

Een andere wetenschap is mogelijk!

Een pleidooi voor slow science

Isabelle Stengers

Deze bijdrage is de tekst van een lezing in het kader van de leerstoel Willy Calewaert, georganiseerd door deMens.nu en de Faculteit Ingenieurswetenschappen van de Vrije Universiteit Brussel op 13 december 2011.

Als eerste wil ik iedereen bedanken voor hun vertrouwen, vooral gezien het feit dat ze, toen ze mij benoemden, waarschijnlijk wisten dat ik soms nogal een onruststoker ben. Men zou zelfs kunnen zeggen dat ik mijn verplichting tot vrij denken en het motto van uw universiteit, *scientia vincere tenebras* [door wetenschap de duisternis overwinnen, red.], iets te serieus neem. Dit motto is voor mij erg veeleisend, aangezien het inhoudt dat we nooit ophouden om zowel de wetenschap als de duisternis die erdoor verslagen kan worden, in vraag te stellen. Het betekent ook dat we de manier waarop we de duisternis gewoonlijk benoemen en aan de kaak stellen in vraag stellen: is dit niet een statische en al te geruststellende oppositie tussen licht en duisternis? Het als vanzelfsprekend zien van deze oppositie zou wel eens een deel van het probleem kunnen zijn.

Onder andere omstandigheden zou ik dit thema hebben kunnen kiezen, van licht en duisternis en van de mogelijkheid tot het 'dromen van de duisternis' om een kans van vrede te ontwikkelen wanneer oorlog de logische uitkomst lijkt te zijn. Mijn lezing zou dan hebben onderzocht hoe wij, universitaire onderzoekers, het trotse rituele gebaar van opstandigheid kunnen mijden, wanneer de wetenschap dat wat het als duisternis definieert, aanvecht, bijvoorbeeld de Darwinistische evolutie.

Echter, toen de organisatoren mij naar het thema van mijn lezing vroegen, had net een gebeurtenis plaatsgevonden die elke twijfel onmogelijk maakte.

Ik ben sinds vele jaren bezorgd over wat men de kenniseconomie noemt en over de nieuwe politiek van publiek onderzoek. Sinds kort geven zelfs Franstalige Belgische universiteiten zich over aan de algemene noodzaak van benchmarkevaluatie in de competitieve academische markt. Wij [de Franstalige Belgische universiteiten, ed.] zijn hier relatief laat mee begonnen, maar dat was niet een geval van weloverwogen, moedig verzet. Het was eerder inertie. Onze autoriteiten voeren dit nu uit met de ijver van nieuw bekeerden.

Het beschrijven en beklagen van de trieste waarschijnlijkheid dat universitair onderzoek hergedefinieerd zal worden volgens de criteria die gebruikt worden om het te evalueren, zou echter niets relevants toevoegen aan de huidige situatie. Velen onder ons zijn zich reeds bewust van deze waarschijnlijkheid, en hebben dit al openlijk bekritiseerd. Ik ga ervan uit dat mijn taak als filosoof erin bestaat het mogelijke te activeren, en niet het waarschijnlijke te beschrijven, oftewel, situaties met en door hun onbekenden te analyseren wanneer ik deze zelf ervaar.

En dit gevoel van een onbekende werd geactiveerd door de weerslag onder onderzoekers van de gebeurtenis op 3 juni dit jaar in Leuven, toen Barbara Van Dyck door haar universiteit werd ontslagen omdat zij publiekelijk de actie tegen een genetisch gemodificeerd aardappelveld in Wetteren uitlegde en steunde. Een zeer vage onbekende, zeker, maar dat wat ik 'onbekend' noem gaat altijd over mogelijkheid, niet over waarschijnlijkheid. Over dat wat oproept tot creatief engagement in plaats van onderwerping aan een gegeven definitie van een stand van zaken, zelfs al is het om deze te verwerpen.

Zoals sommigen onder jullie misschien weten, is een van de gevolgen van het ontslag van Barbara Van Dyck een initiatief van onderzoekers die slow science willen verdedigen en promoten, oftewel weerstand bieden aan het snelle, competitieve, gebenchmarkte onderzoek dat, schijnbaar onvermijdelijk, de norm aan het worden is. 'Slow' betekent natuurlijk niet lui. De keuze voor de uitdrukking 'slow science' maakt dat dit initiatief onderdeel is van de slow motions, waarvan slow food de best bekende is en weerstand biedt tegen snel, hapklaar voedsel van slechte kwaliteit en het systeem dat dit produceert. Slow science gaat over de kwaliteit van onderzoek en zijn relevantie voor de problemen van vandaag.

Zo geloof ik dat ik trouw ben aan het motto van onze universiteit, scientia vincere tenebras; de wetenschap zal de duisternis overwinnen, door de gelegenheid van de Willy Calewaert Leerstoel te gebruiken om publiekelijk deze kwestie van de duisternis die het nieuwe slowscience-initiatief ons vraagt aan te vechten, aan de kaak te stellen.

Laat ik eerst kort uiteenzetten waarom het ontslag van Barbara Van Dyck dergelijke gevolgen heeft gehad voor de onderzoekswereld, wat op zich al opmerkelijk is, aangezien onderzoekers opgeleid zijn tot sterke individualisten die elke mengeling van wetenschap en politiek wantrouwen en de vooruitgang van hun wetenschap en het binnenhalen van fondsen voor de jonge generatie onderzoekers als hun belangrijkste verantwoordelijkheid zien. Zij zijn opgeleid om erop te vertrouwen dat als ze goed genoeg zijn, partnerschappen met de industrie in het voordeel van hun vakgebied zijn. Heeft de industrie geen betrouwbare wetenschap nodig, oftewel, goed onderzoek? Voor sommigen onder hen heeft de sanctie tegen Van Dyck echter een alarmsignaal doen klinken.

Het zou kunnen zijn dat de autoriteiten van de Universiteit Leuven het nodig vonden een sterk signaal te geven aan potentiële onruststokers en Barbara Van Dyck als levend bewijs wilden doen gelden van een nieuwe grens die tot nu toe door de rechtspraak, en alleen de rechtspraak, werd besproken en bepaald. Zij hebben ervoor gekozen niet te wachten en hebben besloten dat het steunen van de actie in Wetteren tegen genetisch gemodificeerde aardappelen, dat duidelijk tot de politieke praktijk van burgerlijke ongehoorzaamheid hoort, gelijkstond aan een breuk van vertrouwen dat het ontslag van Van Dyck rechtvaardigde. Zulke sterke signalen brengen echter altijd het risico met zich mee dat ze op verschillende manieren begrepen worden, en dat is inderdaad wat er nu gebeurt.

Sommigen onder jullie waren misschien onder de indruk van het argument van de Leuvense autoriteiten dat de ethiek van de vrijheid van meningsuiting de uitsluiting van geweld impliceert, welke geacht wordt de mogelijkheden van communicatie te vernietigen. Ik zou erop willen wijzen dat de mogelijkheid van een effectief debat

over genetisch gemodificeerde gewassen juist verkregen is door acties van burgerlijke ongehoorzaamheid. Deze acties hebben een verandering van de voorwaarden van het debat opgelegd. In Europa zijn GGO's niet langer louter een gegeven dat behoort te voldoen aan administratief gedefinieerde veiligheidscriteria. De kwestie is op hoger en op lager niveau uitgebreid. Op hoger niveau toen de voorgeschiedenis van de onderhandeling over de zeer milde administratieve definitie van veiligheid publiek bekend werd gemaakt, en op lager niveau toen de vele gevolgen van GGO-gewassen zichtbaarder werden, inclusief de vraag welk soort landbouw we willen voor de toekomst.

