

## **Bijlage: de veranderende opvattingen over wetenschap.**

### **1. Wetenschap vandaag: sterke kennis, voorbij banaal positivisme.**

We leven in een tijd waarin het gezag en de ernst van wetenschappelijke resultaten onderuit gehaald worden door een groeiende groep populisten, die in diverse landen aan de macht komen. Vooral rechtse regimes (van Trump-Republikeinse politiek, over Orban-nationalisme en Erdogan-autoritarisme tot Poetin-centralisme, enzovoort) presenteren nu een keten van eerder on- of antidemocratische regeringen, die eigen handelsbelangen doen primeren op democratische principes, maar ook op wetenschappelijke feiten. Bijvoorbeeld President Trump antwoordde regelmatig op besluiten van klimaatwetenschappers: ‘I do not believe in climate change’, alsof dit een religieuze kwestie is, en geen wetenschappelijk onderzoek. Ik zie geen probleem in het toekennen van ruimte aan politieke (en morele) besluitvorming, maar het weigeren van elke redelijk gevoede discussie door wetenschappelijk onderzoek te negeren in naam van zogenaamde ‘alternative facts’ getuigt van een mentale instelling die doet denken aan de dogmatische geslotenheid die zegevierde in het Europa van de tijd van Reformatie en Contrareformatie. Onwillekeurig dringt zich het idee op dat de fundamentalistische strekkingen in enkele islamitische landen zo hun spiegelbeeld ontmoeten in de populistische geslotenheid in een aantal westerse landen. In deze context lijkt het me nodig om toch even eigen basisinzichten rond feiten, wetenschap en “meningen” te verduidelijken.

#### 1. *Data.*

We leven in een wereld van data en ‘datamining’, ‘data manipulation’, enzovoort. Maar wat zijn data eigenlijk? Data zijn de simpele, vaak unidimensionele gegevens (vereenvoudigend dus, alles reducerend tot één of enkele dimensies) die kunnen ‘gevonden’ worden, opgeslagen en gecombineerd met andere data. Data bevatten (partiële) informatie over een aspect, een gebeurtenis, een fenomeen in de realiteit, waarin mensen leven en ervaringen hebben.

Kenmerkend is dat het geloof dat data op zichzelf waardevol zijn enkel kan voorkomen in een reductionistische visie op de realiteit: vanuit de meerduidige, eventueel ongestructureerde en eindeloze ervaringsstroom besluit de dataverzamelaar in de praktijk om alle behalve één dimensies in het zoeken weg te laten, en zich te concentreren op wat verschijnt aan informatie vanuit dit beperkte gezichtskader. Wat

op die ene dimensie nog te rapen valt noemt men dan data. Als andere waarnemers eenzelfde reductie tot eenzelfde dimensie maken, dan kan men de data samenleggen, uitwisselen, enzovoort. Een voorbeeld uit de ervaringswereld van nagenoeg elke westerling vandaag: consumentisme als dimensie herleidt de principieel complexe mens tot één dimensie (de mens wordt een geheel van bevredigbare behoeften). Uit alle gesprekken, kreten, 'likes' of andere vormen van communicatie van het op zich reeds selectieve communicatiemiddel van het Internet (geen geuren, geen nuances van betekenis, geen paralinguïstische gegevens, enzomeer) worden dan de data voor de communicerende consumenten gefilterd. Vervolgens worden die gemanipuleerd (of vaak eenzijdig gehoord) en als 'feit' teruggestuurd naar die consument: 'je bent geen volwaardig mens, traag, uit de tijd wanneer je je geld niet naar de beurs draagt', 'je bent maar volledig mens als je je behoeften NU laat invullen door X of Y'. Dit leidt tot winst voor de beste manipulator, en dat wordt opnieuw als een gegeven of als data gezien. De veralgemening die daaruit dan volgt luidt: 'de mens is van nature een marktspeler', waarmee de manipulatie vervolledigd wordt doordat de ene dimensie door die veralgemening als een feit of zelfs als het enige feit wordt benoemd. Als antropoloog kan ik natuurlijk blijven opmerken dat dit onzin is en een duidelijke ideologische omkering van 'feit' naar norm, die ontkracht wordt wanneer de grote diversiteit van levenskeuzes in de duizenden bestaande culturele tradities in ogenschouw genomen worden. Maar de propaganda van de dominante reductie is zo sterk dat dergelijke argumentatie wordt afgedaan als 'fake': die andere culturen zullen verdwijnen wanneer ze de superioriteit van onze cultuur ervaren, want iedere mens wil een consument in een marktsysteem zijn. Dat laatste is immers, volgens deze ideologie, de 'natuur van de mens' (cfr. Mbembe 2017, die dit dekoloniserend argumenteert). Die laatste redenering laat toe om veel te vernietigen dat op de weg komt van de marktspelers (de geslaagde manipulators), ook door die vernietiging als een verlossing voor de slachtoffers ervan voor te stellen. Een parallel hiervoor zien we het duidelijkst in de godsdienstige geschiedenissen van Christendom en Islam, waar de omvorming van andere levenskeuzes tot de enige ware keuze al eeuwen wordt gepredikt als 'verlossing' van de erfzonde. Zelfs als dit niet leidde tot een algemene bekering van de gehele mensheid tot die ene godsdienst (of een van beide), dan is de schade door vernedering, 'omscholing' of regelrechte uitroeiing van andere levenshoudingen zeer aanzienlijk. Voor het marktdenken (die seculiere+christelijke ideologie in mijn opvatting) wordt dit meestal niet zo gezien. Dit boek gaat over dit

soort kaders: de koloniale houding in onze levensvisies, die ons meer en meer parten speelt naargelang de wereld 'kleiner' wordt. Dataverzameling langs die reductionistische weg wordt dan gevaarlijk, vernederend, mensonterend zonder dit te beseffen, zoals recent geïllustreerd wordt in de voorstelling van de vluchtelingenproblematiek als 'crisis' (wat niet uit de cijfers blijkt: in 1990 was de toestroom naar de EU groter dan vandaag) en de duiding van de vluchteling als oorzaak en dus verantwoordelijke voor het probleem. Binnen die reductie kan dan uiteraard een rechtse aanpak van vluchtelingen als enige realistische optie verdedigd worden: 'die mensen delen niet onze waarden en normen en dat is 'dus' een probleem bij hen'; of 'we kunnen niet iedereen toelaten want dan bedreigen we onze eigen welvaart, ...' Als het probleem op deze manier versimpeld wordt en tot een NU-fenomeen herleid, dan is een vrij repressieve aanpak legitiem. Wanneer we echter de complexiteit van de verschijnselen ruimte geven, dan wordt een dergelijke aanpak meedogenloos en een aantasting van mensenrechten. Dan moeten we inderdaad een volledig ander plaatje schetsen: door de honger naar grondstoffen (olie, maar ook andere) hebben wij, noordelijke welvarende landen, elders grote ongelijkheden gecreëerd, en vooral ook wezenlijk bijgedragen aan de opwarming van het klimaat wereldwijd. Daardoor zien we dat vanaf Zuid-Frankrijk (of California) van het noorden naar het zuiden de watervoorraden zakken en dus uitdroging een feit wordt. Dat veroorzaakt nog iets verder diepe ontwrichting van overlevingsvormen en dus ... klimaatvluchtelingen, conflicten rond water en grond, enzomeer. In dat bredere plaatje wordt de vluchteling niet het probleem, maar eerder het symptoom. Onze rol wordt duidelijk ook anders. Data die enkel het symptoom viseren worden dan plots minder centraal relevant.

## *2. Meningen.*

Vrij eenvoudige ketens van die data over een geïsoleerde situatie of een aansprekende (verheugende, schrik aanjagende,...) groep van data kunnen geëxpliciteerd worden in een eerste samenhang, en dan hebben we een 'mening'. Meningen zijn steeds oppervlakkig, eenvoudig (bv. nagenoeg 100% pro of contra, formuleerbaar in 56 seconden volgens recente mediatrainingen voor politici), deels of volledig contextvrij gedacht, en dus ook een kort leven beschoren. Er ontstaat dan een fluïdum aan meningen: bij onhoudbaarheid van een mening kan onmiddellijk en even weinig gefundeerd een volgende mening aangehangen worden. Vandaag, met een verglijding

naar meer autarktische regimes (vb. Albright 2018 over Trump), wordt dan in een volgende fase dat fluïdum openlijk of geheim, maar in elk geval systematisch via marketing- en managementtechnieken gemanipuleerd door de media, door legers van ‘trollen’ die in dienst van sterke economische en/of politieke kringen opereren (Maly, 2018), en toenemend door professionele data-managers worden gestuurd en bijgestuurd (cfr. Cambridge Analytica via Facebook als recent voorbeeld). In naam van ‘vrije meningsuiting en democratie’, in naam van ‘eigen cultuur’ (Huntington, 1996), volk, natie of ras wordt het ventileren en manipuleren van meningen als een recht en dus als een hoogwaardig menselijk product gezien. In feite moeten we constateren dat al het voorgaande niets van doen heeft met democratie, maar al evenmin met feiten, waarheid of wetenschap, waaruit een gezaghebbende grond voor een rechtendiscours zou kunnen putten. Die constatacie is in onze tijd langzaam maar zeker gemaakt, denk ik, waarop dan dezelfde groepen van manipulators en hun broodheren reageren door de democratische kritiek te verdoemen (Levitsky & Ziblatt, 2018) en als ‘fake news’ af te doen, alsook door een extreem relativisme in te roepen tegen wetenschappelijke waarheid en van ‘alternative truth’ te spreken. Zelfs wanneer zou kunnen geargumenteed worden dat dit ‘van alle tijden’ is, dan is de ‘24/7’ impact van de machtige groepen via het gebruik van de sociale media en van gemanipuleerd onderzoek in deze periode in omvang en impact veel groter dan ooit (bvb. de Bachs stichten eigen “onderzoekscentra”, die klimaatopwarming blijvend ontkennen door leugenachtige studies, en kunnen zo jarenlang hun winsten op vervuilende producten veilig stellen).

### 3. *Feiten.*

Wanneer hebben we dan, in mijn begripen, te maken met feiten? En wat is de relatie met wetenschap? Waarom zijn wetenschappelijke uitspraken en theorieën niet ‘slechts’ meningen en dus een ‘waarheid’ naast andere? Hoewel dit allemaal wat elementair mag lijken is het blijkbaar vandaag nodig om minstens expliciet te zijn over deze zaken.

Bij feiten hebben we het over het vinden, duiden, interpreteren en dus deels ‘construeren’ van verzamelingen van data binnen of vanuit een bepaald doordacht en kritisch steeds herzienbaar paradigma (Thomas Kuhn), perspectief (D.T. Campbell), raamwerk of referentiekader (een term die ik prefereer) dat we in alle voorlopigheid relevant of adequaat denken te zijn om een stuk van de ervaringswereld (de ‘realiteit’ zo men wil) te kunnen waarnemen en begripen. En dat stuk voor bepaalde onderdelen

ook te kunnen beïnvloeden of bewerken. Geen zinnig wetenschapper zal dan de ‘100% zekerheid’ van de verkondiger van meningen kunnen bijtreden (Feynman, 2010). Het nadenken en kritisch afdelen van relevantie en foutenmarges van het gebruikte referentiekader wordt dan ook intrinsiek belangrijk, waardoor vaak en/of tijdelijk aan opbouw van kennis kan gewerkt worden. Methodisch controleren (door observaties en experimenten als controlemiddelen te herhalen) hoort bij de wetenschappelijke traditie, en ontbreekt manifest bij ‘meningen’. Evenzo zijn het gebruik van rationaliteit en de openheid voor kritiek typische eigenschappen van wetenschappelijk onderzoek. Dat vergt een klimaat van ongebondenheid dat door een doorslaand managementdenken, en door ‘gebonden’ onderzoekscontracten (door een economische partner, door het militaire apparaat,...) vandaag ontbreekt of gevaar loopt.

Eén belangrijk gevolg van deze controleerbare en bescheiden vorm van feitenconstructie is dat wetenschappers daardoor bescheiden worden: we ‘weten’ maar iets tot het onderuit gehaald wordt, en dat binnen de kaders van denken en zien die we voor een tijd beschouwen als de beste.

Data kunnen in een dergelijke manier van systematisch denken gezocht worden, herkend, gewogen en als (onderdeel van een) argumentatie gebruikt worden binnen een bepaald paradigma of referentiekader. Maar steeds blijft elke concrete veralgemening, en daardoor de gehele uitleg (model of theorie), onderhevig aan continue kritische reflectie. Die kritiek is bovendien methodisch, dat wil zeggen in principe wars van manipulatie door religieuze, maar ook door politieke of marktmechanismen. Tenminste, dat is de bedoeling: uiteraard valt niet uit te sluiten dat wetenschappers, dat wil zeggen de mensen die in die contexten leven en overleven deze normen zouden negeren of voor eigenbelang opzij zetten. De methodische en systematische aard van het zoekproces in wetenschap biedt een sterke, maar nooit volledig sluitende garantie dat alle fraude en (ideologische) ‘alternative truth’ ontmaskerd worden. In de mate dat wetenschap door mensen wordt gemaakt, en dat die mensen in onze tijd ook werknemers (en daardoor deels onvrij) zijn blijft grote waakzaamheid geboden tegen ‘uitkoopacties’ waarbij onderzoek afhankelijk wordt van militaire of zakelijke belangengroepen (Nader, 2018).

Naargelang het stuk ervaringswereld waarover we het willen hebben complexer wordt, wordt ook de taak van het ontwikkelen van wetenschappelijke kennis

moeilijker en in zekere zin kwetsbaarder. In dit en andere boeken heb ik herhaaldelijk bepleit dat we voor complexe zaken zoals ‘mens’, ‘samenleving’, ‘cultuur’ of ‘religie’ de vaak onbewuste en voor waar genomen referentiekaders moeten expliciteren en door kritisch vergelijkend onderzoek bijshaven. Daar hoort ‘intercultureel onderhandelen’ met groepen en bevolkingen bij die andere referentiekaders aanhouden en als evident of waar zien vanuit hun visie. Doordat we nu in de huidige tijd in een steeds grotere interdependentie tussen alle mensen en natuurlijke contexten op aarde met elkaar leven, meen ik dat het dringend wordt om een aantal mondiale problemen best samen, als humaan project zo men wil, aan te pakken. De domeinen waar de urgentie groot is zijn stilaan bekend: klimaatopwarming, verlies aan biodiversiteit, ongelijkheid/armoede, grondstoffenuitputting en de daaruit voortvloeiende migratiestromen. De bewuste aanpak van referentiekaders is een noodzakelijke stap op die weg.

