

4. 6 Wetenschapsproblemen

4. 6. 1 Het standaardbegrip 'wetenschap'

Bibl. st.: J.P. Van Bendegem, *Tot in der eindigheid (Over wetenschap, New Age en religie)*, Antwerpen / Baarn, 1997, 29/46. Steller schetst het 'standaardbeeld' van wetenschap als volgt.

1. Basisgegevens komen van waarnemingen, al of niet experimenteel, al of niet in cijfers omgezet, al of niet "in de wereld" of in speciale ruimten uitgevoerd.

2. Veralgemeningen, patronen, wetmatigheden worden op die basis gezocht.

3. Theorie wordt geformuleerd o.g.v. van wat voorgaat, in het kader van een redeneerstelsel (wiskunde in kwantitatieve wetenschappen, argumentatie in kwalitatieve wetenschappen).

4. Afleiding van nieuwe beweringen uit de theorie, echter zo dat deze toetsbaar zijn d.m.v. experimenten of waarnemingscontrole. Deze laten beslissen erover of de theorie bevestigd of weerlegd wordt.

Waardeoordeel. "Het standaardbeeld is niet zozeer een ideale voorstelling van zaken maar veeleer een illusie, zo niet een vervalsing." (O.c., 43). Steller schetst daarna wat hij heet "een realistisch beeld" van de wetenschap.

1. Wetenschap is problemen oplossen. Dat is zij "in hoofdzaak".

2. Wetenschap voorspelt. Eens dat zij althans een graad van 'volwassenheid' bereikt heeft, is voorspellen belangrijk. Maar het is niet "het na te streven ideaal".

3. Wetenschap verklaart. "Patronen, regelmatigheden, wetten, theorieën laten ook toe inzicht te verwerven in de structuur (. ..) van de dingen. Daardoor kunnen wij antwoorden op waaromvragen." (o.c., 44).

4. Wetenschap omvat veelduidigheid. In bijna alle wetenschappen bestaan op een gegeven ogenblik meerdere theorieën. Zo b.v. natuurkundig en begrijpend verklarende theorieën.

5. Wetenschap gaat vooruit. Niet rechtlijnig maar als een boomdiagram in vele richtingen. Volgen nu twee kenmerken die wetenschap situeren in een breder kader.

6. Wetenschap verlangt een metafysica. Deze laatste is al aanwezig vanaf de simpelste vaststellingen: "Welke entiteiten bestaan er? Zijn er elektronen, atomen? (...) Zijn er mentale toestanden? Vaak is deze metafysica impliciet gegeven (u.)." (o.c., 45).

7. Wetenschap is een maatschappelijk ingebed proces. Als onderdeel van een cultuur. Volledigheid - het antwoord op alle vragen binnen en buiten de wetenschap - is niet deduceerbaar uit de vorige zeven punten. Wetenschap is m.a.w. eindig!

Opm.: Het lijkt erop dat steller het standaardbeeld als een gefingeerd ideaal afschrijft en de nadruk wil leggen op wetenschap als proces. Dit herinnert aan Aristoteles' onderscheid tussen analytiek (vast ideaal) en dialectiek (wetenschap in wording). Of aan het scholastische

onderscheid tussen “ordo intentionis” (de volgorde in de bedoeling) en “ordo executionis” (de volgorde in het uitvoeren van de bedoeling). Ieder menselijk ideaal lijkt simpel; de uitvoering ervan toont wat die simpelheid bergt inzake complicaties. Wetenschap is daarvan één toepassing.

4. 6. 2 De eindigheid der wetenschap

Bibl. st.: A. Chalmers, *Wat heet wetenschap? (Over aard en statuut van de wetenschap en haar methoden)*, Meppel, 1981. Het werk heeft het over de vier epistemologen, Karl Popper (1902/1994), Imre Lakatos (1922/1974), Thomas Kuhn (1922/1996), Paul Feyerabend (1924/1994). De vier hebben de begrensdeheid van wetenschap uit de doeken gedaan maar staan wij even stil bij Feyerabend. Wij vatten samen.

1.1. “Alles kan”. In zijn *Against Method (Outline of an Anarchist Theory of Knowledge)*, London, 1975, stelt Feyerabend vast dat de vooruitgang van wetenschap - o.m. van de natuurkunde - onvoorspelbaar is. Weliswaar zijn methodische gedragsregels een noodzaak maar een voldoende reden om de feitelijke geschiedenis der wetenschappen - vooral de wetenschappelijke revoluties daarin - te verklaren bevatten zij niet. M.a.w.: een rechtlijnige en dus uit wat voorgaat, deduceerbare vooruitgang inzake wetenschappelijke kennis is er niet. Vanuit het enge perspectief der wetenschappelijke verworvene kennis alleen mag men zich aan toevallen verwachten.

1.2. Onderlinge ‘onvertaalbaarheid’ van wetenschappelijke theorieën. Zelfs alle waarneming die wetenschappelijke naam waardig - geschiedt in het licht van een of andere theorie. Welnu, in sommige gevallen verschillen de axioma’s van meer dan één theorie omtrent éénzelfde te verklaren gegeven dermate dat zij niet in elkanders termen kunnen vertaald worden, zo tegengesteld zijn zij! Indien een wetenschapper dan toch een keuze voltrekt, dan vervalt hij in soms sterk subjectieve voorkeur.