We kunnen dus bevestigen dat de GGO-gerelateerde acties van burgerlijke ongehoorzaamheid een ruimte van collectief leren hebben geopend. Er is kennis, scientia, gevormd waar ik zelf erg dankbaar voor ben. Indien scientia tegen duisternis ageert, heeft in dit geval burgerlijke ongehoorzaamheid, niet-academische wetenschap, een verzet geactiveerd tegen de duisternis die onze democratieën binnendringt – een duisternis waarover Pascal Lamy, toentertijd Eurocommissaris voor Handel (nu Directeur-Generaal voor de Wereldhandelsorganisatie), zijn meest opvallende uitspraak deed: 'Je kunt de klokken niet stilzetten.' Met andere woorden, jullie kunnen je democratisch uitdrukken en gezellig babbelen, maar het tikken van de klokken bepaalt onze gezamenlijke toekomst.

Het verhaal van het verzet tegen GGO's gaat over een recht – niet over het recht de klokken stil te zetten, er zijn geen klokken – maar een primordiaal democratisch recht: dat om de toekomst te bedenken. Dankzij burgerlijke ongehoorzaamheid is het ultieme geweld tegen democratie, het tikken van de klokken argument, afgewend. Maar, zelfs al is het afgewend, het is niet verslagen. Het ontslag van Barbara Van Dyck is hier inderdaad een sterk signaal.

Toen de Leuvense autoriteiten Van Dyck ontsloegen zonder te wachten op een gerechtelijke procedure vanwege een positie die zij innam als burger en niet als onderzoeker, hebben zij een daad van burgerlijke ongehoorzaamheid tegen de opkomst van een nieuw genetisch gemodificeerd gewas in de economische markt gelijkgesteld aan een daad van geweld tegen het wetenschappelijk onderzoek zelf. Dit is inderdaad de reden die gegeven werd om haar onmiddellijke en urgente ontslag te rechtvaardigen: de actie die Van Dyck publiekelijk verdedigde was gericht tegen een experiment gepland door collega-onderzoekers!

Laat ik hier benadrukken dat dit niets te maken heeft met het op zich al in vraag te stellen verbod op klokkenluiden, of het bekendmaken van geheime informatie waar men toegang tot heeft door zijn of haar functie. Het is niet omdat ze een collega was, dat Van Dyck op de hoogte was van de aardappelen in Wetteren. Ze had slechts de informatie die iedere burger verkrijgen kan. Haar ontslag betekent eerder dat de Universiteit Leuven zich het recht voorbehoudt om het hele leven van zijn werknemers te controleren, en niet alleen dat wat zij op het werk doen, in dit geval als onderzoekers. Dit soort controle gaat in tegen de hele essentie van het werkcontract en brengt ons terug tot de middeleeuwse gilden, toen het lid van een gilde geen burger maar een lid van een vereniging was zonder een onafhankelijk leven. Als een middeleeuwse gilde claimt de universiteit het recht op een eigen rechtspraak, een snelrecht zonder een reglement die dit toelaat. Maar we weten dat dit soort reglementen in de maak zijn en dat, zelfs wanneer zij als burgers handelen, onderzoekers nu het belang van hun bedrijf moeten respecteren. De uitzondering in vergelijking met reguliere werkcontracten waar de universiteit aanspraak op zal maken, zal zich waarschijnlijk

baseren op het consensuele idee dat het voortbrengen van wetenschappelijke kennis de vooruitgang van de mensheid dient en dus het recht heeft als zodanig beschermd te worden. En de reglementen zullen inhouden dat alles wat de leden van de vereniging ondernemen, beschouwd zal worden als een bijdrage tot dit proces. Met als gevolg dat het soort immuniteit dat wetenschappers terecht verdienen wanneer zij robuuste en betrouwbare kennis voortbrengen, onterecht zal overlopen naar iets heel anders, en wel naar industriële en economische ondernemingen.

Hoe dan ook, ik zal niet het argument aanwenden dat de Wetterse aardappelen een toegepast onderzoeksdoel dienden en niet een puur wetenschappelijk doel, dat ze niet op een ‘gedesinteresseerde’ manier bijdroegen aan de groei van menselijke kennis en dus aan de algemene vooruitgang van de mensheid. Ik ben niet, zoals ik later zal toelichten, een verdediger van wat men het ‘lineaire model’ noemt, dat duidelijk onderscheid maakt tussen een neutrale, gedesinteresseerde productie van kennis aan de ene kant, en ontwikkeling en industriële innovatie aan de andere kant. Over het algemeen ben ik van mening dat we de kwestie van de kenniseconomie niet in termen van gedesinteresseerde wetenschap versus een productie van kennis gericht op interessante toepassingen moeten beschouwen. Zoals ik later zal beargumenteren stelt de kenniseconomie juist de productie van kennis zelf in vraag, de voorwaarden van betrouwbaarheid van wetenschappelijke kennis.

En dit is precies waarom we aandacht moeten besteden aan het argument dat de rector van de Universiteit Leuven gaf ter verantwoording, namelijk dat het aardappel-experiment gepland was door collega-wetenschappers. Deze rechtvaardiging is duidelijk bedoeld om een consensus te bereiken. Op die manier lijkt het te betekenen dat het een experiment was dat gepland was om betrouwbare kennis te ontwikkelen, een kennis die, zelfs als deze voortgebracht is vanuit het perspectief van een industriële ontwikkeling, op zichzelf waardevol zou zijn. Wat onze positie ook moge zijn wat betreft sommige industriële ontwikkelingen, zouden we niet allemaal moeten wensen dat, op zijn minst, dergelijke ontwikkelingen zich baseren op betrouwbare kennis?

Echter, zoals alle wetenschappers weten, als wetenschappelijke kennis op zichzelf betrouwbaar is, is dit dankzij de gezamenlijke dynamiek die leidt tot publicaties, vanaf de eerste kritische toetsing door referenten tot de bezwaren van competente collega’s voor wie de betrouwbaarheid van de gepubliceerde beweringen van vitaal belang is voor hun eigen werk en projecten. Wat dan met de publicaties volgend op GGO-veldproeven in het algemeen? En ook, meer in het bijzonder, wat was het doel van het zogenoemde experiment in Wetteren? Wat voor soort onderzoek rechtvaardigt de nieuwe soort loyaliteit die een universiteit zich gerechtigd voelt te eisen van zijn medewerkers? Wat moest zo sterk verdedigd en beschermd worden door de sluier van wetenschappelijk onderzoek?

Het is duidelijk dat de Wetterse aardappelen geen onderdeel uitmaakten van een gedesinteresseerde zoektocht naar kennis. Ze maakten niet eens deel uit van de productie van enige kennis die op hen betrekking had. Ze waren slechts bedoeld om de aanvaardbaarheid van de door het BASF-consortium gecreëerde genetisch gemodificeerde aardappelen te testen, nee te promoten, en dit uitgerekend in het land waar aardappelen heilig zijn. Het is toch wel een zeer moedige marketingcampagne om ‘de aardappel van de toekomst’ te promoten in het land van de aardappelfrieten!