Daartoe is veel werk te verzetten: de manifest ‘koloniale’ visie op ‘de ander’ met alle extreem zelfgenoegzame publieke meningen die hierrond nu aan de orde van de dag schijnen, wordt zo een dringend domein van onderzoek en kritiek op de weg naar de noodzakelijk wereldwijde projecten in die interpedente, maar tegelijk sterk ontworichte natuurlijke en menselijke wereld. Ik verwacht dat dit proces pijnlijk, zelfs zeer pijnlijk zal zijn voor alle betrokken partijen: we moeten allen onze ‘vanzelfsprekende’ identiteit expliciteren en deels in vraag stellen, leren luisteren naar anderen en hun invulling, om vervolgens een minstens minimaal platform van gemeenschappelijke keuzes en waarden te vinden. In dat laatste geval zal het waardendiscours veel zelfkritischer en veel medemenselijker moeten zijn dan het vandaag is, en dat geldt met name bij de dogmatische blokken die we vandaag zichzelf zien afschermen: het eerder protestants-christelijke kapitalistische blok, het islamitische blok, het Hindoe-fundamentalistische blok, het orthodox-christelijke autoritaire Russische blok, en het autarktische Chinese blok. Toch is het een optie om de pijn van de kritische zelfverkenning van referentiekaders, het luisteren naar belangen en waarden van anderen, en het eerlijk en medemenselijk onderhandelen van gedragen gemeenschappelijke projecten voor actie als weg te kiezen, met alle pijn die daarmee gepaard gaat: het zal lastig zijn om te erkennen dat wij bijvoorbeeld met onze vermeende ‘superieure’ cultuur tientallen genocides op ons passief hebben, waardoor we een veel bescheidener mentaliteit zouden moeten aannemen dan we

gewoon zijn. Dat zal het beperken, controleren en ook soms verbieden van marktmechanismen meebrengen, vermoed ik, omdat ze ontmenselijkend en ecologisch vernietigend zijn. Maar evengoed zullen de leiders van autoritaire regimes de bezorgdheden van hun bevolking moeten leren beluisteren en omzetten in projecten die de almacht van hun regime ernstig in vraag kunnen stellen.

Laat het duidelijk zijn dat dit allemaal onderdeel is van de wetenschappelijke optiek, hoe ‘politiek’ mijn voorbeelden ook mogen ogen. Het ging en gaat immers over het expliciteren en kritisch bijsturen van referentiekaders, die als ‘evidente’, onbetwistbare sokkel voor identiteit, recht en politieke besluitvorming worden aanzien, zoals ook voor religieuze inzichten en praktijken. Om met de voormalige buitenlandminister van de USA, Madelyn Albright, te spreken: we zien nu langzaam problemen van de 21ste eeuw, maar pakken ze nog steeds aan met ideeën en zogenaamde oplossingen van de 20ste eeuw, binnen maatschappelijke structuren van de 19de eeuw. In voorbeelden: de 21ste eeuwse klimaatopwarming en uitputting van bio-diversiteit aanpakken met belangen en rechten van nationale aard uit de 20ste eeuw, binnen beslissingsorganen die nog steeds de oude ‘onafhankelijke’ natiestaten uit de 19de eeuw centraal stellen. In die context is dekolonisering van de geest, voor alle betrokkenen, een belangrijk onderdeel van de probleemstelling en –oplossing.

## **2. Voorbij banaal positivisme en toch geen relativisme.**

Terug naar de analyse van onze grondhouding. We belanden pal in het midden van een vreemde discussie. Aan de ene kant is de geschiedenis van de ontwikkeling van kennis, -met wetenschappelijke kennis in de voorbije vier of vijf eeuwen,- fascinerend. Zodanig zelfs dat diepgaande kritiek bijzonder moeilijk is: je moet wel totaal verwaand of wereldvreemd zijn om dekolonisering te bespreken wanneer het over wetenschappelijke kennis gaat, hoor je dan. Aan de andere kant is er een toenemende, maar nog voorzichtige poging in kennistheorie om kennis te contextualiseren, en dus te erkennen dat contexten er echt wel toe doen. Ik besef zeer goed dat dit een ‘heikel onderwerp’ is: ik ben namelijk van oordeel dat relativisme een onding is (en daarmee ook het modieuze postmodernisme), maar tegelijk dat absolutisme een vorm van dogmatisme is. Dat laatste is het moeilijke deel: ik volg graag de Nobelprijswinnaar fysica R. Feynman, de vader van de nanotechnologie, die dit mooi verwoordde in zijn drie punten:

-er zijn tal van uitspraken die zeer onzeker zijn en op het punt staan om verworpen en vervangen te worden,  
-er zijn een pak uitspraken in de wetenschap die nog een tijd zullen meegaan, (en die we dus gebruiken alsof ze zeker zijn) maar uiteindelijk toch zullen moeten wijken voor andere, en  
-er is één absolute zekerheid, namelijk dat niets absoluut zeker is (Feynman, 2010). Wanneer men dat standpunt deelt, dan volgt daaruit dat wetenschap gezien wordt als ook mensenwerk, in (economische, politieke, enz.) contexten, en dat een dogmatisch en autoritair argumenteren vanuit ‘het is bewezen dat’ of ‘het is een wetenschappelijk feit dat...’ problematisch is. Dekoloniseren van die mentaliteit wordt dan een mogelijk, en mijns inziens noodzakelijk maar moeilijk onderdeel van de opdracht.

Verder is het onderwerp complex, vooral omdat de geschiedenis van kennis (zeker in de Europese of westerse traditie) in een ongelofelijk uitgebreide geleerde reeks van discoursen is uitgewerkt. Daaruit volgt dat ik in deze bijlage dit onderwerp niet definitief of zelfs maar uitputtend kan behandelen. Toch is het belangrijk dit onderwerp aan te zetten, in de hoop dat anderen het zullen opnemen en uitdiepen. Want de geleerde traditie verhindert op dit ogenblik nogal sterk dat de discussie terug open wordt, en uit de exclusieve posities geraakt waarin ze toch wel ondergesneeuwd werd.

Wetenschappelijke kennis is zeker geen directe, laat staan voldoende afbeelding of afspiegeling van de realiteit. Als antropoloog is het tegelijk bijzonder duidelijk dat de opeising van waarheid en van ware kennis over de realiteit in de zogenaamde totalistische<sup>1</sup> godsdiensten van het boek (Jodendom, Christendom en Islam) een vreemde en tegelijk uitzonderlijke religieuze opeising is, die zijn invloed blijft hebben in de geesteshouding van de wetenschappers als mensen van hier. Vele tradities (zoals Boeddhisme, Hindoeïsme, maar ook vele orale tradities) hebben een ander programma: veel meer mystiek, spiritueel of ritueel gericht, en dus niet op de leer en de tekst gestoeld. Bovendien wordt kennis van de natuur en de mens vaak niet in één

---

<sup>1</sup> Totalisme betekent dat die drie godsdiensten de merkwaardige eigenschap hebben over alles –van kennis, over moraal tot politiek- tegelijk in één pakket uitspraken te bevatten. In de mate dat die uitspraken aan god worden toegeschreven zijn ze dan ook nog eens bindend of onaantastbaar. Daaruit kwam dan de botsing met (natuur)wetenschap voort, zoals ook de strijd tegen morele en politieke keuzen die verschillen van wat in het heilige boek zou staan.

pakket ondergebracht met levenswijze of religie, en krijgt men dus geen loodzware theologische geschiedenis over de leer die alle ‘andere’ kennisverwerving (zoals die van de wetenschappen) noodzakelijk als fout, bedreigend of gevaarlijk moet gaan zien. Bijvoorbeeld Boeddhisten hebben geen problemen met evolutietheorie, want daarover doet Boeddhisme geen uitspraken. Dat is wel een (kritische) drijfveer voor kennisopbouw geweest bij de boekgodsdiensten; het woord van god gaat in principe over alles. Door meer kennis van andere tradities kunnen we leren bescheiden worden, en dit totalisme als een exotische uitwas leren zien, die lokaal of particulier is voor die boekgodsdiensten (Libbrecht, 2017, Pinxten, 2010).

Vandaag zien we bovendien dat er niet één uniek meta-standpunt over (wetenschappelijke) kennis mogelijk is: sinds een halve eeuw begint een ‘empirisch epistemologische’ positie langzaam aan respect te winnen bij wetenschappers en filosofen, hoewel het nog een minderheidspositie betreft. Dat wil zeggen dat wetenschap (ook) ‘mensenwerk’ is en blijft, volgens die theorie over kennis. En mensen, de onderzoekers, leven in contexten (van geld, van respect, van intellectuele horizons, enzovoort): dit zijn mensen die opgevoed zijn in de evidentie van een bepaald wereldbeeld, zelfs met bepaalde waarden en een mensvisie. Bijvoorbeeld, de aanname dat de natuur overweldigend uit dode materie bestaat, met daartussen kleine eilandjes van wat ‘levende materie’ wordt genoemd, en wat dus ook in één vorm als geest (*mind*) of bewustzijn zou bestaan is, zeer kort samengevat, zo’n contextueel bepaald begrip. Maar hoe begrijpen we dat laatste op een min of meer strenge manier? Of nog een voorbeeld: de ‘evidentie’ waarmee tot vandaag aangenomen wordt dat ‘de mens’ over een geweten beschikt. Terwijl de antropologen er blijven op wijzen dat dit een deel van de mensvisie is die heel typisch en particulier is voor de godsdiensten van het boek, en vermoedelijk amper bij een kwart van de mensheid kan teruggevonden worden. Elders organiseert men de sociale orde anders (via ouderen, via afstammingsverplichtingen, clanbehoren, enzovoort). En zo kan ik nog lang doorgaan. Voor we beginnen oordelen over de superioriteit van deze of andere culturele tradities is het minstens aangewezen om ze te kennen. En daaraan zijn we nog maar amper begonnen.

Die empirische kennisleer wordt ernstiger genomen sinds de filosofische bestseller van T. Kuhn (1962: *The structure of scientific revolutions*), die minstens ernstig aandacht verwierf voor zijn stelling dat wetenschappers in sociale en intellectuele

contexten werken, en dat de evolutie van kennis niet gewoon rechtlijnig accumulerend verloopt ('elke wetenschapper staat op de schouders van zijn voorgangers'), maar door strijd, door afbraak en wederopbouw, door verschuiving van belangen in de buitenwereld, enzovoort. Kuhns boek was behoorlijk schokkend, maar is zo breed gelezen en becommentarieerd dat de basiskritieken wel verworven kunnen worden genoemd: er is geen unieke juiste theorie, maar er zijn paradigma's die in onderlinge strijd de evolutie van kennis begeleiden.

*Absolutisme*: het realiteits- en waarheidsbeeld dat we vanuit de boekgodsdiensten (Jodendom, Christendom, Islam) doorgegeven kregen gedurende eeuwen stelde dat er één waarheid zou (kunnen) bestaan, die daardoor ook een absoluut karakter kreeg: elke uitspraak kan op waarheid of valsheid tegen die ene absolute norm afgemeten worden. Vermits in die particuliere godsdiensten de scheppende god zelf die waarheid had meegedeeld, leek het absolute statuut van die kennis eeuwenlang onaantastbaar; wetenschappelijke kennis breekt dus met de autoriteit en met het absolutisme van die vorm van kennis. Maar het blijft opletten of de wetenschappers als mensen dat even gemakkelijk doen: veel discussies en argumentaties van wetenschappers en vooral van 'vulgarisators van wetenschap' blijven een mentaliteit van Groot Gelijk uitstralen. In plaats van het woord van god worden dan andere aannames gebruikt (zoals rigiede consistentie van een redenering die de inhoud ervan door de strenge logica alleen al autoriteit zou geven), die op even hartstochtelijke en contextvrije manier worden gedacht en verdedigd.

*Boekenwijsheid*: het vergt vrijegeesten zoals R. Feynman die het aandurven om zichzelf als mens en dus als feilbare zoeker te afficheren, om op een fundamenteeler niveau nieuwe inzichten te lanceren, eventueel ingaande tegen een hele bibliotheek van wetenschappelijke 'waarheid'. Feynman werd als pas gedoctoreerd wonderkind aangeworven om de computer van Los Alamos te beheren (bij de productie van de eerste atoombom). Terwijl iedereen toen redeneerde over meer informatie- en reken capaciteit, en 'dus' een nog grotere computer dan het monster dat IBM toen in mekaar had geknutseld, bepleitte hij: onderaan is veel plaats. Je moet kleiner durven denken. Heel kort door de bocht: zijn fysische theorie legde de basis van de nanotechnologie, en zo voor de immense economische revolutie die we vandaag (70 jaar later) wereldwijd beleven. Maar meestal gaat het niet zo: elke onderzoeker in de humane en sociale wetenschappen (en op een andere manier in de

natuurwetenschappen) leert eerst en vooral dat die geleerde voorgangers wel degelijk grote stappen hebben gezet, en dat een attitude van gehoorzaamheid meer gepast is dan de rebelse houding van een Feynman. De eindeloze reeks detailreflecties over de voorgangers garanderen doorgaans een loopbaan in die geleerde traditie, terwijl revolutionaire standpunten overwegend op massa's reserve of zelfs afkeuring kunnen rekenen. De gehoorzaamheidsmentaliteit, die ongetwijfeld uit de godsdienstige grond van onze cultuur in elk van ons door onderwijs wordt ingeplant, maakt dat ook wetenschappers en filosofen als mensen van hun cultuur blijven denken. Die diepe wortel wordt maar met veel tegenzin erkend, laat staan bekritiseerd. Boekenwijsheid bevordert zo het tegendeel van zoeken: de tekst zelf heeft immers in deze culturele tradities autoriteit verworven.

*Correspondentie*: een typisch 'geloofspunt' in onze culturele traditie, en dus ook bij de meeste wetenschappers, vindt men terug in de correspondentietheorie. Deze kennistheoretische opvatting stelt dat systematische, kritisch opgebouwde kennis fundamenteel als een spiegelbeeld van de realiteit zou kunnen gezien worden. Ook de dictator Jozef Stalin bracht ooit een boekje uit rond taal en kennis, waarin deze opvatting onverkort wordt aangehouden: er is de realiteit, en er zijn dan termen en zinnen in taal die begrippen uitdrukken, die delen van die realiteit vatten. Tussen beide zag Stalin rechtstreeks aspecten/onderdelen van die realiteit zich afspiegelen in taal. Natuurlijk is dit filosofisch niet erg gesofisticeerd, maar het werd wel verplichte leer over 'socialistisch realisme'. Door terug te gaan van begrip/term naar de realiteit zouden fouten dan bijgesteld worden. De simpele afspiegeling is natuurlijk een geloofspunt, dat hier buiten alle kritiek wordt gedacht: kritisch werk (en dus wetenschap) gaat dan enkel over het optimaliseren van de afspiegeling, gedicteerd door de realiteit, was de boodschap.

