijk is. Waar het hart van vol is, loopt de mond van over, zegt men. Daarom zit ik nu hier in Engeland met deze fantastische crew aan tafel. Wiskunde is sexy en dat probeer ik hierbij heel hard te bewijzen (pun intended).

De Herontdekking van de wereld over Alan Turing werd uitgezonden op 26 december 2016. Er zijn nog heel wat wiskundigen wiens werk lang onbekend bleef, daarom zeker ook kijken naar de film Hidden Figures.



"WHEY als Trojaans paard"

Maya Dubois
Frank Merckx
Beatrijs Eemans



Frank Merckx (Jonge Academie) en Robbert Goyvaerts vormen sinds 2007 het multimediaal kunstenaarsduo Robbert&Frank Frank&Robbert. Als beeldende kunstenaars concentreren ze zich op het mixen van installaties, video, performance. Sinds 2010 zijn ze ook actief als theatermakers, ondersteund door kunstencentrum CAMPO (Gent). Langzaam doch beslist bouwen ze een F&R R&F-universum uit. Hun specifieke vormtaal, kleurcodes, thematieken en symbolische betekenissen maken het werk van Robbert en Frank eigenzinnig en grappig. Ze zetten hun publiek graag op het verkeerde been door inhoud en vorm van elkaar los te koppelen. F&R R&F zijn in feite 'Trojaanse paarden'.* Ze goochelen en misleiden, veranderen en mismeeisteren. Wat is werkelijkheid, perceptie, interpretatie? Wat is inhoud en hoe wordt die gelezen?

Maja#4 wordt ook een beetje gekaapt door R&F F&R. Het duo smokkelde een typisch Trojaans paard-kunstwerk van zichzelf in het magazine. De 'R&F F&R branded pro-WHEY'-potten (in diverse smaken, zoals: SUPER VEGAN GOLD STANDARD of PLATINUM HYDRO-BUILDER) zijn qua vorm gelijk aan ieder ander Whey-product. Voor de niet-ingewijden: Whey of weiproteïnepreparaat is een voedingssupplement dat bestaat uit geconcentreerd eiwitpoeder geproduceerd uit wei, een restproduct van koemelkkaas. Wei-proteïne wordt sneller in het lichaam opgenomen dan andere eiwitconcentraten, en hierdoor veelvuldig gebruikt door bodybuilders (voor opbouw van spiermassa), sporters (voor spierherstel na fysieke inspanning) en militairen.

Whey-producten worden verkocht in strakke, kille potten: industriële plastic containers met kleurrijke labels en een klinisch medicinaal aura. De Whey-reclames daarentegen

hebben een heel persoonlijke touch. Ze leggen de focus op het eigen lichaam en zinspelen vaak op een individu dat kan bouwen aan een beter lichaam (en dus ook een beter leven?). Een legertje niche-specialisten, vaak door de producenten gesponsord, deelt op allerhande digitale kanalen hun expertise. Hun oneliners worden vaak vermeld op de labels en verpakking van de Whey-producten.

Deze wereld, met zijn duidelijke vormen, sterke meningen en licht narcistische ondertoon, hebben Frank&Robbert gestolen. Ze ontwikkelden hun eigen 'Whey brand', met een eigen aangepaste huisstijl. R&F F&R gaven daarbij een volledig eigen interpretatie aan 'Whey'. In plaats van een sterke gespierde macho op het etiket of de poster, zien we foto's van de weinig potige kunstenaars zelf. Ze zijn ontbloot, bleek en niet echt gespierd. In contrast met hun eigen uiterlijk, presenteren ze het eigen logo wél stoer (als een schietschijf). Deze

stoerheid klikt door in de tekstjes en lijsten op de etiketten; subtiele verwijzingen naar hedendaagse politiek, gewelddadige films, enz. Ook quality labels, met unieke quotes van viriele supersterren of politici moeten de F&R Whey extra promoten: Donald Rumsfeld (voormalig minister van defensie van de Verenigde Staten) schoffeert met "weakness is provocative" en ook Arnold Schwarzenegger of David Copperfield komen scherp uit de hoek.

En er is meer... Robbert en Frank gaan geen uitdaging uit de weg. Zo plaatsten ze hun Whey-sculpturen al meerdere malen terug in de openbare ruimte: in een sportzaak, bij een chocolatier, de inkomhal van een openbaar gebouw, bankgebouw, een café, én zelfs tijdens het publiek-

sevent 'Kunst & Wetenschap' van de Jonge Academie in Brussel. Dit is hun vorm van klein verzet. Door in te spelen op een vaag onbewust gevoel dat iets niet lijkt te kloppen, worden mensen uit hun comfortzone gehaald.

Deze vierde editie van Maja is dan ook zelf een beetje een Trojaans paard. Dit magazine lijkt valselijk getransformeerd tot een pro-Whey tijdschrift. Als een virus verdringen de SUPER VEGAN GOLD STANDARD WHEY en de DARK CHOCOLATE HYDRO-BUILDER andere artikels en foto's. Wat is werkelijkheid of perceptie en hoe worden die gelezen?

Foto's: Tom Callemin



100% WHEY

MUSCLE SUPPORT

21g PROTEIN

4.3g BCAA's

666g GLUTAMINE & GLUTAMINE ACID

71

SUPER NATURAL FLAVOR

R&F/F&R AUTHENTIC

MEGA TIGHT

MAXI DP SIZED

100% WHEY

MUSCLE SUPPORT

71

THE SECRET OF YOUR FUTURE IS HIDDEN IN YOUR DAILY ROUTINE

MIKE MURDOCK

MENTAL MENTOR SINCE 1973*

Mike

ORNITHOLOGY NUTRITION PUBLIC PRIZE 1989

BIG BALLS BINGO

NATURAL PRO-COMPLEX

WHEY PROTEIN ISOLATERS • PRIMARY SOURCE

71

* Zie: Laura Herman, "De kunstenaar als Trojaans paard", Rekto Verso, nr. 58 (okt-nov 2013). Met dank aan M. Jugeau, Line-Cröy, and the Line-Cröy Institute

JongeAcademie.be

✉ info@jongeacademie.be

🐦 @JongeAcademie

f fb.me/JongeAcademie

Hertogsstraat 1
BE - 1000 Brussel
+32 2 550 23 32

Jonge Academie

Maja is het jaarlijkse **magazine** van de **Jonge Academie**, die jonge toponderzoekers en -kunstenaars met een eigen kijk op maatschappij, wetenschap, kunst en beleid verenigt. Via standpunten, opinies en evenementen over actuele thema's wil de Jonge Academie bijdragen tot de publieke beeldvorming over kunst en wetenschap en het debat over wetenschapsbeleid. Dit themanummer is opgebouwd rond de interactie tussen wetenschappers, kunstenaars en de publieke ruimte.


Jonge
Academie



 Loterie
Nationale
Loterij