Propaganda gericht op de aanvaardbaarheid van een nieuw product is normaliter de zaak van bedrijven en men zou kunnen zeggen dat de versturende actie van 29 mei deel uitmaakte van het risico dat bij zo'n campagne hoort. Propaganda betekent niet kennis, maar actie. Nochtans is het deze propaganda-actie die de Leuvense autoriteiten hebben gesteund in naam van de wetenschap toen zij Barbara Van Dyck hebben ontslagen. Dit is een sterk signaal dat op een nieuw aspect van de kenniseconomie

De Van Dyck-affaire wijst op een nieuwe academische vorm van dienstverlening die beschikbaar gesteld wordt aan de industrie: het aanbod van een veilig onderkomen, een onderkomen dat verdedigd zal worden in naam van de wetenschap.

wijst, op de noodzaak van partnerschap tussen academisch onderzoek en de industrie. We kunnen stellen dat wederom burgerlijke ongehoorzaamheid een 'scientia' heeft voortgebracht die ons helpt na te denken over onze wereld en haar dreigende duisternis. Het heeft ons doen realiseren dat niet alleen onderzoekers, materiaal en publieke fondsen belang hebben voor de industrie, maar ook de stempel van wetenschappelijke legitimiteit. Voor mij is dit de kern van de Van Dyck-affaire. Het betreft de nieuwe academische vorm van dienstverlening die beschikbaar

gesteld wordt aan de industrie: het aanbod van een veilig onderkomen, een onderkomen dat verdedigd zal worden in naam van de wetenschap.

Als titel voor mijn lezing heb ik een 'pleidooi' voor slow science voorgesteld. Dit plaatst mij als filosofe. Een pleidooi is gericht aan hen die bevoegd zijn te antwoorden door een partij die deze bevoegdheid niet heeft. Het is in deze hoedanigheid dat ik mij als filosofe richt tot de wetenschappers die vandaag naar mij luisteren. Zij hebben een keuze die wij, filosofen, niet hebben. Snelle, competitieve wetenschap bestaat. Deze wachtte de kenniseconomie niet af. Zoals ik later zal laten zien, zou men zelfs kunnen beweren dat de ontdekking van de mogelijkheid tot snelle wetenschap een van de betekenisvolle gebeurtenissen van de negentiende eeuw was. Sinds die tijd gaf dit het hele wetenschappelijke onderzoek vorm, en wordt het zelfs een soort van bestaansvoorwaarde.

Wanneer objectieve, gebenchmarkte evaluatie de effectieve macht krijgt om te bepalen wat er nodig is om te werken als filosoof zal dat het einde van de filosofie betekenen, althans aan de universiteit.

Voor vele wetenschappers is vertragen en het verdoen van tijd aan vragen die niet direct iets toevoegen tot de onmiddellijke en evalueerbare voortgang van hun vakgebied zelfs bijna een zonde – een verleiding die een echte wetenschapper weet te weerstaan. Er bestaat echter geen snelle filosofie. Wanneer objectieve, gebenchmarkte evaluatie de effectieve macht krijgt om te bepalen wat er nodig is om te werken als filosoof zal dat het einde van de filosofie betekenen, althans aan de universiteit.

Filosofie zal dan heel iets anders zijn geworden, waarover ik alleen maar kan zeggen dat als dit filosofie is, ik nooit filosofe zou zijn geworden. Ik ben filosofe geworden om de nodige tijd te nemen om vragen te formuleren die, zo wist ik, geen plaats hadden in de snelle wetenschap waar ik voor was opgeleid, namelijk scheikunde. Het is alsof deze functie van filosofie, mensen uitnodigen die tijd nodig hebben om hun eigen vragen te creëren, vragen waar zij verantwoordelijk voor zijn, voorbij is. We zullen, net als in de Verenigde Staten, filosofen hebben die in hoog tempo publiceren in gespecialiseerde tijdschriften over professioneel erkende kwesties die niemand anders dan andere academici en snel publicerende filosofen interesseren. Ik ben dan ook in de positie van een smekeling die een pleidooi richt aan hen die een

verschil kunnen maken. Alleen wetenschappers die een keuze hebben, die voelen dat ze kunnen overleven met snelle wetenschap maar die ervoor kiezen zich te verzetten, kunnen dit verschil maken. Ik, als smekeling, vertrouw op hen.

Maar mijn pleidooi is ook geformuleerd met anderen in gedachten, die nog minder stem hebben dan ik. Gilles Deleuze schreef 'het gevoel van schaamte is een van de meest krachtige motieven van de filosofie' (108) en ik voel me inderdaad beschaamd tegenover al die jongeren die aan de universiteit beginnen met de hoop de wereld waarin wij leven beter te kunnen begrijpen. We weten dat zij die vandaag aan de universiteit beginnen tot een generatie behoren die toekomstige uitdagingen zal moeten aangaan die we ons niet eens kunnen voorstellen... Kunnen wij beweren dat wat wij hun voorstellen, toelaat het hoofd te bieden aan deze situatie, al is het maar minimaal? Kunnen we ook beweren dat we het vertrouwen verdienen

dat mensen nog steeds hebben in de rol die wij, die voor de universiteit werken, en hen, die wij opleiden, kunnen spelen in die toekomst? We horen dat onze manier van leven zal moeten veranderen, en dit brengt alleszins een verandering in onze relatie met onze sociale en ecologische omgeving met zich mee. Kunnen wij beweren dat een dergelijke verandering niet ook een verandering inhoudt in de manier waarop onze academische kennis zich tot haar omgeving verhoudt?

Denken we echt dat de trend die onze universiteiten braaf volgen, met het gebod om deel te nemen aan de algemene competitie op de markt van onderwijs en technowetenschappelijke innovatie, ons helpt in het aankunnen van de dringende nood aan collectieve verandering?

Bovendien, denken we echt dat de trend die onze universiteiten braaf volgen, met het gebod om deel te nemen aan de algemene competitie op de markt van onderwijs en technowetenschappelijke innovatie, ons helpt in het aankunnen van deze dringende nood aan collectieve verandering? De bewoners van deze aarde moeten, met de woorden van Al Gore, een aantal erg ongemakkelijke waarheden onder ogen zien. En als wij, die voor de universiteit werken, die geselecteerd zijn en betaald worden voor onze capaciteit om na te denken, niet in staat zijn zulke waarheden onder ogen te zien, hoe kunnen we dan hopen dat anderen hiertoe in staat zijn?

Laat ons duidelijk zijn. Voor velen van hen die de praktische gevolgen van deze ongemakkelijke waarheden nu al vaststellen en, bijvoorbeeld, voor velen van hen die benadrukken dat onze agricultuur totaal niet duurzaam is, is de zaak reeds gesloten. Universiteiten op zich, en de zogenaamde experts die zij produceren, zijn eerder deel van het probleem dan van de oplossing. Activisten komen soms weliswaar van universiteiten maar, net als Barbara Van Dyck, handelen zij als burgers. Het aanvaarden van de kenniseconomie door onze universiteiten zou wel eens kunnen betekenen dat zij, die denken dat ze niet moeten rekenen op de universiteit, waarschijnlijk gelijk hebben.

De slowsciencegedachte opent echter een kleine mogelijkheid, of een kleine onbekende, tegen deze waarschijnlijkheid. En dit is precies wat mij ertoe brengt om jullie de definitie van de taak van de universiteit voor te stellen zoals de wiskundige, en later filosoof, Alfred North Whitehead die in 1935 formuleerde:

'De opdracht van een universiteit is de creatie van de toekomst, in zoverre als de rationele denkwijze en beschaafde wijzen van waardering, deze kwestie kunnen beïnvloeden. De toekomst is groot met elke mogelijkheid van succes en tragedie.'