Uiteraard is dit een simplistische versie, maar die wel heel populair blijft in de argumentatie: uitspraken zoals 'het is een feit dat...' of 'de realiteit bewijst dat...' (al of niet omkleed met statistische vergelijkingen) is nog steeds alom tegenwoordig. Filosofische scherpzinnigheid heeft natuurlijk dit 'naïeve realisme' al lang onderuit gehaald. Maar radicale aanvallen op het naïeve van de correspondentietheorie gaan al verder terug (bvb. tot Nietzsche) en werden vorige eeuw uitgepuurd door W. Sellars. Ik ga hierop niet in, omdat dat een geleerde discussie op zich is, maar verwijs graag naar een recent synthetisch boek hierover (Blackburn, 2016). Belangrijk echter: de

discussie is niet afgesloten, maar mijn punt –dat we uit een dergelijk kennisbeeld voortkomen, maar dat de discussie niet meer simpelweg kan vermeden of als onzin afgedaan worden- is daardoor voldoende gemaakt.

## **2. De spiegel wordt vervormd:**

Geen enkel spiegelbeeld is een eenvoudige reflecterende weergave van de realiteit: om te beginnen belicht de spiegel een fragment, of abstracter een invalshoek van of op de realiteit. Het beeld dat gezien of gekozen wordt plaatst ook echt een kader op een potentieel onoverzienbare veelheid (van prikkels, van menselijke gewaarwordingen over de realiteit, of van andere ‘basismaterie’): zoals een fotograaf kadreert de spiegel ook wat aan prikkels, verbanden, enzovoort uit een veelvoud ervan dat aanwezig is in de externe wereld (zoals Whitehead, 1919 dat voorzichtig aanduidde). Zien en dus ook spiegelen is bovendien cultureel gefilterd. Het beroemde experiment van Daniel Simons (1999) handelde hierover.

Simons toonde een video waarin een tiental figuren, verdeeld over twee duidelijk andersgekleurde groepen, een balspel speelden. Hij vroeg proefpersonen dan om de bal in het oog te houden, en later te vertellen welke ploeg gescoord had. In een tweede ronde stelde hij dezelfde vraag met eenzelfde video. Maar nu bevond zich een mansgrote gorilla tussen de spelers. Bij ondervraging nadien bleek dat niemand de gorilla opgemerkt (‘gezien’) had. De perceptie was gericht op de spelers en de bal en een zeer duidelijke grote gorilla werd niet ‘afgespiegeld’ in het beeld van de proefpersonen. Onze perceptie werkt dus veel meer als een zoekmachine (een google-systeem) dat opmerkt wat voor ons ‘relevant’ moet zijn en wegfiltert wat niet in onze focus zit. Geen eenvoudige weerspiegeling dus.

Zeker, sinds het humanisme (15de eeuw en later) zijn er kenteringen in dit denken: Jan Van Eyck, onze onvolprezen meester-schilder, laat in het Arnolfiniportret reeds duidelijk zien dat een bolle spiegel het beeld zo ‘(ver)vormt’ dat een deel van de context van het beeld wordt meegegeven, zodat we ons plots bewust worden dat het beeld dat gespiegeld of voorgesteld wordt maar een stukje van de realiteit van de kamer is. Het koppel Arnolfini staat centraal op het doek, maar op de achterwand van de kamer waarin ze zich bevinden zie je een bolle spiegel. Bij uitvergroting van het beeld in die spiegel zie je Van Eyck zelf en een deel van de ‘voorgrond’ van het tafereel op het doek. Met andere woorden, hier wordt getoond dat ‘spiegel’ geen absoluut begrip is: verschillende soorten van spiegels en dus van afbeeldingen, met of

zonder context, moeten in acht genomen worden. Ook de realiteit wordt niet als zodanig voorgesteld, afgebeeld, maar kan meer of minder, meer inclusief of zelfs vervormd, in de afbeelding aanwezig zijn. Daarmee breekt Van Eyck weg van de middeleeuwse, absoluut-theologische manier van kijken en luidt op zijn picturale manier het humanisme in<sup>2</sup>.

Er is zelfs nog meer. Visuele argumenten zoals dit overtuigen meer in onze culturele traditie dan bijvoorbeeld auditieve of olfactorische manieren van waarnemen, die voor een regenwoudcultuur dan weer veel prominenter zijn: een doctoraatsstudent, G. Verswijver, vertelde me dat hij de eerste weken bij de Kayapo in het centraal Braziliaanse oerwoud van een Kayapo leerde hoe je de geluiden en de geuren van het regenwoud moet opmerken en herkennen als Europeaan. Als je vertrouwt op het zien, dan ben je 'al tien keer dood nog voor je die slang of die giftige plant in het oog kreeg'. Wat ik hiermee wens aan te zetten is dat kennis in zijn absolute en in zijn overlevingswaarde anders zal ingevuld en geapprecieerd worden wanneer contextualisering ernstig genomen wordt. Dat wordt vaak onbewust bijzonder belangrijk. Bijvoorbeeld, de vraag naar de aard en werking van elementaire deeltjes vandaag is interessant als kennisvraag. Die vraag werd echter in een tijd van atoomenergie (en -wapentuig) onbetwistbaar belangrijk geacht en verdrong decennialang het zoeken naar alternatieve en hernieuwbare energie, doordat de kernenergie-onderzoeken nagenoeg exclusief immens veel onderzoeksgeld werd toebedeeld. Dat gebeurde omdat de economische en politieke context sinds Wereldoorlog Twee het zoeken naar niet-fossiele energie ontmoedigde. De wetenschappelijke ernst van dit soort alternatief onderzoek (naar niet-fossiele energie) werd zeer lange tijd als onbespreekbaar, naïef retro of vijandig afgedaan. Met een verwijzing naar het visuele voorbeeld: we bleven kijken naar de realiteit zoals de middeleeuwer die alle kennis van perspectief miste en de tegels op de vloer in een schilderij als rechtopstaand weergaf. De idee van een bolle spiegel die diepteperspectief echt uitlokt was zelfs niet inbeeldbaar voor die middeleeuwer. Anders gezegd, zijn referentiekader liet andere perspectieven niet toe, en de gehoorzaamheidsmentaliteit verhinderde ook lang dat de uitgangspositie in vraag werd gesteld.

In nog andere bewoordingen was een breed en kritisch onderzoek naar relevantievragen oninwendbaar voor lange tijd: in de totalistische visie, stevig

<sup>2</sup> Met dank aan Michel Buylen voor deze duiding rond Van Eyck.

onderbouwd door de theologische discoursen van eeuwen, is geen plaats voor relevantievragen. De wereld is gegeven, inclusief de plaats van de mens erin. Hoogstens kan een geleerde detailvragen van interpretatie van een woord of een begrip uitwerken –wat dan ook oeverloos gebeurde, tot en met de discussie over het geslacht van denkbeeldige ‘gegevenheden’ zoals engelen- maar de vraag naar relevantie van het hele gedoe, laat staan van de voorgestelde wereldbeeldinvulling kwam simpelweg niet op, of werd onmiddellijk als ketters en onwaar weggezet (zoals met filosofische aanzetten van Scotus gebeurde, of wat leidde tot de brandstapel voor vrijere denkers zoals G. Bruno). Die relevantievraag is moeilijk, toegegeven: wanneer men honderden jaren, of zelfs nog maar een loopbaan lang, blindweg geëngageerd is in een bepaalde vraagstelling en een vast begrippenkader, dan is het zeer veel gevraagd om open en zelfkritische relevantievragen te stellen. Zou wat ik hier nu al jaren (eeuwen) doe eigenlijk wel terzake doen, of is dit maar een invalshoek die ik in een lange rij van gehoorzaamheidsoefeningen verder zet?

Dit is jammer genoeg geen overdreven stelling van mijn kant: de hele discussie rond de gereserveerdheid om alternatieve, niet-fossiele energie nog maar ernstig en voluit te onderzoeken tot vandaag, ondanks alarmerende cijfers rond opwarming en klimaatrampen, is een mooie illustratie van dit gegeven.

Maar ook talloze andere voorbeelden kunnen aangehaald worden: de beroemde psycholoog D. T. Campbell verwierf faam met zijn onderzoeken rond het vaak betwifelbare statuut van de wetenschappelijkheid van experimentele psychologie, wat leidde tot zijn fijnzinnig begrip “quasi-experiment”. Hij toonde aan hoe de status van de onderzoeker (bvb. professor aan een beroemde universiteit, die een experiment opzet) de resultaten van een psychologisch onderzoek altijd beïnvloedt, omdat de proefpersoon –het ‘naïeve subject’- gewoon onder de indruk is van die status (Campbell, 1989). Toen Campbell als president van de machtige American Psychological Association daaruit besloot dat de autoriteit, die zo aan (quasi-) natuurwetenschappelijke methodes in de menswetenschappen (het ‘experiment’ als methode bij uitstek van wetenschappelijke sérieux) werd gehecht moest gerelativeerd worden, en dat de eeuwenlang geteste overlevingsprincipes van prewetenschappelijke levensbeschouwingen toch ook als sturend mochten beschouwd worden bij de onderzoekers (Campbell, 1974) werd hij weggehoond. Blijkbaar vreesde men dat hij de autoriteit, en dus de macht van de ‘wetenschappelijke psycholoog’ te zeer zou

bedreigen (O. Werner, 1977). De relevantievraag over de onderzoekslijn en de subsidiëring van die ene vorm van kennisverwerving die ‘natuurwetenschappelijk oog’ mocht niet gesteld worden. Let wel, ik ontken niet dat gecontroleerd en disciplinair kritisch werken zinvol is; ik stel wel vragen bij de status van deze benadering wanneer ze op de veel complexere fenomenen van de mens worden toegepast en zijn rechtvaardiging haalt uit een irrationele aanname dat ‘we wetenschappelijk bezig zijn in de menswetenschappen als we de methode van de natuurwetenschapper toepassen’. De wereldvermaarde antropoloog C. Lévi-Strauss drukte die pretentie nog scherper uit door te stellen dat sociale en menswetenschappers die beweren zo een statuut van (natuur)wetenschapper te hebben als bedriegers (*des imposteurs*) moeten gezien worden.

In dit boek wil ik de lezer uitnodigen om zowel de relevantievraag als de contextualiteit van onderzoek heel ernstig te nemen. Dit gaat in de eerste plaats over sociale en humane wetenschappen (met economie en politicologie daarbij ingesloten). Ik ben ervan overtuigd dat de veranderende context in de wereld nu hiertoe de gelegenheid biedt, en ons zelfs dwingt: doordat we als westerlingen niet meer de macht hebben die we de voorbije paar eeuwen wel konden tonen of minstens claimen zonder veel tegenwoord, is het onderzoek naar context en naar relevantie van de oude inzichten dringend nodig. De verwaarlozing of verwerping van die vragen zullen met zeer grote waarschijnlijkheid tot onnoemelijk veel leed leiden in de wereld, omdat ons verlies aan macht en tegelijk de groeiende mondiale problemen de anderen doen ontwaken uit hun ondergeschikte positie. Dit is echter slechts een pragmatisch argument. Ten gronde gebiedt eerlijkheid en zoeken naar echt representatieve of beter gefundeerde kennis ons om dit onderzoek aan te vatten. In de eerste plaats, binnen de sociale en humane wetenschappen<sup>3</sup>, bedoel ik hiermee onderzoek naar de manieren om ons denken te dekoloniseren en vervolgens op een menswaardiger en tegelijk kennistheoretisch breder gefundeerde interculturele onderhandelingen aan te gaan over de omgang tussen mensen onderling en tussen hen en de natuur.

### **3.Het perspectivisme:**

---

<sup>3</sup> Ik beperk mijn argumentatie bewust tot de sociale en humane wetenschappen (waaronder filosofie) en spreek me niet uit over de natuurwetenschappen. Daar zal een deels gelijkaardige discussie meer omvang krijgen, vanuit vage religieuze intuïties vermoed ik, maar ik beperk me tot die disciplines waar de mens echt wel onderwerp van studie is.

In filosofische en wetenschappelijke kringen heerst, zoals gezegd, een terecht afgrijzen voor relativisme. De ondiepe golf van het postmodernisme leidt direct of indirect naar de huidige waan van 'alternatieve feiten' of zogenaamde 'post-truth' beweringen. Ik ben helemaal akkoord dat dit een onzinnige weg is, en dat relativisme ('iedereen zijn waarheid') geen ernstige positie is.

Dat verhindert allemaal niet dat elke concrete positie in verband met kennis, waarheid of 'feiten' context- en tijdsgebonden zal zijn. Ik herinner opnieuw aan de stellingname van R. Feynman hierover: alles wat we menen te weten zal morgen of overmorgen verworpen worden als onjuist, half juist of te beperkt. De enige absolute zekerheid is dat niets absoluut zeker is (Feynman, 2010). Positief uitgedrukt herformuleer ik dit als: elk kennisvoorstel moet gezien en geëvalueerd worden als product van een perspectief op de realiteit. En het zoeken en uitwerken van andere perspectieven is altijd mogelijk en zelfs altijd aan te prijzen. Dat heet 'perspectivisme' (Campbell, 1989). In die zin zijn de kennis, de moraal en de politieke visies die wij als westerlingen de voorbije eeuwen hebben ontwikkeld sterk te duiden binnen een of een paar perspectieven die in een particuliere tijd en plaats gezien moeten worden, en die ook moeten geëvalueerd worden op hun kracht of relevantie. Verander elementen in een perspectief en je krijgt andere particuliere inhoud en modellen. Voor mijn huidig onderwerp is het bovendien belangrijk dat die bewustwording en nood aan verandering zich wereldwijd opdringt: door de onderlinge verbondenheid en interdependentie van mensen overal ter wereld is dekolonisering voor iedereen de opdracht, zoals gezegd, en het bewustzijn van het eigen ingenomen perspectief is dan een eerste stap.

Voor sommige elementen van het westerse perspectief is dat vandaag bijzonder duidelijk: het doorgedreven individualisme, de onaantastbare status van privébezit, de ongestuurde risico's voor milieu en voor klimaat, of de evidentie van competitie lijken nu toch op hun limieten te botsen. Economen en politieke onderzoekers gaan er zo na beweren dat dit algemeen menselijke, bijna 'natuurlijke kenmerken' zijn, geldig voor alle mensen. Dat is waan, zelfs als we in staat blijken om binnen die uitgangspunten te meten en managementmodellen toe te passen.

Wanneer klimaatonderzoekers en toch ook een reeks politici en klimaatbewegingen vandaag modellen voorstellen die de impact van jarenlang wetenschappelijk onderzoek bestuderen, en krachtig gemanagede omgang met klimaat en natuur deels verlaten om kritisch en gedurfd een andere visie te bepleiten, dan is dat een

perspectiefverandering. Heel concreet: binnen de lijnen van een krachtige toegespitste lijn van toegepast onderzoek zijn chemici in staat gebleken om heel ingrijpende verdelgingsmiddelen te ontwikkelen tegen bepaalde insecten, of tegen schimmels, concurrerende soorten van planten en dieren, enzovoort. In dezelfde lijn kan nu genetisch materiaal gemanipuleerd worden met een hoge graad van succes. Dat is ondertussen uitgegroeid tot een miljardenbusiness, waar enkele multinationale ondernemingen zich actief mengen met wetenschappelijke betoelaging en sturing. Het zou dus onzinnig zijn om te beweren dat de kennis die hier geproduceerd wordt ‘onwetenschappelijk’ of slechts één mening is. Toch doet zich ook daar langzaam maar zeker een perspectiefwissel voor: het geïsoleerd bestuderen en in toepassingen gieten van die kennis dreigt in een grotere context echte rampen te veroorzaken. Soorten sterven sneller uit dan ooit tevoren, voedsel van dier en mens wordt op een efficiënte en misschien onomkeerbare manier aangetast door smaak- en kleurmiddelen, om maar dat te noemen (Vandana, 2016). Als we het perspectief aannemen van duurzame voeding en duurzaam beheer/respect voor klimaat en milieu, dan wordt de ‘waarheid’ van het efficiënte onderzoek in de vermelde succesgebieden van wetenschap toch wel anders gewaardeerd, omdat het perspectief van kijken, vragen stellen en kiezen verandert. Anders gezegd, het zich bewust zijn van perspectieven, van relevantie- en contextvragen wordt belangrijk. Daarbij belanden we bovendien bij morele en politieke keuzes, die binnen de wetenschappelijke methode en particuliere theorieën op zich niet aan de orde leken.

Blackburn, de Britse filosoof met zijn bevattelijk boek over waarheid (Blackburn, 2017) maakt een beetje voorbehoud: niet alle manieren van wetenschappelijk bestuderen zijn gelijkaardig qua reëel effect, stelt hij. Bij metingen, in de cartografie of in vele technologische onderzoeken is de impact, het effect van onderzoek onmiskenbaar. Sterker gezegd, de waarheidsstatus van resultaten in dit onderzoek kan niet ontkend worden, want we zien de effecten: bvb. geneesmiddelen van vandaag hebben de verlenging van het leven met enkele decennia mogelijk gemaakt. Dat is niet alleen een kwestie van gezichtspunt, betoogt Blackburn. De opmerking snijdt hout en is een zinvolle kritiek op al te algemene aanspraken zoals Feyerabends stelling ‘Anything goes’: niet gelijk wat kan beweerd worden. Maar tegelijk is een houding zoals die van de anarchist Feyerabend (1975) zinvol, omdat ze therapeutisch werkt tegen neigingen tot dogmatisme of geslotenheid.

Deze argumentatie verdient echter wat meer uitwerking: niet alle wetenschappelijke acties zijn ‘vrijblijvend’ in hun effecten, en dat is dan problematisch naarmate ze manifester impact blijken te hebben. Wanneer miljoenen kinderen op hun IQ of op hun taalvaardigheid ‘gemeten’ worden in hun eerste schooljaren, dan worden ze op grond daarvan ook doorgaans ingeschreven in een school die geschikt of aangepast wordt geacht. Het is vandaag bekend dat dit levens en zeker ook toekomstmogelijkheden van ontelbaar vele mensen bepaald heeft. De impact is dus concreet en reëel. Als dan blijkt dat elke IQ-test niets meer kan testen dan wat die particuliere IQ-test meet (en dus niet de intelligentie, zoals de naam van de tests doet vermoeden), of dat de taalvaardigheid van het thuismilieu meebepaalt wat ‘intelligent’ is omdat de test zelf zeer verbaal is, zoals *nota bene* erkende autoriteiten in deze discipline erkennen (bvb. Sternberg, 1995), dan wordt de vraag naar contextafhankelijkheid en relevantie wel heel belangrijk. Op welke gronden kan men dan zo’n groot belang hechten aan het cijfer en de meting dat daardoor een levensloop ingrijpend zou kunnen bepaald worden?

Nu ontwikkelde zich een hele geschiedenis van mens- en sociale wetenschappen waarin de focus op meten, structureel beschrijven en technologisch verwerken werd gelegd. Meer nog, de uitzonderingen waar die impactvolle klemtoon de beste resultaten opleverde werden al snel de norm voor wetenschappelijk onderzoek in zijn geheel: ‘meten is weten’ is zo’n slogan, of nog het vaak exclusief gebruik van cijfermateriaal en statistiek. Let wel, het meten op zich is niet verkeerd, maar als meetbaarheid de relevantienorm wordt om te onderzoeken en vervolgens te ageren, dan valt wat niet of niet zo gemakkelijk meetbaar is al vlug buitenboord. Cijfers geven immers de illusie dat dit stuk van de realiteit beheersbaar, inschatbaar is, en in een door management gedreven wetenschapspolitiek wordt dit al vlug een dankbaar criterium om kwantitatief onderzoek te subsidiëren en ander onderzoek als ‘zacht’ of onbetrouwbaar af te wijzen. Dat is zelfs soms het lot van fundamenteel onderzoek, omdat de directe bruikbaarheid niet ingezien wordt. Het wordt dan als irrelevant weggesneden; bovendien krijg je dan –wat vandaag aantoonbaar gebeurt- reeksen statistisch vertaalde studies die morgen al door andere, even oppervlakkige of ondiepe bevindingen uit het nieuws worden verdrongen. Een veel besproken voorbeeld hiervan kan men vinden in de fameuze peilingen naar kiesintenties. Erger dan dat is er een groei van slechte of zelfs frauduleuze kennis, die wordt aangediend als waarheid. Een belangwekkend voorbeeld vind ik in de economie: minstens elke week worden

we om de oren geslagen met heel selectieve ‘cijfers’ over het wel en wee van de economie. Ik geef twee recente voorbeelden:

-‘de economie trekt aan, want er is een nijpend tekort aan geschikte arbeidskrachten geconstateerd’ in onze streken. Cijfermatig zijn er meer mensen die werken: dat schijnt te kloppen. Maar er zijn manifest meer goedkope en voorlopige banen, die vaak moeten gecombineerd worden met een tweede baan om rond te komen. Dit is een kwalitatief gegeven: de inhoud of de waarde van een baan. Dat verdwijnt in het eenvoudige getal, zoals: zoveel mensen doen geen beroep meer op werkloosheidsvergoeding. Over dit thema kan nog veel meer gezegd worden (de stijging van beroepsziekten en burn out, de onzekerheid die uitgaat van ‘flexibilisering’ van werk), maar ik laat het hierbij (Graeber, 2018);

-de economie groeit en dan verwijst men systematisch en vaak exclusief naar de sensatie van steeds hogere beurscijfers, vooral op Wall Street. Ik wil de economen niet te eten geven die al jaren ernstige analyses maken over de artificiële wereld van de beurs, zoals ook over de manipulatie van de voornaamste beurzen. De representativiteit van de cijfers op deze beurzen ten aanzien van de reële economische activiteit en de echte welvaart/armoede in een maatschappij staat bij hen al jaren onder discussie. Met de toename van de financiële economie (geld maakt geld, zonder langs reële productie te passeren) en de erbij horende juridische constructies om de kleine groep van bezitters (aandeelhouders, banken) en de verschuiving van reële winst naar schuldinning<sup>4</sup> worden de cijfers van bvb. Wall Street, inclusief de fameuze ‘records’, vooral of zelfs enkel goed nieuws voor de kleine groep van aandeelhoudersverenigingen en banken die voor het grootste deel hierop teren. Wanneer een bedrijf opgekocht en ‘gesaneerd’ wordt door grote afdankingen en/of translokatie naar lageloonlanden van de reële productie, dan stijgt de winst voor wie de aandelen bezit, maar uiteraard verhoogt de miserie voor iedereen die als werknemer en dus ook consument in een land zijn baan verliest of tegen een lager loon moet gaan werken. Wanneer nu de beurs op systematische manier enkel de aandelenwaarden meet, dan is die meting niet representatief voor de ontwikkeling van de economie, maar enkel voor het (meer en meer computergestuurd) spel binnen een artificieel segment ervan. Varoufakis (2015) legt dit op eenvoudige en duidelijke

---

<sup>4</sup> Zie bvb Graeber (2013): grote bedrijven zoals General Motors halen jaarlijks 50% en meer van hun winst uit schuldvorderingen en –herschikkingen, en niet uit verkoop van hun auto’s als echte producten.

manier uit voor al wie het wil horen. Dat het wereldje van de grote beurzen geen graadmeter is van voldoende kwaliteit of representativiteit, blijkt ook uit de originele studies over de leefwereld van de bankiers en spelers in de beurswereld: Luyendijk (2017) ging als antropoloog leven met en binnen de ‘stal’ van beursmensen in Londen. Hij toont overtuigend aan hoe vervreemd van de reële wereld de sector is, hoe computeralgoritmes de dans dicteren, hoe elke empathische aansluiting van het betrokken personeel met andere maatschappelijke groepen nagenoeg uitgesloten is en hoe tegelijk zelfs solidariteit binnen het beurspersoneel door extreme competitie onbestaande wordt.

Tegen deze achtergrond, die nieuwe realiteit, is het duidelijk dat de meting, het vertalen in cijfers en statistieken bij de stijging (of daling) van beurzen op Wall Street of in de Londense City evenzeer wereldvreemd, losgezongen van de beleefde realiteit is geworden. Toch blijft de nieuwsgaring in de geschreven pers en in de andere media ons wekelijks voorhouden dat ‘de economie aantrekt’ of ‘de crisis voor de deur staat’ wanneer de cijfers van dit bizarre spel op de beurs verschuiven in de ene of de andere richting. Mijn oordeel is dat dit een typisch voorbeeld is van gesofisticeerd denken dat zich wetenschappelijk voordoet (door het gebruik van cijfers, modellen), maar door het duidelijk ideologische referentiekader zoals het zich uitdrukt in het aangenomen perspectief op dit realiteitssegment ver van elke maatschappelijk relevante waarheid staat.

Ook de manier waarop de vorige diepere beurscrisis ‘opgelost’ werd, spreekt in dat geval boekdelen. Bij de bankencrisis van 2007-2008 ontspoorde dit mechanisme en bleek eigenlijk niemand de veronderstelde stuurman van dit ruimtetuig te zijn. De zogenaamde oplossing bestond er dan in om in de voornaamste rijkere landen de gewone burger (die soms ook zijn huis of zijn baan verloor aan dit gokspel) te vermanen dat zijn ‘vertrouwen in de beurs’ gezakt was, en vervolgens via belastinggeld de verliezen van de banken ongedaan te maken. Dat wil dus zeggen dat degenen die zich niet verrijkten door dit merkwaardig mechanisme toch ca 15% van hun ‘vermogen’ (spaargelden, enzovoort) zagen afgenomen worden door regeringsbeslissingen om daardoor te verhinderen dat de ‘banken zouden omvallen’. Ook de toenmalige president van de EU, Herman Van Rompuy, verklaarde in de pers dat een wereldwijde instorting van het gehele systeem op het nippertje vermeden werd door deze ingreep. Na een paar maanden, en zeker na enkele jaren blijven politiek en

media ons toch weer overdonderen met dezelfde ‘cijfers’ en semi-wetenschappelijke analyses als tevoren, aangereikt door dezelfde financiële instellingen en zelfs dezelfde fysieke personen. Dat dit slechts een perspectief is op de zaak van overleving (economie of huishouden), en dat de discussie over dit perspectief in alle ernst en misschien ook wel deemoed de regel van de dag zou moeten zijn, wordt nergens meer gezegd.

Wanneer sommige economen opmerken dat de denkkaders van de grootbankiers echt wel mangelen, dan ziet men een waar misdaadverhaal zich ontsppen: de gewezen financieelminister van Griekenland heeft een dergelijk huiveringwekkend relaas opgetekend in zijn recente boek (Varoufakis, 2017). Het is het verslag van de eigen ervaringen als kritische minister met de ‘grote spelers’ in de EU. Cynisme, brute macht en onkritische houding zijn de meest voorkomende eigenschappen van de zwaargewichten in die kringen, die graag met cijfers en statistieken hun belangen ondersneeuwen. Zonder de intenties van alle betrokkenen in te schatten, laat staan te veroordelen, kan de lezer toch niet buiten het gevoel dat hier onaantastbare uitgangspunten als een waar geloof worden gehanteerd. Ik maak me boos om dit soort zaken omdat hier begrippen als wetenschap en waarheid manifest ideologisch worden misbruikt door ‘de grote spelers’ om belangen veilig te stellen, zelfs als dit ten koste gaat van de levenskwaliteit van grote groepen van de bevolking, i.c. van een land zoals Griekenland. De vergelijking met de kromme redeneringen van de vele theologen die Indianen en Zwarten tot slaaf lieten maken omdat het toch ‘maar heidenen’ waren (Las Casas was een uitzondering, zeker niet de regel!), of die de Europese onwillige denkers zoals de kosmoloog Giordano Bruno op de brandstapel stuurden om toch het eigen foute perspectief niet te hoeven in vraag stellen, ligt mijns inziens voor de hand. Een kritische analyse en verandering van perspectief is meer dan ooit aangewezen vandaag, in tegenstelling tot de huidige keuze voor continuering van vroegere fouten die we vandaag inzien.

Ik zou nog vele andere voorbeelden kunnen uitwerken: de bewuste vergiftiging van voedsel met kleur- en smaakstoffen door multinationale ondernemingen om de consumptie op te drijven (Vandana, 2016), of de decennialange bewuste beïnvloeding van onderzoek<sup>5</sup> naar de negatieve aspecten van fossiele brandstof door giganten zoals Exxon om vervolgens de CEO van die onderneming als minister in de regering Trump terug te vinden, en talrijke andere voorbeelden zouden kunnen uitgewerkt worden.

---

<sup>5</sup> Ik gebruik deze geladen termen niet zomaar: Exxon gaf zelf toe dat dit gebeurd is.

Maar de voorbeelden die aangehaald werden volstaan om het punt te maken dat ‘feiten’ of ‘cijfers’ (resultaat van meten) niet op zich bestaan, maar enkel zin hebben binnen een bepaalde manier van vraagstellen en kijken. Dat wil zeggen, wanneer relevantievragen expliciet onderzocht worden en een hoger bewustzijn van perspectief uitgewerkt is. Het kritisch onderzoek van die manieren van kijken en zoeken moet een belangrijk deel van de wetenschappelijke arbeid zijn, zonet wordt een eenzijdig ideologisch gebruik blijkbaar soms de regel. In andere woorden, we moeten de oefening van Van Eyck systematisch doen en blijven doen: die zelfkritische houding van de eerste humanisten wilde de visie zelf op de wereld toetsen en zo uitbreiden.