Wat ik interessant vind aan de schijnbaar onschuldige bewering van Whitehead, is dat de toekomst niet geassocieerd wordt met de groei van kennis, noch met vooruitgang, maar met fundamentele onzekerheid. We weten niet hoe onze toekomst eruit zal zien. En we weten ook niet of, en in welke mate, een rationele denkwijze en beschaafde wijzen van waardering deze kwestie kunnen beïnvloeden. Dit is waarom deze bewering vandaag relevanter is dan ooit.

Maar wat bedoelde Whitehead met een rationele denkwijze en beschaafde wijzen van waardering? Hij doelde hiermee op iets dat enorm veeleisend is, en waar ik later op terug zal komen met betrekking tot slow science. Maar ik wil eerst benadrukken dat de bewering van Whitehead, reeds in 1935, iets weg had van een pleidooi. Dat wat hem tot filosoof maakte, kan niet los gezien worden van zijn diepe gevoel van onrust met betrekking tot de gevolgen van wat hij beschreef als een belangrijke ontdekking die de negentiende eeuw kenmerkte:

De 'ontdekking van de methode om professionals op te leiden die gespecialiseerd zijn in bepaalde denkgebieden en hiermee geleidelijk bijdragen aan het totaal van kennis binnen de respectievelijke begrenzing van hun onderwerp.' (197)

Laat ik vanaf het begin duidelijk zijn dat het mij er niet om gaat specialisatie of abstractie te bekritisieren. Whitehead was een wiskundige en voor hem, (ik citeer) 'kun je niet denken zonder abstractie'. Whitehead zou de manier waarop de wetenschappen dat wat voor ieder van hen belangrijk is abstraheren van een eeuwig gecompliceerde wereld nooit hebben bekritiseerd. Echter, voor hem was rationaliteit niet het vermogen tot abstractie, maar de vaardigheid om waakzaam te zijn voor onze abstracties, en ze niet blindelings te volgen. Zoals we allemaal weten, weet een goede ambachtsvrouw niet alleen hoe ze haar gereedschap moet gebruiken. Zij zal niet een situatie creëren naargelang de vereisten van een bepaald instrument waar ze aan gewend is, maar

eerder de geschiktheid van het instrument voor de situatie inschatten. Voor Whitehead geldt hetzelfde voor de gedachteoefening – je moet waakzaam zijn voor je wijze van abstractie.

Een goede ambachtsvrouw weet niet alleen hoe ze haar gereedschap moet gebruiken: zij zal niet een situatie creëren naargelang de vereisten van een bepaald instrument waar ze aan gewend is, maar eerder de geschiktheid van het instrument voor de situatie inschatten. Voor Whitehead geldt hetzelfde voor de gedachteoefening – je moet waakzaam zijn voor je wijze van abstractie, en precies dit ontbreekt bij professionalisme, dat bovendien gelijkgesteld wordt aan vooruitgang.

Deze waakzaamheid is precies wat ontbreekt bij hen die Whitehead kenmerkt als professionals. Zij zijn wat Whitehead noemt 'denkers in een groeve. Elk beroep boekt vooruitgang, maar het is vooruitgang in de eigen groeve. (...) De groeve voorkomt dwalen door het land, en de abstractie abstraheert van iets waar verder geen aandacht aan wordt besteed. (...) Natuurlijk is niemand slechts een wiskundige, of slechts een jurist. Mensen hebben een leven buiten hun beroep of hun zaak. Maar het punt is de beperking van ernstige nadenken binnen een groeve. De rest van het leven wordt oppervlakkig behandeld, met de imperfecte denkcategorieën ontleend van zijn beroep.' (197)

Professionals, welbepaalde personen met welbepaalde taken, zijn op zich niet nieuw in de wereld. Echter, zoals Whitehead opmerkt, 'hebben professionals in het verleden niet-progressieve kasten gevormd. Het punt is dat professionalisme nu

gelijkgesteld wordt aan vooruitgang. De wereld wordt nu geconfronteerd met een zelf-evoluerend systeem dat niet kan stoppen.’ (205) ‘We kunnen de klokken niet stoppen’, zei Pascal Lamy.

Het is belangrijk nogmaals te benadrukken dat het niet specialisatie is dat professionals kenmerkt. Whitehead karakteriseert hen eerder als aan evenwicht ontbrekend. Hun opleiding, schrijft hij, leert hun niet de gewoonte aan om ‘individuele feiten in hun volledige wisselwerking met opkomende waarden concreet te waarderen’ en laat hen zo ten prooi vallen aan een bepaalde set van abstracties die een bepaalde waarde uitdragen. Ik vind de formulering ‘aan evenwicht ontbrekend’ een goede vanwege haar affiniteit met beelden van wetenschappelijke creativiteit die, zoals we nu zullen zien, de uitvinding van de methode om wetenschappers op te leiden tot professionals tijdens de negentiende eeuw, aankondigt. En dus ook de uitvinding van wat ik fast science zou noemen. Het pleidooi van Whitehead over de taak van universiteiten was dus ook gericht op het ‘vertragen’ van de wetenschap, wat een noodzakelijke voorwaarde is voor het denken met abstracties, en niet het gehoorzamen aan abstracties.

Dit brengt me bij de uitvinding van dit type opleiding, dat het algemene model is geworden in onze universiteiten. De radicale herdefinitie van wat het betekent een scheikundige te zijn door Justus von Liebig illustreert dit treffend.

In het deel ‘Scheikunde’ van de Encyclopedie van Diderot en d’Alembert kenmerkte de scheikundige Gabriel François Venel de scheikunde als een passie voor ‘gekken’. Het duurde een leven lang, schreef hij, om de praktische kennis en vaardigheid te verkrijgen om de grote variëteit van subtiele, complexe en vaak gevaarlijke chemische handelingen onder de knie te krijgen die behoren tot de vele kunsten en ambachten van de scheikunde, van parfumeurs tot metaalbewerkers of apothekers. In het laboratorium van Liebig kreeg een student echter de graad van doctor na vier jaar intensieve training. Hij zou echter niks leren over de vele traditionele ambachten en recepten. Hij gebruikte alleen gezuiverde, goed gekende reactanten en gestandaardiseerde protocollen, en leerde alleen moderne methodes en instrumentale technieken. Liebig werd de ‘scheikundigenkweker’ genoemd vanwege de honderden studenten die in zijn laboratorium in Giessen werden opgeleid tussen 1824 en 1851. Velen van richtten gelijkaardige universitaire laboratoria op, terwijl anderen een cruciale rol speelden in de oprichting van de nieuwe chemische industrie.

De uitvinding van Liebig van wat we ‘snelle scheikunde’ kunnen noemen brengt een scheiding met zich mee die niet slechts pure en toegepaste scheikunde, maar eerder het hele continent van scheikundige ambachten afscheidt van academisch onderzoek en het nieuwe netwerk van industriële chemie, waarbij de twee laatsten een nieuwe symbiotische relatie onderhouden aangezien ze elkaar nodig hebben en elkaar voeden.