#### **4.De praxiologische kijk in plaats van de unidirectionele visie:**

Ik keer terug naar sociale en humane wetenschappen als centrale focus. In navolging van de methodologie van de natuurwetenschappen, en in overeenstemming met de basisintuïtie van objectiveerbaarheid als grond van wetenschappelijkheid, hebben de voorbije anderhalve eeuw de humane en sociale wetenschappen gewerkt binnen wat ik de ‘unidirectionele visie’ op kennisopbouw kan noemen. Fundamenteel komt dit erop neer dat westers opgeleide onderzoekers de enige juiste houding en inzichten meenden te hebben, omwille van hun opleiding, om zinvolle, relevante, zogenaamd waardenvrije en dus wetenschappelijke uitspraken te doen over mensen en mensengroepen van de hele wereld. Dat gebeurde terwijl men natuurlijk wel zag dat mensen en tradities van elkaar verschilden.

##### *(a) methodenstrijd:*

In de eerste helft van de twintigste eeuw mondde dit uit in de zogenaamde methodenstrijd: één groep van onderzoekers (de positivisten) sloot zo dicht mogelijk aan bij de verondersteld objectieve traditie van de natuurwetenschapper, ook voor de onderzoeken rond mensen. Met andere woorden, de onderzoeker erkent vooral of zelfs uitsluitend het meetbare als voorwerp van studie en gaat aan de slag om te meten op een zo gedetacheerd mogelijke manier: de bestudeerde mens wordt dan behandeld zoals elk ander object. Dat is één van de uitgangspunten van een zogenaamd objectieve en daardoor wetenschappelijk genoemde aanpak. Communicatie en interactie met de ‘subjecten’ is ofwel extreem geformaliseerd, ofwel irrelevant. Wat niet kan gevat worden door deze benadering valt buiten het gebied van wat wetenschappelijk kan onderzocht worden: bvb. betekenis van taaluitingen, intenties,

emotionele gevoeligheid, waarden, enzomeer vallen allemaal buiten wat objectief kan bestudeerd worden. Daarvan wordt dan ook abstractie gemaakt (zoals ook expliciet gesteld door Carnap, de grote filosoof van het logisch positivisme). De meeteenheden en de methodes van meting en beschrijving worden bepaald door de wetenschappelijk opgeleide onderzoeker (of de onderzoekstraditie), niet door zijn voorwerp van onderzoek dat als het ware geen stem heeft. Als al deze criteria nauwkeurig gevolgd worden, dan heet men wetenschappelijk goed bezig te zijn.

Een tweede groep, vaak aangeduid als de fenomenologische onderzoekers, gaat ervan uit dat de bestudeerde mens of groep in vele opzichten gelijkaardig is aan de onderzoeker, haar culturele en psychologische structuur en haar groepskenmerken. Er is een grote ‘familiariteit’ tussen onderzoeker en bestudeerde: het zijn beide menselijke subjecten. Om een goede studie te hebben moet de bestudeerde uiteraard zo volledig mogelijk bekeken worden. Voor de fenomenoloog is dat mogelijk door zich in de bestudeerde ‘in te leven’ (*Einfühlen*). In de antropologie en sommige strekkingen van psychologie is dit het verst doorgedacht in de methodiek van ‘participerende observatie’: de antropoloog gaat leven met en zoals de subjecten die bestudeerd worden, om zo als het ware van binnenuit, als lid van de groep met die manier van beleving, een zo volledig mogelijke beschrijving te kunnen geven van denken, voelen, waarden, enzomeer van de bestudeerde subjecten. Uiteraard worden de criteria van ‘objectiviteit’ (volgens de richtsnoer van de natuurwetenschappen) daarbij deels verlaten of minstens aangevuld met ‘zachtere’ regels. Opmerkelijk is natuurlijk dat de onderzoeker beweert in staat te zijn zich in te leven, de ander te worden als het ware, en dan in de plaats van het subject dezelfde beschrijvende activiteit te kunnen doen van de wetenschapper. Het is dan toch weer alleen de onderzoeker die bepaalt wanneer de norm gehaald wordt, of hoe de beleving van het subject moet gezien en geïnterpreteerd worden.

Met andere woorden, beide benaderingen zijn unidirectioneel (Bourdieu, 1980). Op kennistheoretisch vlak blijven ze er allebei van uitgaan dat de onderzoeker en enkel de onderzoeker, de termen, bakens, vragen, regels en procedures van onderzoek bepaalt. De onderzochte blijft een passieve partij die bezocht en onderzocht wordt door de principieel alwetende westerling, die daarvoor een geschikte opleiding zou genoten hebben. Bourdieu merkt op dat de methodologie van beide benaderingen verschilt, maar de kennistheoretische houding niet: er is maar één van beide betrokkenen in dit

onderzoek die de criteria bepaalt, de interpretaties en observaties doet, en uiteindelijk een model of theorie opbouwt over die bestudeerde, en dat is de (westerse) onderzoeker. Dat voldoet niet, zegt Bourdieu. De kritische studies van postkoloniale aard die in de recente decennia beginnen te verschijnen tonen in detail hoe de westerse onderzoeker worstelde met die situatie: soms verschulde hij zich achter de aanname dat de leden van die andere culturen geen bruikbaar perspectief op mens, natuur en samenleving hadden omdat ze ‘primitief’ zouden zijn (bvb. zie de teksten in Faassen & Verdijk, o.c., waarop ik later terugkom). Soms wilde men een ander perspectief toelaten, maar geraakte niet verder dan een ‘hineininterpretatie’ van de wereldvisie van de ander: de Afrikaan wordt zo bijvoorbeeld een ‘gekleurde’ blanke, zoals in de goedbedoelde maar christelijk blijvende studie van ‘Bantoe filosofie’ (Tempels, 1946) gebeurde.

Tegelijkertijd met Bourdieu onderzocht de afrikanist Johannes Fabian (1984) hoe in de beschrijving van de andere culturele tradities in de wereld door een dergelijke houding over kennis en de criteria van sociaalwetenschappelijke kennisopbouw, historiciteit aan de andere tradities van de wereld ontkend geworden is. Hij ontleedt haarfijn hoe de twee meest dominante visies (de Britse beschrijvende structureel-functionalistische visie en de latere Franse en wereldwijde structuralistische benadering) een abstractie maken van de bestaanswijze van andere culturen door ze allemaal te beschrijven als cyclische of anderszins ‘a-historische’ culturen.

Die benadering, uitgaande van een duidelijk westers *a priori* dat wij (westerlingen) de geschiedenis maken of trekken, en dat anderen maar historisch worden naargelang ze door ons ‘ontdekt’ en ‘beschaafd’ worden, is fundamenteel fout stellen deze auteurs. Ikzelf noemde dat rond dezelfde tijd de ‘koloniale houding’ (Pinxten, 1983): je beschrijft de ander zonder hem/haar een stem te geven in de procedure of in het voorgestelde beeld.

Tegelijk ook begint een historische antropoloog de beschikbare bronnen over de eerste contacten door westerse wereldreizigers na te pluizen: E. Wolf (1981) levert een indrukwekkende studie van de beschikbare bronnen uit de 15de eeuw en later aan, waaruit blijkt dat talloze dynamieken in vele streken van de wereld min of meer gekend waren, maar genegeerd werden in het koloniale denken nadien. Handelsroutes met pelzen tussen Siberië en Noord Amerika hebben eeuwen bestaan voor de blanken nog maar in het zicht verschenen, en hetzelfde kan voor vele streken gevonden worden (zoals de Sahara, de sub-Sahararegio, enzovoort). Als we een

wereldgeschiedenis schrijven, dan zou die de vele wederzijdse beïnvloedingen moeten in beeld brengen, en niet de ‘ander’ in een a-historisch kader projecteren dat maar begint te bewegen vanaf de komst van de ontdekkingsreizigers. Uiteraard is de impact van die blanke ontdekking of verovering vaak snel en heel ingrijpend of zelfs brutaal geweest. De nieuwe trend naar koloniale geschiedenis vanuit de visie van de gekoloniseerde zal dit beeld bijstellen (Faasen & Verdijk, 2017), maar het vergt al een eerste inzicht dat het eeuwen aangehouden beeld unidirectioneel en dus koloniaal was. Daarnaast zal ook werk door leden van die andere tradities over het contact met de westerling eindelijk een integraal en verplicht onderdeel van de opleiding van onderzoekers in de humane en sociale wetenschappen moeten uitmaken. Zowel de publicatie van die oudere bronnen (Nader, 2016), als de postkoloniale kritiek op de westerse visie zullen daartoe moeten geïntegreerd worden.

*b) de praxiologische wending:*

Bourdieu is degene die de tekortkomingen van de eurocentrische of westerse blik en theorievorming op kennistheoretisch vlak het eerst heeft doorgedacht, lijkt me. Hij stelt voor de aard van de onderzoeksdaad te herbekijken. In tegenstelling tot het klassieke natuurwetenschappelijke onderzoek (niet of anders bij de quantumbenadering, die ik hier buiten beschouwing laat) is de humane en sociale wetenschapper voor de verwerving van gegevens over de onderzochte in zeer hoge mate afhankelijk van de medewerking van die subjecten. Zonder communicatie en intense interactie kunnen geen ernstige gegevens over andere mensen verworven worden, weten we vandaag. De kwaliteit van de communicatie en de interactie is wezenlijk belangrijk, en de lang voorgestelde objectiviteit was alles behalve dat: het was een eenzijdige beeldvorming, namelijk vanuit een partij in het proces, en dat is niet hetzelfde als objectief.

Met een scheikundige stof, met een rots of een stuk metaal moeten/kunnen we als onderzoeker niet communiceren of interageren, zoals dat wel met mensen het geval is, ten einde er kennis over op te bouwen. Ik laat even buiten beschouwing of dat met hogere dieren ook blijft gelden, maar het punt is vooral dat de gedetacheerde objectiverende houding van de klassieke natuurwetenschapper inderdaad een stukje van de externe realiteit tot een object kan maken zonder wezenlijke kenmerken ervan te verliezen. Dat geldt ook voor de mens en de maatschappij volgens de positivisten tijdens de methodenstrijd. Dit is een fundamentele vergissing, zeggen critici zoals

Bourdieu, Fabian en ikzelf. Door toch te doen alsof die objectivering op een gelijkaardige manier kan en alsof enkel zo tot wetenschappelijke kennis over de mens kan gekomen worden, trapt men in de val van de koloniale houding. De kennistheoretische studie van Bourdieu maakt de analyse ten gronde: zonder systematische communicatie met en dus ook controle van de bestudeerde subjecten zal de onderzoeker automatisch de eigen min of meer bewuste culturele categorieën als ‘objectiverend’ referentiekader gebruiken. Dat maakt hem blind voor talloze categorieën bij de ander.

Een niet sensationeel voorbeeld: een bekende linguïstische antropoloog werkt met Apache talen. Hij gelooft sterk in taxonomieën, waarbij het classificatiedenken universeel geacht wordt. Dat laat toe om reeksen termen begripsmatig in classificaties (boomstructuren of blokdiagrammen) onder te brengen, wat een geordend wereldbeeld als kennis oplevert. De realiteit wordt in vakjes opgedeeld, die als een boom geordend zijn: de meest algemene kernen aan de wortel van de boom, uitwaaiend in taken (met iets minder algemene begrippen), en verder in kleine takjes (de meest particuliere begrippen: boom --) grote takken loofboom en naaldboom --) takjes eik, beuk, ... spar, den. Dit is snel werken: na een tijdje kan men informanten leren om willekeurige betekenisvelden snel af te lopen en in een taxonomische structuur te gieten, wat een ‘objectief’ karakter lijkt te verlenen aan het onderzoek. De linguïst (in Chomskiaanse traditie) wilde nu ook de religieuze ceremonies van de Navajo-Apache op die manier klasseren ten opzichte van elkaar. Hij vond een zestigtigtal termen, verwijzend naar evenveel verschillende ceremonies. Informanten begonnen de ceremonies in de boomstructuren in te schrijven, maar weigerden om de groep zuiveringsrituelen (ca 15) naast de groep genezingsceremonies (ca 45 in aantal) als twee semi-hoofdtypes of grote onderverdelingen van ‘(religieuze) ceremonies’ te duiden. Voor de linguïst was dit evident: als structuralist zocht hij een ‘toptaxon’ (een meest algemene categorie) van ‘ceremonie’ waar de opbouwende genezingsceremonies en de zuiverende (‘afbrekende’) rituelen volgens elke logica als eerste specificering subtaxa waren. Voor de Apache informanten was dit niet zo: inhoudelijk en als vorm van impact op de natuur hebben beide types van ceremonies een heel verschillende lading en horen dus niet thuis in dezelfde grote categorie die de linguïst dan ‘ceremonie’ wilde noemen. Wanneer ik hierop dieper inging moest ik de informanten gelijk geven: het is contra-intuïtief in hun wereldvisie om de zogezegde universele logica van de westerse structurele analyse zomaar door te trekken. In hun

visie betref het hier twee kwalitatief zeer verschillende manieren van omgaan met de wereld, en dus is er geen louter logische vereniging onder eenzelfde toptaxon. Wanneer die taxonomische klassering toch wordt doorgevoerd, dan ‘grijpt men in op/tegen de aard van die ceremonies’. Want taal is tegelijk creatie van de werkelijkheid in de Apache visie. Uiteraard kan hierover gepraat worden met de informanten, maar de lezer begrijpt dat dit een subtiel, eerder complex soort van gesprek is, waar de onderzoeker echt moet afleren om de universaliteit van zijn logica te projecteren op ‘alle denken’ en tegelijk nauwkeurig en ootmoedig moet leren luisteren naar de inbreng van de informanten<sup>6</sup>.

Dit zijn voorbeelden van manieren waarop onze ‘geleerdheid’, in dit geval door een universitaire opleiding of een wetenschapstraditie, onderzoek kan doen ontsporen en onderzoekers blind en doof maken voor verschillen bij hun subjecten. Het voorbeeld is opzettelijk anecdotisch gehouden. Maar denken we even aan de manier waarop ook vandaag nog IQ-tests gebruikt worden op diverse plaatsen in de wereld en ook in de nu cultureel en linguïstisch zeer gemengde steden in het Westen om kinderen op de lagere school te ‘klasseren’ voor deze of gene vorm van scholing. Dit onderzoek gaat snel: op een voormiddag kunnen honderd leerlingen op grond van dezelfde tests ‘geklasseerd’ worden om zo in de ene of de andere vorm van onderwijs te belanden. De veronderstelling is dat we ‘wetenschappelijk’, en dus met universele geldigheid, kunnen testen, waardoor individuele verschillen en achtergronden (die tijdsintensief zijn om te onderzoeken) weggereduceerd worden. Maar de tests zijn sterk cultureel getekend: ze gaan uit van het grote belang van verbaliteit, de dominantie van louter cognitieve en zelfs tekstuele vaardigheden, enzovoort, wat in vele culturele achtergronden van kinderen in onze gemengde steden niet representatief is. Sociale, emotionele, interculturele vaardigheden worden amper getest: in dat opzicht zijn de tests overwegend ‘wit’ zou Wekker (2018) zeggen. Het ongenueanceerd, zogezegd objectief testonderzoek –met cijfermateriaal, statistische vergelijkingen en andere metrische bijproducten- dreigt zo massa’s mensen voor het leven in kansarmoede en

---

<sup>6</sup> In het begin van zijn loopbaan had Lévi-Strauss (de rondlegger van de structuralistische aanpak) nog beweerd dat de informant vaak onbewust categoriseert, wat zou meebrengen dat hij de logica ‘vergeet’ toe te passen of zich niet bewust is van de logica die hij in feite gebruikt. Het zou dan de onderzoeker zijn die alleen in staat is om die ‘onbewuste’ of vergeten logica toch te duiden, tegen de expliciete kennis van de informant in. De universaliteit van de logica werd zo door Lévi-Strauss gevrijwaard, dacht hij. Later kwam hij terug op zoveel aanmatiging.

ongelijke levenskansen te duwen vanuit een vermeende sérieux van wetenschappelijke objectiviteit.