Symbiose is echter een balans die onderhouden moet worden. Het is opvallend dat Liebig, die een belangrijke rol speelde in de ontwikkeling van de industriële scheikunde, al in 1863, ook een gepassioneerde promotor werd van de nood aan puur, autonoom academisch onderzoek. Hij is de vader van wat we nu het lineaire model noemen, en ook van het beroemde gans-met-de-gouden-eieren-argument, dat zegt dat de industrie, in haar eigen belang, afstand moet bewaren van academisch onderzoek. Laat de wetenschappelijke gemeenschap vrij om onderzoeksvragen te bepalen, want alleen wetenschappers kunnen bepalen, bij elke stap, welke vragen nuttig zijn, welke zullen leiden tot snelle cumulatieve ontwikkeling, en welke slechts zullen leiden tot het verzamelen van empirische feiten die nergens toe leiden. Voor de industrie zou

het voorschrijven van haar eigen vragen gelijkstaan aan het doden van de gans en het verlies van de gouden eieren.

We hebben verschillende varianten van hetzelfde argument gehoord, zoals het motto van de opstelling, die vele wetenschappers associëren met de Gouden Eeuw, toen de wetenschap gezien werd als de vrije bron van nieuwigheden, die zou leiden tot industriële innovatie en uiteindelijk de gehele mensheid ten goede zou komen.

Hoe dan ook, sommige aspecten van het argument worden zelden verder ontwikkeld. Het eerste aspect is de scheiding, een echt klassenonderscheid, tussen wetenschappers die in een beschermd academisch onderkomen werken, en zij die hun expertise verkopen aan de industrie en aan wie doorgaans de autonomie en vrijheid om bij te dragen aan publieke kennis wordt ontzegd. Het tweede is dat de metafoor van de gans met de gouden eieren een belangrijk aspect verbergt van de rol van de tot professional van de snelle wetenschap opgeleide wetenschapper.

Een creatieve wetenschapper vragen om zich iets aan te trekken van de gevolgen van zijn werk zou het equivalent zijn van het wakker maken van de slaapwandelaar, hem ervan bewustmakend dat de wereld niet aan zijn categorieën gehoorzaamt. Hij zou twijfelen en vallen, en dus verloren zijn voor de wetenschap. Dit beeld van wetenschappelijke creativiteit, met een intrinsiek gebrek aan evenwicht, om met Whitehead te spreken, is diep verankerd in het onderwijs van de snelle wetenschap.

Het officiële verhaal is dat de gans haar eieren legt en blij is erachter te komen dat sommigen in goud zijn veranderd in termen van industriële ontwikkeling. Zij hoopt dat dit uiteindelijk zal leiden tot voordelen voor de mensheid, maar ze kan niet verantwoordelijk gehouden worden voor misbruik. Dit strookt met het ivorentoren-*imago* van de academische wetenschap, en wordt versterkt door een ander beeld van wetenschappelijke creativiteit; dat van de slaapwandelaar die verbeeld wordt als iemand die op een nauwe richel loopt zonder angst of hoogtevrees omdat hij blind is voor het gevaar. Als gevolg wordt het feit dat de rest van het leven van de wetenschapper, zoals Whitehead schreef, ‘oppervlakkig behandeld wordt, met de imperfecte denkcategorieën ontleend aan een beroep’ een voorwaarde voor creativiteit. Een creatieve wetenschapper vragen om zich iets aan te trekken van de

gevolgen van zijn werk zou het equivalent zijn van het wakker maken van de slaapwandelaar, hem ervan bewustmakend dat de wereld niet aan zijn categorieën gehoorzaamt. Hij zou twijfelen en vallen, en dus verloren zijn voor de wetenschap.

Dit beeld van wetenschappelijke creativiteit, met een intrinsiek gebrek aan evenwicht, om met Whitehead te spreken, is diep verankerd in het onderwijs van de snelle wetenschap. Op de een of andere manier, expliciet of niet, leren wetenschappers dat vragen die betrekking hebben op de wijdere wereld, de wereld waar de gouden eieren een verschil maken, algemeen gedefinieerd moeten worden als ‘niet-wetenschappelijk’, zelfs als deze vragen het onderwerp zijn van veel wetenschappelijk werk in andere vakgebieden die zich met culturele, sociale, of economische kwesties bezighouden. Ze leren dat het voor een snelle wetenschap onderzoeker een erg slecht signaal is om zijn tijd te verdoen met dit soort vragen, dat dit zelfs bijna een zonde is, of op zijn minst een zwakte die toont dat hij niet geheel toegewijd is aan de vooruitgang van de echte wetenschap. Interesse in de wereld waar wij in leven wordt als een verleiding die weerstaan moet worden als de slaapwandelaar zijn evenwicht niet wil verliezen en niet van de richel wil vallen in het moeras van troebele meningen.

Vanuit dit oogpunt had Marc Von Montagu gelijk toen hij beweerde dat GGO's de rationele oplossing zijn om de hongerigen te voeden, waarbij hij in stilte de sociale en economische mechanismen negeerde die de honger in onze wereld creëren. Hij toonde zichzelf slechts als een echte creatieve wetenschapper, een slaapwandelaar die blind is voor dat wat het vertrouwen dat hij nodig heeft om zijn gouden eieren te leggen in gevaar brengt. Maar dit laatste voorbeeld is ook voldoende om te laten zien wat het officiële verhaal verborg. Er is nooit een ivoren toren geweest. De valorisatie van hun werk, de relatie met hen die hun eieren in goud kunnen veranderen, is altijd onderdeel geweest van de activiteit van academische wetenschappers, zelfs al wordt hun naam geassocieerd met gedesinteresseerd onderzoek, zoals het geval is bij Pierre en Marie Curie. Snelle wetenschap wordt niet gekenmerkt door isolatie, maar eerder door het werken in een heel open omgeving.

Wat nu vernietigd wordt, is juist het 'sociale weefsel' van wetenschappelijke betrouwbaarheid.

Reeds toen Liebig de scheikunde die in de maak was, afsneed van de chemische kunsten en ambachten, sneed hij het ook af van de sociale en praktische belangen waar deze kunsten en ambachten in ingebed waren en op reageerden. De enige echte gesprekspartners van de nieuwe academische scheikundige, de enigen die hun taal begrepen, waren zij die de, ook in de maak zijnde, industriële wereld bewoonden. En dit komt nog steeds overeen met de intellectuele uitrusting die de snelle wetenschapsopleiding aan wetenschappers verschaft. Zij zullen gemakkelijk een situatie ontleden in wat haar objectieve of rationele dimensies zouden zijn, en in wat louter kwesties van toevallige, arbitraire complicaties zouden zijn. En de objectieve, rationele dimensies die overeenkomen met de categorieën van de snelle wetenschap blijken ook juist degenen te zijn die belangrijk zijn voor industriële ontwikkeling, aangezien beiden het eens zijn over het negeren van hetzelfde soort complicaties. Geen enkele directe mobilisering is hiervoor nodig, alleen de symbiotische relatie tussen twee manieren van abstractie.

Zoals we weten is dit niet langer voldoende. De kenniseconomie vernietigt nu het beschermde onderkomen waar de gans haar eieren legde. De relatieve autonomie van wetenschappelijk onderzoek, die verkregen werd door Liebig en zijn collega's, behoort tot het verleden. Sommigen komen misschien in de verleiding te beweren dat het toch al nooit bestond, vanwege de intieme relatie tussen academische snelle wetenschap en de industrie. Ik ben het daar niet mee eens, en beweer dat wat er nu vernietigd wordt juist het 'sociale weefsel' van wetenschappelijke betrouwbaarheid is. In de toekomst hebben we misschien overal wetenschappers aan het werk die feiten produceren met een snelheid die mogelijk gemaakt wordt door nieuwe, gesofisticeerde instrumenten, maar de manier waarop die feiten geïnterpreteerd zullen worden, zal grotendeels het landschap van gevestigde belangen bevestigen.