De statisticus-psycholoog Rosenthal heeft dit heel uitgebreid uitgewerkt met zijn opgemerkt onderzoek (*Pygmalion in the Classroom*, 1965). Rosenthal wees in een aantal klassen van een school volkomen willekeurig een aantal leerlingen aan als ‘de besten’, maar kondigde zichzelf eerst aan als een bekende professor van een vermaarde universiteit (Harvard). Hij merkte dat leerlingen, maar vooral ook de leraars hem onmiddellijk als autoriteit zagen en constateerde bij een tweede bezoek aan de klassen enkele maanden later dat de aangewezen leerlingen plots een beduidend hogere waardering hadden gekregen dan tevoren. Ze geloofden er ook zelf meer in, maar vooral hun leraar had zijn gedrag onbewust helemaal bijgestuurd. Dit is een positief te waarden resultaat zullen velen zeggen: Pygmalion, het bloemenmeisje van G.B. Shaw, wordt een dame, een welopgevoed en sociaal goed gesitueerd iemand. Jammer genoeg kennen we vooral de omgekeerde effecten beter: wanneer kinderen worden miskend, ondergewaardeerd omwille van taal, afkomst, of wat dan ook, groeit hun kansarmoede tot een onsloopbare burcht die hen vele levenskansen ontnemt. Wanneer ook dat gebeurt op basis van vermeende autoriteit (de IQ-cijfers), dan wordt duidelijk hoe gevaarlijk de slogan ‘meten is weten’ kan uitpakken, wanneer teveel onmeetbaars wordt weggereduceerd. In elk geval maakte Rosenthals onderzoek duidelijk dat waardenkeuzes impliciet besloten liggen in het objectief gewaande testonderzoek. In dit onderzoek toonde hij dat de impact van de onderzoeker (en zijn status) de resultaten sterk beïnvloedt.

Bourdieu (1980) werkte een praktische derde weg uit om onderzoek met mensen betrouwbaarder en complexer te maken: empirisch onderzoek is een dialectisch proces tussen onderzoeker en subject/informant. Stappen:

°interiorisatie van het externe: de onderzoeker observeert, stelt vragen en registreert antwoorden, neemt foto's en zo meer. De gegevens die hieruit voortkomen worden door hem/haar geïnterioriseerd: data worden opgenomen, geïnterpreteerd, in een model of theorie gegoten wat dan samen een beeld oplevert over de (cultuur van de) informant.

°exteriorisatie van het geïnterioriseerde: de onderzoeker formuleert onmiddellijk en systematisch wat hij/zij begrepen en geïnterpreteerd heeft en deelt dit mee aan de informant. De informant wordt uitgenodigd om datgene wat als ‘gegeven’ of ‘feit’

gezien wordt door de onderzoeker kritisch te begrijpen, te bevragen, bij te sturen, enzovoort.

Daarop begint de volgende cyclus van dialectisch over en weer gaan tussen onderzoeker en informant, tot een punt bereikt wordt waarop geen nieuwe nagenoeg geen informatie meer resulteert uit de dialectiek. Dat wil niet zeggen dat dan volledige overlapping tussen de gegevens of de interpretaties van beiden bereikt is, maar wel dat een voldoende of maximaal gedeeld beeld bereikt is. Dat kan bescheiden ogen, maar de zo opgebouwde kennis blijkt veel betrouwbaarder dan die uit de unidirectionele studies.

Ook de vragen zelf van de onderzoeker vallen onder dit dialectische proces tussen beiden. Met andere woorden, de onderzoeker heeft niet de eenzijdige autoriteit om een vraag te stellen, maar onderhandelt de vraag met de informanten. Die op het eerste gezicht verregaande procedure is meer dan gerechtvaardigd, wanneer men beseft dat enquêtes en tests vaak tot banale of onbetrouwbare antwoorden leiden (of ‘statistische monsters’) omdat de vraag door de respondenten als irrelevant of (deels) naast de kwestie wordt aangevoeld.

Met deze laatste opmerking, -over de onderhandeling rond de vraagstellingen zelf-, beland ik op een fundamenteel punt dat verder gaat dan enkel de empirische kennisverwerving. Met name wordt hier de bewustwording van het conceptuele en zelfs van het intuïtieve verschil in categorieën en modellen aangestipt. Ik ga hierop nog verder door in de laatste paragraaf van dit hoofdstuk.

## **5.De veelvuldigheid van wereldvisies.**

Kennis, en ook wetenschappelijke kennis, heeft wortels. Vroeger sprak men hierover in termen van intuïties, kosmologie of natuurvisie, allemaal in positieve zin gewaardeerd. In de boekgodsdiensten werd hierop al inperkend gereageerd: het juiste inzicht over de kosmos en de plaats van de mens in dat geheel was gegeven door de Schepper. Er kon in die godsdiensten slechts sprake zijn van één waar of juist wereldbeeld, en dat is wat door de godheid zelf zou meegedeeld zijn. Menselijke intuïtie kon hoogstens in dienst staan van het herkennen of op het spoor komen van die ene ware visie op de realiteit, maar niet als semi-rationele gids bij de verkenning van mogelijke realiteitsbeelden. Daarnaast ontstond in die boekgodsdiensten een

traditie van ‘geleerde’ interpretatoren –de godgeleerden- die voor de gewone en vaak ongeletterde volgeling deze of gene interpretatie van gods woord uitwerkte; een instituut (een kerk) verklaarde dan in een volgend moment die interpretatie bindend voor de volgelingen.

In de doorgestructureerde wetenschappelijke kennisvergaring kan een iets verschillend, maar parallel wantrouwen in intuïtie (of kunstzinnig aanvoelen, of religieuze inspiratie) bij de individuele onderzoeker gevonden worden, in mijn opinie. De ‘normale’ wetenschapper werkt binnen een paradigma (Kuhn, 1962), waarvan wordt aangenomen dat het de juiste basisinzichten over de realiteit (of dat deel dat de particuliere wetenschap bekijkt) best of waarheidsgetrouw kan vatten. Het komt in de plaats van mogelijke intuïties van de individuele onderzoeker, die overwegend als onbetrouwbaar worden gezien. Daarom was Kuhns bewering dat paradigma's kunnen opbreken en vervangen worden door andere zo schokkend: plots bleek het fundament niet zo zeker, niet zo representatief (in nagenoeg godsdienstige zin, beweer ik) als gedacht (zie het standaardwerk over die ‘normale’ wetenschapsopvatting: Suppe, 1977). De spiegel kon blijkbaar aan scherven vallen, waardoor het geloof in toch een sterke vorm van correspondentie tussen kennis en realiteit wankel werd. Een belangrijk verschil tussen wetenschap en godsdienst blijft natuurlijk dat iedere onderzoeker de vrijheid heeft om het aangeboden kritisch te bekijken en alternatieven voor te stellen.

De ‘normale’ wetenschapper blijkt bij onderzoek vragen naar intuïtie, zoals naar inspiratie in kunst of religie, onveranderlijk als extra-wetenschappelijk te beschouwen. Het zijn vragen en beelden die persoonlijk wel een betekenis kunnen hebben, maar die niet aan de orde zijn in de wetenschappelijke kennisopbouw, heet het: we deden in Gent onderzoek over deze thema's bij verschillende wetenschappers, in verschillende disciplines, en kregen steeds dit antwoord (Apostel et al, 1979). Aan de andere kant beschikken we over verschillende studies over het werk van baanbrekende of grensverleggende wetenschappers (o.a., Einstein, Heisenberg, ...), met vaak briefwisselingen over hun inspiratiebronnen, die uitwijzen dat deze excellente en zogenaamd ‘baanbrekende’ onderzoekers, die vaak verantwoordelijk werden voor een paradigmawissel, wel degelijk belang hechtten aan intuïtie, religieuze of artistieke inspiratie (cfr. Hadamard, 1960). Zelf onderzocht ik dit punt met betrekking tot de rol van intuïtie (vanuit de filosofie van Bergson) en kunst in het werk van Nobelprijswinnaar I. Prigogine, de grensverleggende natuurwetenschapper

die chaostheorie en quantumdenken mee initieerde. Prigogine was een topwetenschapper, maar ook vriend aan huis van Salvador Dali, inspireerde zich aan de eerder vage intuïtie van 'élan vital' van Bergson, en organiseerde mee een kunsttentoonstelling over tijd en kunst. Zijn interesse voor filosofie leidde tot intense ontmoetingen met onze groep in Gent rond Leo Apostel. Het punt is dat bij deze baanbrekende en dus 'abnormale' wetenschapper hetzelfde patroon te vinden is als bij de mega-figuren die Hadamard wist aan te trekken voor zijn boek: Prigogine schuwde niet om zich te laten inspireren door die andere domeinen van menselijke creativiteit, naast de disciplinaire traditie van de wetenschappen zelf (Pinxten, 1987). Dat wil zeggen, dat deze baanbrekers de rol van context erkennen én de disciplinair correcte traditie van wetenschappelijk onderzoek durven te koppelen met andere inzichten uit die minder precieze, brede creatieve domeinen van menszijn. De 'normale' wetenschapper, die trouw en competent binnen de strikte grenzen van de eigen discipline en het eigen conceptenkader blijft, loopt meer gevaar in de dogmatische houding over waarheid en superioriteit van de eigen bezigheid te vervallen dan die buitengewone of baanbrekende figuren.

Terug naar de humane en sociale wetenschappen: parallel met de opmerkingen uit vorige paragrafen moet ik een aantal tekorten of spanningspunten binnen de gangbare theorieën en conceptuele kaders kunnen thematiseren:

- de exclusieve impliciete (of is het intuïtieve?) focus op het onveranderlijke, het structurele en dus in principe tijd-invariante in tradities, culturen, denkwerelden ook. De discussie bij wetenschapsfilosofen in de eerste helft van de twintigste eeuw leidde onwillekeurig tot een eerste poging om tijd en dynamiek te conceptualiseren. Maar het was een uitzonderlijk en toen enigszins zonderling standpunt dat vooral door één wiskundige-filosoof breder werd uitgewerkt, namelijk Alfred Whitehead. Hij voorvoelde blijkbaar dat de keuze voor het onveranderlijke (en dus het wetmatige) in de natuur sinds Galilei, een duidelijke amputatie van het wetenschappelijk beeld van de realiteit zou opleveren. Zoals een halve eeuw later Prigogine zou uitwerken (Prigogine, 1965, Prigogine & Stengers, 1983) zocht Whitehead in een eerder positivistische omgeving naar een fundamenteel andere invalshoek op de realiteit dan het wegreduceren van proces of dynamiek, -tijd als verandering- zoals Galilei dit had beklemtoond (tijd komt bij hem enkel aan bod in het verschijnsel 'versnelling', zelfs niet bij snelheid op zich). In Whiteheads omgeving worstelde iedereen met 'feiten' of 'gewaarwordingen' (*sense data*) als basismateriaal van kennis, dat de realiteit best zou

kunnen beschrijven. Whitehead (1919) ontwikkelde als enige een dynamisch begrip dat het ‘aatom’ of de kleinste zinvolle eenheid van bestaan zou kunnen aanduiden: hij beschreef een wereld van ‘events’ (gebeurtenissen), dus procesmatige bouwstenen van de realiteit. Zeker met de ontwikkeling van quantumdenken enkele decennia later wordt die ‘procesfilosofie’ aantrekkelijker.

- Wanneer we die intuïtieve invalshoek doortrekken naar sociale wetenschappen, blijkt duidelijk hoe ‘statisch’ we de rest van de mensheid voorgesteld hebben. Onze cultuur zou historisch denken (vanuit de metafoor dat tijd als een pijl kan gezien worden), en de andere tradities zouden cyclisch zijn: ze zitten eeuwig in een onveranderlijk terugkerende herhaling van dezelfde vragen en oplossingen gevangen. Zoals vermeld brengen Wolf (1981) en Fabian (1984) als eersten een systematische kritiek op die lange denktraditie over niet-westerlingen: er is niet één geschiedenisopvatting, gekoppeld aan een lineaire tijdsopvatting (de ‘ruimtelijke’ voorstelling van tijd als een pijl), maar vele vormen van dynamiek en verandering, die vanuit onze denkkaders echter niet konden ‘gedacht’ worden. Dus werden die andere culturen als statisch voorgesteld, wat hen overigens ook gemakkelijker meetbaar en vermoedelijk controleerbaar maakte voor de kolonisator. Dat was en is uiteraard een politieke optie op anderszijn. Het hoeft geen betoog dat deze manier van kijken teruggaat op de godsdienstige visie van eeuwen: de ‘ander’ zit nog in een heidense fase van menszijn, in de periode die voorafgaat aan de uitstoting van Adam en Eva uit het aardsparadijs (of alleszins in het tijdvak voor de grote herschikking met Jezus Christus), en dus ook aan de historische ontwikkeling van de mens. Tegelijk en vooral gaf die visie op de ander een bijzondere conceptuele rechtvaardiging aan de koloniale ontplooiing van de Europese cultuur en politiek: de ander moest beschaafd worden, in ‘de vaart der volkeren’ gebracht worden. En die ‘vaart’ werd en wordt bepaald door ons, de Europese christelijke traditie. De criminele aanpak van de gekoloniseerden door de machtige kolonisator werd dan vanzelf een ‘noodzakelijk kwaad’. De huidige postkoloniale kritiek geeft specifiek hierover een groeiende alternatieve benadering te zien (vb. Kiangu, 2017).

- Nog zo’n belangrijke verschuiving is die van een problematisering van het reductionisme en de ontworteling uit een evident dualisme naar een holisme, zoals bij quantumdenkers zoals David Bohm of chaosdenkers zoals S. Kauffman (2010) te zien is. Zonder hier op deze auteurs door te gaan wil ik vooral benadrukken dat de kritiek op de fundamenteën van ons denken over de mens en de medemens vandaag inspiratie

kan vinden in deze kritische theorieën: de klassieke vorm van reductionisme (we bestuderen een probleem door het op te splitsen in deelproblemen, een realiteitssegment in deeltjes) reduceert complexiteit van een hoger niveau vaak weg. Dat punt moet krachtig gemaakt worden, in het bijzonder voor niveaus van de realiteit met een zeer hoge graad van complexiteit, zoals de sfeer van de mens, de maatschappij, de culturele traditie.

- de ‘God’s Eye Point of View’: zonder volledigheid te betrachten wil ik nog één aspect van relevantie en keuze van referentiekader belichten. Het heeft in feite te maken met de tegenstelling tussen de oude ‘objectivering’ tegenover het ‘subjectivisme’ van de tegenpartij, dat we kennen uit de vermelde methodenstrijd. Ook dit is een filosofisch, vooral kennistheoretisch punt dat eerder op het niveau van het intuïtieve of prerationele zit dan op dat van expliciete en dus toetsbare disdisciplinaire beschrijvingen. Toch is het fundamenteel belangrijk: vanuit de eeuwenlange opvoeding in de godsdiensten van het boek hebben we een diepgewortelde, prerationele opvatting dat we alle mogelijke aspecten van de realiteit als het ware als object kunnen denken en observeren. De realiteit als zodanig kan zelfs als object van denken en onderzoek gedacht worden. Dat wil zeggen, we gaan ervan uit dat er een positie denkbaar en ook verdedigbaar is, waarin we ons als mens mentaal als het ware boven en buiten de realiteit (of delen ervan) kunnen plaatsen om vanuit die buitenstaanderspositie naar die realiteit te kijken om er zo kennis over op te bouwen. We noemen die kijk objectief. Meer nog, we beweren dat een dergelijk perspectief een noodzakelijke voorwaarde is om echte, betrouwbare kennis te ontwikkelen. Die onbewuste en zeer diep gewortelde houding halen we volgens mij uit de godsdiensten van het boek (wetenschappers zijn mensen, die opgevoed werden in een eeuwenoud waardenkader), waar alleszins een dominante strekking (naast de mystieke traditie, en vaak tegen die strekking) God voorstelt als een zijn dat reeds voor en als het ware onafhankelijk van de ‘*res*’ –de realiteit- bestond, en die realiteit zoals wij ze maar kunnen kennen en beleven op een bepaald moment gecreëerd heeft.<sup>7</sup> De positie van God als exclusieve buitenstaander die het Al, de realiteit vanuit een extern standpunt kan waarnemen, kennen en zelfs sturen is wat het Godsoogstandpunt wordt genoemd

---

<sup>7</sup> De mystici in deze drie godsdiensten gingen en gaan vaak in tegen die merkwaardige opvatting van een volkomen gedetacheerde en dus onbereikbare god, en zien dan ook god vaak als de natuur of het zijn zelf waaraan ook de mens deel kan hebben. Dat leidt dan vaak tot pantheïsme. Dit is echter in de drie godsdiensten voortdurend veroordeeld en vervolgd, terwijl de God-buitenstaander de Schepper is vanuit een transcendente dimensie (Bertini, 2016).

(of de *God's Eye Point of View*). Bij de vanzelfsprekende inname van een objectief standpunt nemen we nu in feite dit soort van buitenstaandersstandpunt in: metaforisch kijken we als het ware mentaal over de schouder van de Middellandse Zee-God naar de realiteit. In visuele metaforen wordt dit geuit in het beeld van de alchemist op de Renaissanceprent die zijn hoofd door het hemelgewelf steekt en zo van buitenuit (zoals god) de realiteit gaat bekijken. Uiteraard vinden we het ook in de eis van objectiviteit: plaats de realiteit (of het segment dat je bestudeert) buiten jezelf en beschrijf of observeer ze dan. Zelfs in de humane en sociale wetenschappen beweren we dat en leiden we jonge onderzoekers op om problemen als het ware buiten onszelf te plaatsen. In de psychotherapie, waar de geïnvolveerdheid van het subject evident lijkt, vinden we ook verschillende scholen die hun wetenschappelijkheid baseren op de inname van dit standpunt: bekijk uw probleem als buitenstaander, door de ogen van een andere. Dan eerst kan je er van loskomen en een oplossing vinden, zal menige psychotherapeut beweren.

Dit is een moeilijk en complex punt: ik meen dat een mentale afstandname, een bewust omgaan met de eigen gevoelens, intuïties en (voor)oordelen de juiste houding is om tot wetenschappelijke en dus betrouwbare kennis te komen. Deze discipline heeft haar sterkte getoond in talloze onderzoeken: irrationele en niet of amper ondersteunde beelden en concepten moeten kritisch tegen het licht gehouden worden, en dat moet systematisch gebeuren (vandaar het woord discipline). Dat aspect zit ook vervat in 'objectiveren': weg van vereenzelvigen, buiten elke kritiek aanvaarden of afschermen. Maar dat doen we meestal maar tot op een zekere diepte van aannames, en daarover gaat mijn kritiek op de intuïtie van het godsoogstandpunt. In dat geval heb ik het over een diepliggende, als evident of uniek beschouwde prerationele invulling van beschouwing van de realiteit, waaraan we vaak een leven lang trouw blijven, omdat we niet beseffen dat het "maar" een intuïtie is en zo als de enig mogelijke of evidente eerste stap naar kennis zien. Anders gezegd, die diepgelegen aanname, voortkomend uit eeuwenoude culturele leerprocessen over mens-natuur-universum relaties, wordt niet zelf 'geobjectiveerd'. Door gebrek aan de kritische houding hier beseffen we mijns inziens ook niet hoe ingrijpend die basisintuïtie doorwerkt. Voor mij is dat besef maar beginnen groeien door de worsteling om met een ander, echt holistisch denken in een andere cultuur (i.c., Native American) in het reine te komen. Daarmee zeg ik niet dat die andere traditie een juister of 'meer waar' beeld van de realiteit zou hebben, maar wel dat verschillende intuïties blijkbaar

mogelijk zijn, en dat die pluraliteit overleving niet in de weg staat. Dat resulteert alleszins al in een bescheidener opstelling (wat ik overigens meende te herkennen in bijvoorbeeld de gesprekken tussen D.Bohm en een Japanse Boeddhist).

In de ecologie werden onderzoekers zich bewust van de gevaren van een dwingende objectiveringseis: als ik planten en dieren als objecten concipieer, dan kan ik elk onderdeel nauwkeurig beschrijven, en mijn toekomstige acties op hen vanuit die systematische (wetenschappelijke) kennis opzetten. Ik ben dan als onderzoeker, en zelfs als menselijke soort, buitenstaander, niet betrokken. Opnieuw, als ik dan vermarkting of instrumentele rationaliteit ga toepassen in mijn onderzoek, dan grijp ik diepgaand in op de realiteit (de natuur) zonder in het oog te hebben dat we als mens niet echt los bestaan van die ecologische realiteit: ze is onze context, die wij in onze illusie van gedetacheerd objectief bezigzijn manipuleren en soms vernietigen zonder het tijdig te beseffen. Aan de andere kant, wanneer ik als antropoloog zie dat verschillende andere culturele tradities zichzelf als intrinsiek onderdeel van de natuur/realiteit denken dan zie ik daarin een andere, vaak voorzichtigere manier van omgaan met die natuur, en meteen ook met ingrepen erop of manipulaties ervan. Dat is ook wat een invloedrijke antropoloog als Ingold (2004) nu al jaren tracht te tonen: er bestaat voor jagers-plukkersvolkeren geen externe positie in hun relatie tot natuur, maar fundamenteel een denken over mensen die met alle andere fenomenen samen in een sfeer leven. Ik noemde dit in het geval van de Navajo-Apache een IN-relatie: alles (mensen, “goden”, planten, dieren,...) bevindt IN een omvattende in-ruimte. Waarbinnen ook alles op al het andere in die ene realiteit reageert, botst, weerkaatst. Wanneer ik in een dergelijke natuuropvatting een gedachte heb, een uitspraak doe, een actie stel, een ritueel opvoer dan interageer ik direct met al het andere in diezelfde in-wereld. Ik kan dan nooit objectiveren in de zin van ‘mij detacheren en het andere tot extern object maken’. Mijn reactie zal dus altijd impact hebben, en daardoor moet ik zo voorzichtig en bewust mogelijk proberen te leven binnen dit intiem verbonden geheel. Ook deze formulering loopt een beetje mank, want ze suggereert dat ik een ‘geheel’ kan denken. Dat is niet zo: er is enkel een IN-beleving van krachten, botsingen, en wederzijdse verhoudingen, geen positie van waaruit ik alles zou kunnen denken of overzien.

Toen ik aan de hand van een maquette die de aarde en de hemel moest voorstellen probeerde te peilen naar die overzichtspositie van waaruit ik de realiteit als analogie met die maquette zou kunnen denken en bespreken zegden Navajo me: ‘you can only

go that far up or down’, en even later was de maquette verdwenen, want als inadekwaat of tegennatuurlijk beschouwd (Pinxten et al., 1983). Dit heeft uiteraard niet verhinderd dat ook deze ‘ecologische ‘ volkeren (zoals ze soms genoemd werden door romantische ecologen) fouten hebben gemaakt, de veranderingen in de klimaat- en ecologische context verkeerd hebben ingeschat in de loop van hun bestaan. Maar een vernietiging van natuurgebieden, de eliminatie van diersoorten op grote schaal, laat staan de opwarming van het klimaat op wereldschaal hebben ze nooit veroorzaakt. Wij hebben dat, deels geholpen door het Godsoogstandpunt en de eruit volgende zogenaamde objectiverende visie, zeker ook gekoppeld aan het kapitalisme als heersersideologie, wel gedaan.

Wat besluit ik nu uit dit relatief lange relaas over wetenschap en kennis? In een periode waarin we vanuit onze wereldvisie de aarde en de menselijke populatie als geheel voor het eerst reëel bedreigen is het nuttig en zelfs noodzakelijk om te bezinnen. En kritisch en iets meer bescheiden dan in de vorige paar eeuwen onze visie en praktijken in vraag te stellen. Het korte termijn instrumenteel gebruik van rationaliteit dat zich graag laat verstaan als ‘objectief’ is krachtig, maar is ook roekeloos wanneer het op een dogmatische manier wordt aangehouden, en buiten grondige kritiek of contextualisering wordt gehouden. In mijn opvatting is wetenschap een zelfkritische manier om met de realiteit om te gaan, en dat impliceert dus dat elke vorm van dogmatisme, -ook van zogenaamd wetenschappelijk dogmatisme-, moet herkend en bijgestuurd worden. De fundamenten van inzichten en verkenningspraktijken van andere tradities, die uiteraard ook door mensen werden ontwikkeld, kunnen meer op hun waarde worden genomen en zeker ook inspirerend zijn. Onderzoekers zoals D. Bohm zijn hierin voorlopers geweest: hij zocht bijvoorbeeld, zoals vermeld, intense interactie met Japanse denkers, en verdiepte zich als top-natuurwetenschapper ook in het proces van dialogeren dat volgens hem in elke wetenschappelijke arbeid voortdurend aanwezig is. Die ernstige, open en tegelijk bescheiden opstelling is mijns inziens een stap op de weg naar dekolonisering van de kennis, die we noodzakelijk zullen moeten gaan.

## Referenties

- Albright, M. (2018): *Fascisme. Een waarschuwing*. Amsterdam, Arbeiderspers.
- Almaci, M. (2017): *Respect is de nieuwe punk*. Gent: Borgerhoff & Lambergits.
- Almaci, M. (2018): 'Een pleidooi voor politieke verbondenheid.' In : Pinxten & Traey (red., 2018): 109-124.
- Apostel, L. et al. (1979): 'An empirical investigation on scientific observation', in: W. Callebaut et al. , 3-36.
- Apostel, L.(1981): *African Philosophy. Myth or Reality?* Gent: Story.
- Arkoun, M. (1995): 'Kan men spreken van en humanisme in de islamitische context?' *Cultuurstudie 2: 112-123*.

Ascher, M. & R. Ascher (1991): *Ethnomathematics: A multicultural view of mathematical ideas*. New York: Chapman and Hall/CRC.

Aziz, R. (2017): *Niemand zal hier slapen vannacht*. Antwerpen: EPO.

Banks, M. @ A. Gingrich (20017, eds.): *Neonationalism in Europe. Anthropological perspectives*. Oxford: Berghahn Publisher.

Barton, B. (2006): *The Language of Mathematics*. New York: Springer.

Ben Chikla, C. (2017): *Zoo Humain. De terugkeer van de barbaar*. Tielt: Lannoo.

Bertini, M. (2016): *Eloge du Polythéisme*. Paris, Les Belles Lettres.

Blackburn, (2017): *Filosofie van de waarheid*. Amsterdam, de Bezige Bij.

Bourdieu, P. (1980): *Le sens pratique*. Paris: Ed. Minuit.

Bourdieu, P. et al. (2004): *La misère du monde*. Paris: Plon.

Boyd, R. & J.B.Silk (2012): *How Humans Evolved*. New York: Norton & Co.

Callebaut, W. M. De Mey, R. Pinxten & F. Vandamme (eds., 1979): *Theory of Knowledge and Science Policy*. Ghent: C&C Books.

Callebaut W. & R. Pinxten (1987): 'Evolutionary Epistemology Today: Converging Views from Philosophy, the Natural and the Social Sciences.'

In: Callebaut W. & R. Pinxten (eds.): 3-56.

Callebaut W. & R. Pinxten (eds.,1987): *Evolutionary Epistemology: a Multiparadigm Perspective*. Dordrecht, Reidel, Synthese Library, 190

Campbell, D.T. (1974): 'Evolutionary Epistemology'. In; P. Schilpp.

Campbell, D.T. (1989): *Methodology and Epistemology in Social Sciences*. Chicago: Chicago University Press.

Castells, M. (2002): *Conversations with Manuel Castells*. Oxford: Blackwell.

Chronaki, A. (2017): *Mathematics Education and Life at times of Crisis. 2 Vols.*

Griekenland, Volos: MES9.

Corijn, E. (2017): *Kan de stad de wereld redden?* Brussel: ASP.

D'Ambrosio, U. (1985): 'Ethnomathematics and its lace in the history and pedagogy of mathematics', *For the Learning of Mathematics*, 5, 44-48.

Davis, P. , R. Hersh & E.A. Marchisotto (1981, 1995): *The Mathematical experience*. New York, Birkhäuser.

De Clerck, G. & R. Pinxten (2012,red.): *Gebarentaal zegt alles*. Leuven: Acco.

De Clerck, G. (2017): *Deaf Epistemologies, identity, and learning. A comparative perspective*. Washington, D.C., Gallaudet University Press.