Kenniseconomie betekent dat speculatieve economie, zeepbel- en crash-economie, erin geslaagd is de productie van wetenschappelijke kennis te annexeren.

Zoals alle werkende wetenschappers weten, als een wetenschappelijke bewering als betrouwbaar gezien kan worden, is dit niet omdat wetenschappers objectief zijn, maar omdat deze bewering blootgesteld werd aan de veeleisende voorwaarden van competente collega's die belang hebben bij de betrouwbaarheid

ervan. En dit gedeelde belang zou wel eens vernietigd kunnen worden als deze collega's voornamelijk gebonden zijn door industriële belangen, en dus ook gebonden zijn door de nood om de beloften die industriële partners aantrekken in te lossen. Wat dan zal zegevieren is de algemene wijsheid dat je niet de tak afzaagt waar je samen met alle anderen op zit. Niemand zal te veel bezwaar maken wanneer bezwaren tegen de zwakte van een bepaalde bewering zouden leiden tot een algemene verzwakking van de beloften in dat vakgebied. Afwijkende stemmen zullen dan gediskwalificeerd worden als het standpunt van de minderheid waar geen rekening mee gehouden hoeft te worden omdat ze een onnodige last betekenen. Wat er dan zal gebeuren heeft al een naam, 'belofte-economie', wanneer wat protagonisten bij elkaar houdt niet

Wetenschappelijke betrouwbaarheid is gerelateerd aan een context, gebonden aan de voorwaarden van haar productie. Wat ook betekent dat wanneer de eieren in goud veranderen, dat is nadat ze hun oorspronkelijke omgeving hebben verlaten, ze ook deze specifieke betrouwbaarheid en robuustheid achterlaten. De mate van betrouwbaarheid die ze daarna hebben is niet langer een kwestie van louter wetenschappelijk beoordeling, maar een sociale en politieke kwestie.

langer betrouwbare, en door de industrie in goud veranderbare, wetenschappelijke eieren zijn, maar glimmende mogelijkheden die niemand langer wil beoordelen. Kenniseconomie betekent dat speculatieve economie, zeepbel- en crash-economie, erin geslaagd is de productie van wetenschappelijke kennis te annexeren.

Het zou nutteloos moeten zijn te benadrukken dat er iets heel anders nodig is door de gevaren van de toekomst waar we mee geconfronteerd worden, met de opeenstapeling van zeer, zeer ongemakkelijke waarheden over het klimaat, vervuiling, en vergiftiging van het milieu, en de uitputting van cruciale hulpbronnen. Wat deze toekomst vermoedelijk hoognodig vereist, is waar mijn pleidooi over gaat: slow science.

Afgaande op wat ik jullie heb verteld, zullen jullie begrepen hebben dat voor mij slow science geen terugkeer naar de Gouden Eeuw is, toen de autonomie van wetenschappelijk onderzoek gerespecteerd werd. Het is niet 'terug naar de jaren 60'. De autonomie van de snelle wetenschap heeft waarschijnlijk de betrouwbaarheid van wetenschappelijke beweringen beschermd, maar heeft nooit de betrouwbaarheid van een ontwikkelingsmodel verzekerd waarvan we nu schaamtevol gedwongen zijn om onder ogen te zien dat deze helemaal niet duurzaam was, en nog steeds niet is.

Dit is zeker niet toevallig. De betrouwbaarheid van de resultaten van de snelle wetenschap is afhankelijk van experimenteel gezuiverde, goed gecontroleerde laboratoriumexperimenten. En relevante bezwaren zijn alleen relevant met betrekking tot deze gecontroleerde omgevingen. Dit betekent dat wetenschappelijke betrouwbaarheid gerelateerd is aan een context, gebonden aan de voorwaarden van haar productie. Wat ook betekent dat wanneer de eieren in goud veranderen, dat is nadat ze hun oorspronkelijke omgeving hebben verlaten, ze ook deze specifieke betrouwbaarheid en robuustheid achterlaten. De mate van betrouwbaarheid die ze daarna hebben is niet langer een kwestie van louter wetenschappelijk beoordeling, maar een sociale en politieke kwestie.

Bijvoorbeeld, vliegtuigen zijn voldoende veilig omdat er consensus bestaat over het feit dat we ten alle koste vliegtuigcrashes moeten vermijden. De bezorgdheid over de duurzaamheid van ons ontwikkelingsmodel, die overigens niet nieuw is, was daarentegen tot voor kort allesbehalve consensueel. Mensen die hiertegen protesteerden,

werden niet eens gehoord, maar eerder belachelijk gemaakt en aangevallen als zij die ons terug naar de grotten wilden sturen! Zeker, er werd erkend dat vele innovaties ongewenste gevolgen hadden, maar wetenschappelijk technologische vooruitgang moest de schade kunnen oplossen. Hieraan twijfelen, stond gelijk aan het twijfelen aan de vooruitgang - en dat is, zoals we weten, heiligschennis!

Hier herkennen we een echo van de bewering van Whitehead over de professionals hun beperking tot ernstig nadenken binnen een groeve, terwijl de rest van het leven oppervlakkig behandeld wordt. En het antwoord van vele wetenschappers is net zo oppervlakkig wanneer zij beweren dat het niet hun fout is dat duurzaamheid geen publieke aangelegenheid was en dat zij niet verantwoordelijk gehouden kunnen worden voor de manier waarop 'de samenleving' besluit te gebruiken wat zij voortbrengen.

Dit is het typische gans-met-de-gouden-eieren-antwoord: zoals gebruikelijk negeert het dat hun beweerde onverantwoordelijkheid met betrekking tot het gebruik van wat zij voortbrengen, academische wetenschappers er nooit van heeft weerhouden wetenschappelijke vooruitgang met sociale vooruitgang te associëren; aansluitend bij het terug-naar-de-grot-argument, om hun wetenschap te presenteren als de rationele oplossingen voor problemen van algemeen belang, om bezwaren voor te doen komen als een eenvoudige tegenstelling tussen wetenschap en waarden – alsof die aspecten van een concrete situatie die zij niet in staat zijn in acht te nemen, gereduceerd kunnen worden tot een kwestie van waarden! Om het beleefd te stellen, we kunnen ons geen collectieve verontwaardiging herinneren van geschandaliseerde wetenschappers die publiekelijk een collega aanklagen die zulke voorwendzelen naar voren brengt.

Maar slow science gaat niet, nadrukkelijk niet, over de gans die een alwetende intelligentie wordt, die in staat is zich de gevolgen voor te stellen van de innovatie die haar wetenschap mogelijk maakt. Het komt eerder overeen met de ogenschijnlijk bescheiden definitie van Whitehead over dat wat universiteiten zouden moeten aanmoedigen: rationeel denken en beschaafde manieren van waardering.

Rationeel denken betekent hier actieve helderheid over wat men echt weet, daarmee elke verwarring voorkomend tussen de vragen die echt beantwoord zijn en de vragen die voort zullen komen uit de bredere en onvermijdelijk rommelige omgeving.