De Munter, K. (2007): *Nayra: Ojos al sur del presente*. CEPA: Oruro, Bolivia.

Derrida, J & Dufourmantelle, A (1998): *Over gastvrijheid*. Boom, Meppel.

Desmet, M.(2013): *Bruto Nationaal Geluk. Bhutan inspireert de wereld*. Tielt: Lannoo:

Donvan, J. & C. Zucker (2016): *Autisme. De vele gezichten van een stoornis*. Amsterdam: Atlas Contact.

Du Bois, W.E.B. (1903): *The Souls of Black Folk: Essays and Sketches*. Chicago: A.C.McClurg.

Eggers, D. (2018): *Wat is de Wat?* Amsterdam: Contact.

Eribon, D. (2018): *Terug naar Reims*. Amsterdam: Leesmagazijn.

- Faassen, V. & L. Verdijk (eds., 2017): *Wanneer we spreken over kolonisatie*. Brussel, Publieke Acties
- Fabian, J. (1984): *Time and the Other*. New York: Columbia University Press.
- Farella, J. (1984): *The Main Stalk. A Synthesis of Navajo Philosophy*. Tucson: University of Arizona Press.
- Feyerabend, P. (1975): *Against method*. London, NLB.
- Feynman, R. (2010): *The pleasure of finding things out*. Amsterdam: New Amsterdam.
- Fisher, L.D. (2017): “Why Shall We Have Peace to Bee Made Slaves”, *Ethnohistory*, 64: 91-114.
- Fraih, H. (2017): *Vooruitopia. Verbindend in verwarring*; Gent: Kunstencentrum Vooruit.
- Fraih, H. & J. Dumolyn (2018): ‘Verkennd gesprek over een gedekoloniseerd bestaan.’ In: Pinxten & Traey (red.): 193-217.
- Frankopan, P. (2018): *De Nieuwe Zijderoute*. Amsterdam: Spectrum.
- Freudenthal, H. (1970): *Mathematics as an Educational Task*. Dordrecht: Reidel.
- Fukuda, S. (2004): *Cultural Liberty in Today’s Diverse World. Human Development Report*. , UNDP, New York, 2004.
- Geertz, C. (1983): *Local Knowledge. Further Essays in Interpretive Anthropology*. New York: Basic Books.
- Geiselberger, H. (2017): *De Grote Regressie*. Amsterdam: Atlas Contact.
- Gill, S. (1981): *Sacred Words. A Study of Navajo religion and prayer*. New York: Greenwood Press.
- Gill, S. (1982): *Native American Religious Action*. Denver: Colorado University Press.
- Graeber, D. (2013): *The Democracy project*. London: Penguin.
- Graeber, D. (2018): *Bullshit Jobs*. Amsterdam: Contact.
- Hadamard (1960): *L’invention*. Paris: Alcan.
- Harari, Y. (2015): *Homo Sapiens. Een kleine geschiedenis van de mensheid*. Amsterdam: T. Rap.
- Harari, Y. (2018): *21 Lessons for the 21<sup>st</sup> Century*. London: Jonathan Cape.
- Heffer, W. (2019): *Van roofofbouw naar opbouw. Oorspong en ontwikkeling van de Latijns-Amerikaanse filosofie*. Leusden: ISVW Uitgeverij.
- Hens, T. (2015): *Klein verzet*. Antwerpen: EPO.
- Humphrey, C. & J. Laidlaw (1994): *The Archetypal Actions of Ritual*. Oxford: Clarendon Press.
- Huntington, S. (1996): *The Clash of Civilizations. Or the Making of a New World Order*. New York: Simon & Schuster.
- Huvenne, M. (1992): ‘Turkse migranten en wiskundeonderwijs’, in Pinxten (ed.): 29-76.
- Hymes, D. (1981): *In Vain I Tried to Tell You*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press.
- Ingold, T. (2004): *The Perception of Environment*. Oxford: Blackwell.
- Kiangu, S. (2017): ‘Belgisch Congo beschaven. Van dwang tot overreding.’ In: Faassen & Verdijk (eds.): 37-72.

Kagame, A. (1956): *La Philosophie Bantu-Rwandaise de l'Etre*. Brussel: Kon.Academie van Sociale Wetenschappen.  
Kauffman, S. (2010): *The Reinvention of the Sacred*. New York: Basic Books.  
Klein, N. (2017): *Neen is niet genoeg*. Amsterdam: De Geus.  
Kuhn, T. (1962): *The structure of scientific revolutions*. Chicago: Chicago University Press.

Langer-Osuna, J. & M. McKinney-van Royston (2017): 'Understanding relations of power. Explorations in positioning theory.' In : Chronaki (ed. , 2017): 645-653.  
Lambrecht, J. (2015): *IS*. Leuven: Van Halewijck.  
Laterza, V. (2018): "Cambridge Analytica, independent research and the national interest", *Anthropology Today*, 34, 3:1-2.  
Leggett, J. (2014): *Uit de olie*. Antwerpen: EPO.  
Levitsky, S. & D. Ziblatt (2018): *How Democracies Die*. New York: Viking, Penguin.  
Lévi-Strauss, C. (1943): 'Guerre et commerce'  
Libbrecht, U. (2017): *Ierse meditaties. Naar een nieuw pantheïsme*. Antwerpen: Garant, 2017, 126p.  
Lotens, W. (2016): *Engagement met of zonder God. Atheïst onder missionarissen*. Antwerpen: Garant.  
Lotens, W. (2018): *Het menuet van Kondratieff. Kroniek van een kosmopoliet*. Oud-Turnhout: Gompel & Svacina.  
Luyendijk, J. (2017): Voices of finance. The Joris Luyendijk Banking Blog.

Marcus, & Freeman, (2017, eds.): *The future of the brain*. Princeton: Princeton University Press.  
Margalit, A. (1996): *A Decent Society*. Cambridge, Mass.: Harvard Univ. Press.  
Mattei, U. & L. Nader (2008): *Plunder: When the Rule of Law is Illegal*. Malden, MA: Blackwell Publishing.  
Mbembe, A. (2017): *Kritiek van de Zwarte Rede*. Utrecht: Boom.  
Mignolo, W. (1995): *The Darker Side of the Renaissance: Literacy, Territoriality and Colonization*. Durham: Duke University Press.  
Mortier, F. (2014): 'De Indianenmoord in de Amerikas' in: Ts'joen & Vandamme (red.): 87-96.

Nader, L. (2016): *What the Rest think of the West*. Berkeley: Univ. California Press.  
Nader, L. (2018): *Contrarian Anthropology. The unwritten rules of academia*. Oxford: Berghahn.  
Needham, J. (1965-): *Science and Civilization in China*. X volumes. Cambridge: Cambridge University Press.

Open Einde (2018): Ontwerp van rouwruimten. B. Raes, Kask, Gent.  
Owusu, M. (1978): 'The usefulness of the useless: Ethnography of Africa', in: *American Anthropologist*, 80: 310-334.

Pasiëka, A. (2018): 'Anthropology of the far right', in : *Anthropology Today*, 35: 3-6.  
Peterson, J.B. (2018): *12 Rules for Life. An Antidote to Chaos*. London: Penguin Random House.  
Perelman, C. & S. Olbrechts-Tyteca (1957): *Théorie de l'argumentation. La nouvelle rhétorique*. Paris: PUF.

- Piketty, T. (2015): *Capital in the Twenty-First century*. Boston, Mass.: Harvard University Press.
- Pinker, S. (2016): *Enlightenment Now*. London, Penguin.
- Pinxten, R. (1977): *Beyond Kinship, Sex and the Tribe*. Gent: Story.
- Pinxten R.(1981): 'Observation in Anthropology: Positivism and Subjectivism combined.' In: *Communication & Cognition*, 14, 57-84.
- Pinxten, R. (1997): *When the Day Breaks. Essays in anthropology and epistemology*. Frankfurt: P. Lang.
- Pinxten, R. (1997b): 'Anthropological concepts : some notes on their epistemological status' , in: Pinxten (1997): 56-78.
- Pinxten, R. , I. van Dooren, & F. Harvey (1983): *Anthropology of Space*. Philadelphia, University of Pennsylvania Press.
- Pinxten R.(1987): Science and science policy: the need for a reorientation. In: Gosselin M. & L. Demeyere (eds.): Science and society, p. 55-68 V.U.B, Brussel.
- Pinxten R. (ed., 1992): *Wiskunde onderwijs en cultuur*. Gent, KKI
- Pinxten, R., I. van Dooren & E. Soberon (1987): *Towards a Navajo indian Geometry*. Gent, KKI.
- Pinxten, R. (2010): *The creation of god*. Frankfurt: Lang Verlag.
- Pinxten, R. (2014): *kleine revoluties*. Antwerpen: EPO.
- Pinxten, R. & K. De Munter (2010): *De culturele eeuw*. Leuven/den Haag: Acco.
- Pinxten, R. (2016): *De eeuw van onze kinderen*. Antwerpen: EPO.
- Pinxten, R. (2016b): *Multimathemacy. Anthropology and learning mathematics*. New York: Springer.
- Pinxten, R. (2017): Webster, A. K. *Intimate grammars: an ethnography of Navajo poetry*. x, 195. Tucson: Univ. of Arizona Press, 2015.  
*Journal of the Royal Anthropological Institute*, 23, 250-251
- Pinxten, R. (2018): *Het nieuwe vertrouwen*. Antwerpen: EPO.
- Pinxten, R. & S. Traey (red., 2018): *Wat zegt de zaak?* Antwerpen: Garant.
- PISA (2010): OECD rapport over wiskunde-onderwijs in de OECD landen. Parijs.OECD.
- Prigogine, I. (1965): 'La fin de l'atomisme', in: *Bulletin de l'Académie Royale de Belgique*, 12, 1110-1117.
- Prigogine, I. & Stengers, I. (1983): *Orde uit de Chaos*. Amsterdam: Contact.
- Proulx, A. (2016): *Barkskins*. London, 4<sup>th</sup> Estate.
- Raju, C.K. (2007): *Cultural Foundations of Mathematics: The Nature of Mathematical Proof and the Transmission of the Calculus from India to Europe in the 16<sup>th</sup> Century CE*. New Dehli: PHISPC.
- Rosenthal, R., Jacobson, L. (1968). *Pygmalion in the classroom: Teacher expectations and pupils' intellectual development*. New York, NY: Holt.
- Roy, O. (1972): *Leibniz et la Chine*. Paris: Vrin.
- Rubinstein, R.A. (2008): *Peacekeeping Under Fire. Culture and Intervention*. Boulder, Paradigm Publications.
- Ruccio, D. & J. Morgan (2018): 're-estimating wealth inequality in the US 2018', in Real-World Economy Review Blog, November 6, 2018.
- Sahlins, M. (1969): *Stone Age Economics*. Chicago: Aldine.

- Sahlins, M. (2008): 'The corporatization of academia', *Anthropology Newsletter*, februari 2008.
- Said, E. (1978): *Orientalism*. Londen: Penguin.
- Said, E. (1994): *Cultuur en imperialisme*. Amsterdam: Spectrum.
- Sapolsky, (2018): *Behave. The Biology of Humans at Our Best and Worst*. London: Vintage.
- Sassen, S. (2016): *Uitstoting*. Amsterdam: Contact.
- Schilpp, P. (ed., 1974): *The Philosophy of Karl Popper*. LaSalle, Ill.
- Sen, A. (2016): *The idea of Justice*. Boston: Allen Lane.
- Simons, D; & C.F. Cabris (1999): "Gorillas in our midst: Sustained inattentional blindness for dynamic events. *Perception*, 28: 1059-1074."
- Simpson, I. (2013): 'Go offshore, young man. Young millionaire technologists challenge constitutional culture by building autonomous ocean communities', in: *Anthropology News*, 2013- 6-7
- Staal, F. (1983): *Over zin en onzin in ritueel, wetenschap en wijsbegeerte*. Amsterdam: Contact.
- Sternberg, J. (1995): *Successful Intelligence*. New York: Plume.
- Streeck, W. (2017): 'De terugkeer van de verdrevenen als het begin van het einde van het neoliberale kapitalisme', in: *De grote regressie* (red. H. Geiselberger), Amsterdam: Atlas Contact: 199-215.
- Stuurman, S. (2010): *De uitvinding van de mensheid*. Amsterdam: Contact.
- Suppe, F. (1977, ed.): *The structure of scientific theories*. Chicago: University of Illinois Press.
- Tempels, P. (1946): *Bantoe-filosofie*. Antwerpen: De Sikkel.
- Thom R. (1987): 'Epistemology of Evolutionary Theories' in: Callebaut & Pinxten, (eds): 97-104.
- Toulmin, S. (1996): *Kosmopolis*. Amsterdam: Contact.
- T'Sjoen, Y & E. Van Damme (eds.) : *De Laatste Dag. Verhalen over een kunstwerk*. Universiteit Gent.
- Vandaele, J. (2013): 'The Water is the Limit', in: *Bron. Een artistiek sociaal-wetenschappelijk project rond water*, Gent: Machariusproject.
- Vandana, S. (2016): *Wie de wereld nu echt voedt*. Amsterdam: Uitgeverij Jan Van Arkel.
- Varoufakis, Y. (2015): *De economie volgens Yanis Varoufakis*. Amsterdam: De Geus.
- Varoufakis, Y. (2017): *An adult in the room*. London: Penguin.
- Verhaeghe, P. (2018): *Intimiteit*. Antwerpen: De Bezige Bij.
- Verswijver, G. (1992): *The Clubfighters of the Amazon. Warfare among the Kaiapo Indians of Central Brazil*. Gent: Faculteitsuitgaven.
- Webster, (2016):: *Intimate Grammars. An Ethnography of Navajo poetry*. Tucson : University of Arizona Press.
- Wekker, GL (2018): *Witte onschuld. Paradoxen van kolonialisme en ras*. Amsterdam: Amsterdam University Press.
- Wekker, G. (2018b): 'Ik zou zo graag willen dat u eens een dag in mijn schoenen kon staan', *Knack*, 21 /03/ 2018, 34-37.
- Werner, O. (1977): Interview. In Pinxten, 1977),
- Whitehead, A. N. (1919): *An Enquiry Concerning the Principles of Natural Knowledge*. Cambridge: Cambridge University Press.

Witherspoon, G. (1977): *Language and Art in the Navajo Universe*. Ann Arbor: University of Michigan Press.

Wiebe, D. (1999): *The Politics of Religious Studies*. London: Macmillan Press.

Wolf, E. (1981): *Europe and the People Without History*. Princeton: Princeton University Press.

Yanagihara, H. (2015): *Notities uit de jungle*. Amsterdam: Nieuwe Amsterdamse Uitgevers.

Young, R. (2003): *Postcolonialism. A very Short Introduction*. Oxford: Oxford University Press.

[www.werk.be](http://www.werk.be): Rapport van de Hoge Raad voor Werkgelegenheid België, Brussel.