Een beschaafde manier van waardering houdt in om dat wat goed gecontroleerd en puur is nooit te identificeren met een soort van waarheid die rommeligheid overtreft. Rommeligheid vanuit het oogpunt van snelle wetenschap is niets anders dan de onreducerbare en altijd ingebedde wisselwerking tussen processen, praktijken, experimenten, manieren van kennis en waarden waar onze gewone wereld uit bestaat.

Dit is misschien de uitdaging waar slow science aan moet beantwoorden: om wetenschappers in staat te stellen te accepteren dat rommeligheid geen gebrek is, maar iets waar we mee en in moeten leren leven en denken. De symbiose tussen snelle wetenschap en industrie heeft voorrang gegeven aan uit de context trekkende en getrokken vormen van kennis en strategieën, geabstraheerd uit de rommelige complicaties van deze wereld. Maar rommeligheid komt met wraak terug. Terwijl we ze negeren, en dromen van haar uitroeiing, ontdekken we dat we onze wereld hebben verknoeid.

Ik zou slow science willen karakteriseren als de veeleisende daad die de kunst terug opeist van het omgaan met, en leren van, wat wetenschappers al te vaak beschouwen als rommelig, oftewel, dat wat aan de algemene, zogenaamde objectieve categorieën ontsnapt.

Ik zou slow science dan ook willen karakteriseren als de veeleisende daad die de kunst terug opeist van het omgaan met, en leren van, wat wetenschappers al te vaak beschouwen als rommelig, oftewel, dat wat aan de algemene, zogenaamde objectieve categorieën ontsnapt.

‘Terugeisen’ is een woord dat uitgevonden is door Amerikaanse activisten. Het verwijst naar het opnieuw toe-eigenen van dat waar we van gescheiden zijn, en naar genezing, oftewel het herstellen of heruitvinden van wat deze toe-eigening vereist. Terugeisen begint altijd met de aanvaarding dat we ziek zijn in plaats van schuldig, anders gezegd: door te begrijpen hoe onze omgeving ons ziek maakt.

Het is vanuit dit perspectief dat we kunnen beschouwen hoe onze universiteiten, die ooit zo trots waren op hun autonomie, in de naam van de markt de noodzaak van concurrentie en benchmarkevaluatie hebben geaccepteerd. Net zoals onderzoekers niet al te veel weerstand toonden tegen de herdefiniëring van onderzoek door de kenniseconomie. Wat de verklaringen die we kunnen bieden ook mogen zijn, ze getuigen allemaal van de diepe kwetsbaarheid van waar we zo trots op waren. De regeling die snelle (uit de context trekkende en getrokken) wetenschap promoveert als een model voor wetenschappelijk onderzoek maakte ons te ziek om het te verdedigen. De Van Dyck-affaire is de gelegenheid geweest om in te schatten waar dit ons toe leidt.

Daden van terugeisen zijn nooit gemakkelijk. Als het terugeisen van wetenschappelijk onderzoek het opnieuw inbedden van wetenschap in een rommelige wereld betekent, is dit niet alleen een kwestie van het accepteren van zo’n wereld, maar van het positief waarderen ervan, van de gewoonte te bevorderen en te versterken om, in de woorden van Alfred North Whitehead, ‘individuele feiten in hun volle wisselwerking van opkomende waarden concreet te waarderen’. Dit, zoals ik al eerder benadrukte, betekent niet het mijden van specialisatie en abstractie, welke een duidelijke waarde hebben. Maar concrete waardering betekent niet enkel dat we ons onthouden van dat waaruit we abstraheren als een overblijfsel beschouwen, dat we ons onthouden van het oppervlakkig van de hand doen ervan. We moeten ook leren om onze abstracties te situeren in wat Whitehead het samenspel van opkomende waarden noemde.

Bijvoorbeeld, ik heb benadrukt dat de betrouwbaarheid van de resultaten van snelle wetenschap afhankelijk is van vakkundige collega’s, die bezwaar maken, zaken toetsen en controleren, en ik heb ook benadrukt dat deze betrouwbaarheid geen stabiele eigenschap is. Betrouwbaarheid die voortkomt uit de onderzoeksomgeving zou een radicale herverdeling van expertise vereisen, het verkennen van het vaak rommelige web van andere en nieuwe vragen die van belang zijn in de nieuwe context. Met andere woorden, betrouwbaarheid in de ‘buitenwereld’ zou afhangen van iets dat misschien heel anders is dan de bezwaren van competente collega’s, die allen dezelfde waarden delen en in een gelijkaardige omgeving werken. Het zal ook aanzienlijk verschillen van de aardige bezwaren van collega’s tijdens interdisciplinaire vergaderingen, waar beleefdheid, wederzijds respect en dikwijls luie hypocrisie te vaak overheersen. Zelfs in het beste geval, wanneer er een minimum van vertrouwen heerst onder protagonisten, wanneer het een kwestie is van het opkomen van samenhangende waarden, waaronder ook die van protagonisten die niet academisch geformatteerd zijn maar die in staat zijn om bezwaar in te brengen, zal en moet het proces langzaam, moeizaam en rijk aan frictie zijn, met geduw en getrek tussen uiteenlopende prioriteiten. Elk gevoel van nostalgie voor de schone, competente context met dierbare collega’s zal resulteren

in de conclusie dat mensen niet in staat zijn deel te nemen, dat zij het nodig hebben dat mensen die het beter weten een rationele oplossing opleggen.

Met andere woorden, goede wil is niet voldoende. Terugeisen is nooit een kwestie van alleen maar goede wil, van de kus van de vrede die de teleurstellende kikker verandert in een aardige, beleefde en constructieve partner. Leren is nodig om geïnteresseerd te raken in de kikker zelf, in de rommel waar iedereen, inclusief wetenschappers, aan deelneemt.

En hiermee raken we mogelijk ook de radicaal asymmetrische kennis die ontwikkeld wordt in het model van snelle wetenschappen. We weten veel over het ontwikkelen van materiele, of zogenaamde immateriële, technologieën, maar wanneer het gaat over veel oudere technieken die nodig zijn wanneer mensen een kwestie aangaan die hen verdeelt, en waarbij ze net uit hun verdeeldheden van elkaar moeten leren over deze kwestie, zijn we daar helemaal niet goed in. In dat opzicht hebben we blijkbaar nog niets geleerd en hebben we zelfs verloren wat we wisten en wat andere volkeren ‘beschaving’ zouden noemen. Denk alleen al aan de technologie van Powerpoint die noodzakelijk is geworden voor communicatie – om een punt te maken op een snedige, autoritaire en geschematiseerde manier. In bullets (het woord alleen al zegt genoeg...)

Denk ook maar eens aan de verveling waar we zo aan gewend zijn, stil en geduldig half te luisteren naar een dierbare collega die een uur lang spreekt, zoals ik nu aan het doen ben. We hebben afdelingen psychologie, psychosociologie, pedagogie en ga zo maar door, maar we hebben niet eens een fractie geleerd van wat Amerikaanse reclaim-activisten moesten leren omdat ze in staat wilden zijn samen te werken zonder bevelvoerende autoriteit. Zij hebben geleerd iedere bijeenkomst te beschouwen als wat ik samen met Whitehead een ‘individueel feit’ zou noemen, die afhangt van het samenspel tussen opkomende waarden, van waarden die alleen naar voren kunnen komen omdat zij die bijeenkomen hebben geleerd hoe de kwestie die zij bespreken, de kracht te geven om er echt toe te doen, om hen effectief aan elkaar te verbinden.

Het kan goed zijn dat het voortbrengen van kennis over zulke individuele feiten een aanpak vereist die niet voldoet aan het model van snelle wetenschap dat onze universiteiten beheerst, met zijn noodzaak aan algemene, ontwortelde kennis.

Denk alstublieft aan die momenten van opkomende waarden, bijvoorbeeld aan het moment wanneer iemand zich getransformeerd voelt door het begrijpen van het perspectief van iemand anders, de bijeenkomst die de kracht tot verandering bereikt om deelnemers samen te laten denken, of de ervaring dat iets dat onbelangrijk leek er toch toe doet.

Zulke momenten kunnen niet ontworteld worden, ondergebracht worden in algemene categorieën. Dit is waarom zij oppervlakkig behandeld worden, met de imperfecte categorieën die voortkomen uit de noodzaak aan reproduceerbaarheid. Ze worden beschouwd als ongeschikt voor kennis, of erger nog, verbannen naar het irrationele waar we geen aandacht aan moeten besteden. Maar misschien is de kennis die zij nodig hebben slechts lichtelijk anders, en kunnen we hiervan leren niet hoe ze te herdefiniëren, maar hoe ze te koesteren en aan te moedigen: wat ondersteunt ze en wat houdt ze in stand, en wat werkt ze tegen of vergiftigt ze – iets dat meer lijkt op de langzame kennis van een tuinier dan op de snelle kennis van de zogenaamde rationele industriële landbouw. In dit geval heeft de kennis die voortgebracht wordt in onze

universiteiten inderdaad een diep geworteld gebrek aan evenwicht en betalen we hier allemaal de prijs voor.

Nogmaals, terugvragen betekent ten eerste erkennen dat we ziek zijn, en dat we herstel nodig hebben. Slow science is geen kant-en-klaar antwoord, het is geen pil. Het is de naam van een beweging die vele wegen naar herstel bijeen kan brengen.

Hoe zit het met langzame vergaderingen, vergaderingen die op zo'n manier georganiseerd zijn dat deelname niet enkel formeel is? En langzame conferenties, waarbij mensen niet alleen worden uitgenodigd om te luisteren, maar waarbij men van tevoren leest en bespreekt zodat de bijeenkomst niet gereduceerd wordt tot het ritueel van het bijwonen van een voorbereide speech en eindigt met wat vragen? En er een gewoonte van maken om collega's die over thema's spreken die buiten hun vakgebied liggen, te vragen de informatie, het leerproces en de samenwerkingen te presenteren die hen hiertoe in staat stellen? En op te letten dat, wanneer er expertise nodig is over een kwestie van gedeeld belang, er co-experts aanwezig zijn die de vele relevante dimensies van de kwestie vertegenwoordigen?

Vanuit het oogpunt van snelle wetenschap hebben al deze voorstellen eenzelfde gebrek. Ze houden allemaal een verlies van tijd in, of erger nog, de taak om een actieve helderheid van geest te cultiveren over de partijdige aard van onze eigen vragen – het wakker maken van de beroemde slaapwandelaar.

We moeten leren hoe we slow science kunnen cultiveren, en dit is waarom ik veel meer tijd heb besteed aan jullie te vertellen over snelle wetenschap dan over trage wetenschap. Me scharend bij de beweging van zij die vandaag beweren dat 'een andere wetenschap mogelijk is', was het mijn taak, als filosoof, om te proberen de verbeelding te activeren, wat inhield voorbij de kwestie van de huidige directe mobilisering van onderzoek genaamd 'de kenniseconomie' te gaan, en de gevolgen van de oudere mobilisering van onderzoek en hun sterke greep op onze middelen van verbeelding onder ogen te zien.

Het is zeker dat in de huidige situatie de roep 'een andere wetenschap is mogelijk' misschien als een utopie klinkt, maar dan moeten we het idee zelf dat onze toekomst aan het ergste kan ontsnappen, ook accepteren als een utopie. Mijn wens is dat onderzoeksinstellingen en onderzoekers leren om beïnvloed te zijn, actief beïnvloed te zijn, door het feit dat voor velen de taak van universiteiten, onze taak en dus onze verantwoordelijkheid, erin bestaat om ons bezig te houden met het creëren van deze toekomst, een toekomst waarvoor het waard is te leven. Velen vertrouwen ons nog steeds, al is hun vertrouwen niet langer blind en is het, gelukkig, een meer onderscheidend en veeleisend vertrouwen geworden, die elke overdrijving van de macht van wetenschappelijke kennis weigert te aanvaarden, evenals de daarbij horende oppervlakkige beoordelingen die professionele, gemobiliseerde onderzoekers aanbieden over de rest van het leven.

Ik vrees een toekomst waarin een algemeen wantrouwen deze meer veeleisende vorm van vertrouwen zal vervangen, maar ik ben mij er ook van bewust dat geen enkele universiteit vandaag de dag aan de regels kan ontsnappen die snelle, competitieve wetenschap een zaak van leven en dood maken. Het is daarom dat ik, om mijn toespraak te beëindigen, het verschil wil benadrukken tussen enerzijds zich aan de regels houden, en anderzijds haar macht te herkennen terwijl men naar mogelijkheden

kijkt om buiten haar grenzen te experimenteren, en openingen te creëren waar een andere wetenschap haar eigen eisen kan ontdekken.

Om een voorbeeld te noemen, een universiteit is vrij om zulke verkenningen van teruggeisen onder de vorm van vertragende praktijken te definiëren in termen van ‘dienstverlening aan de gemeenschap’, wat ze inderdaad zijn, en om ze als zodanig te erkennen. Dit zou inderdaad een sterk signaal zijn, dat we niet een bedrijf zijn, dat trots de tikkende klokken van een onhoudbare vooruitgang gehoorzaamt, maar een gemeenschap die probeert betekenis te geven aan de nieuwe consensuele, maar vaak holle bewering: de bewering dat we onze manier van handelen in deze wereld moeten veranderen.

Bio

Isabelle Stengers studeerde scheikunde en wetenschapsfilosofie aan de Universit  Libre de Bruxelles (ULB). Ze doctoreerde in 1984, onder de leiding van Nobelprijswinnaar Ilya Prigogine met wie zij *Orde uit chaos: de nieuwe dialoog tussen de mens en de natuur* schreef, een baanbrekend werk waarin geprobeerd wordt de filosofische consequenties te trekken vanuit de thermodynamische studie van systemen (ver) buiten evenwicht. Inmiddels geldt Stengers internationaal als een van de meest diepgaande en gevierde wetenschapsfilosofen. Ze bekleedt de leerstoel Praktijken van de kennisproductie en leidt de groupe d’études constructivites (GEC) aan de ULB.

Isabelle Stengers is een zeer eigentijdse filosofe, maar bovenal een filosofe die zich volop rekenschap geeft van het feit dat theorieën nooit neutraal zijn, en diagnoses nooit onschuldig. Ver van het relativisme van diegenen voor wie alle kennis betrekkelijk is en niets het verschil maakt, nodigt Stengers ons uit om haar liefde voor de wetenschappen, en haar liefde voor praktijken van die wetenschap te delen, zonder zelfingenomenheid noch dogmatiek, zonder luiheid noch pretentie.

Vertaling: Rozan Consten