2.1. Degelijkheidsgraad van wetenschap. Wetenschappelijke ‘kennis’ is niet noodzakelijk werkelijkheidsgetrouwer dan niet-wetenschappelijke kennis. M.a.w.: Feyerabend zweert het ‘sciëntisme’ dat stelt dat wetenschappelijke kennis ipso facto geldig is, af: een achterhaald lijkende aristotelische theorie of een marxistisch gekleurde duiding kunnen een element van wetenschappelijke degelijkheid bevatten.

2.2. Geldingsmogelijkheid van ‘alternatieve’ methoden. Vermelden wij voorop dat George Sarton, de wetenschapshistoricus, wanneer hij Galilei’s biografie nagaat, vaststelt dat de grote baanbreker der moderne wetenschappelijkheid weigerde de invloed van de maan op de getijden zelfs maar te onderzoeken uit vrees dat de door hem afgewezen astrologie daardoor zou

bevestigd raken. Waarop Sarton: “Zoiets is geen haar beter dan bijgeloof”. Dergelijk gedrag van wetenschappers blijkt heden nog te bestaan: Feyeraabend klaagt het feit aan dat wetenschappers die zweren bij “de wetenschap”, andere - alternatieve - kenvormen lichtvaardig verwerpen zonder die andere kenvormen voldoende te onderzoeken. Ja, het oppervlakkigste onderzoek alsook de ondegelijkste argumenten worden als een voldoende reden geduid om niet ernstig in te gaan op alternatieven. In zijn ogen kan ‘magie’ b.v. in de vorm van astrologie of vodoe evengoed wetenschappelijke geldigheid bevatten.

4. 6. 3 Keiharde mentaliteit / keiharde wetenschap

Bibl. st.: A. Crisinel, *Mendelejev (De l'ordre dans les atomes (1869))*, in: *Le Temps (Genève)* 13.10.1999, 56.

1. Van een keiharde mentaliteit. Eerste gedeelte XIX-de eeuw: de scheikunde is in volle ontwikkeling. En in volle verwardheid: geen enkele samenhangende classificatie ordende de toen gekende elementen.

1869. D. I. Mendeleïev (1834/1907), de jongste zoon van een gezin van zeventien kinderen in Tobolsk (Siberië), studeert in Petrograd wiskunde en wetenschappen en in Frankrijk en

Duitsland scheikunde. Hij zet zich aan het werk om de scheikundige elementen te ordenen: op een karton schrijft hij - verticaal (nu is dat horizontaal) - de naam van de 63 toen gekende elementen, elk met zijn atoommassa en zijn hoofdeigenschappen. Ontdekking. Door ze te rangschikken volgens toenemende atoommassa ziet hij dat de eigenschappen mee evolueren en wel zo dat een beperkte reeks zich na een interval herhaalt (wat nu “periodiek systeem” heet).

Open plekken. Waar Mendelejev - logisch redenerend - een tot dan toe ongekend element vermoedt, laat hij een plek open. M.a.w.: hij ontdekt de basisconfiguratie der scheikundige elementen meet de nog in te vullen plaatsen. Hij waagt het zelfs sommige atoommassa's te verbeteren omdat zij hem - gezien het hele systeem - onjuist lijken.

IJzig onthaal. De publicatie van zijn eerste ‘tafel’ - eigenlijk ‘configuratie’ - wordt door de scheikundigen zeer koel onthaald.

2. Naar een keiharde wetenschap. Het getij zal echter keren.

1875. De Fransman Lecocq de Boisbaudran ontdekt het gallium. ‘Gallium’ geheten naar het Latijn ‘gallus’ (haan). (Lecocq in het Frans is ‘De haan’), waardoor de ontdekker zichzelf beroemd wilde maken. Mendeleïev had het voorzien als ‘ekaaluminium’.

1879. Onafhankelijk van elkander ontdekken L.F. Nilson en P.T. Cleve het scandium (naar ‘Scandia’, de Latijnse naam voor Scandinavië) dat Mendelejev voorzien had als ekabor.

1886. Cl. Winkler ontdekt germanium (naar de Latijnse naam ‘Germania’ voor Germanië) dat Mendelejev had voorspeld als ekasilicium.

Mendeleïev stierf even voordat N. Bohr en E. Rutherford een atoommodel ontwierpen dat de periodiciteit van Mendelejev's 'tafel' verklaarde.

1955. Amerikanen ontdekken door synthese het element 101 dat zij - om Mendeleïev te eren - 'mendelevium' dopen.

4. 6. 4 Statistisch onderzoek inzake paranormale fenomenen

R. Haynes, *The Bidden Springs (An Enquiry into Extra-sensory Perception)*, London, 1961, 234ff, heeft het over de uitstekende wetenschappelijke draagwijdte van de statistische of kansberekende methode inzake wat zij heet "psi-fenomenen".

1874. Ch. Richet, *La suggestion mentale et le calcul des probabilités*, in: *Revue philosophique*, suggereert dat wellicht het waarschijnlijkheidsrekenen kan aangewend worden i.v.m. proeven met speelkaarten om het bestaan te bewijzen van helderziendheid ('clairvoyance').

1912 en 1927. Pas in 1912 beproeft men het kleinschalig aan Stanford University (USA) en in 1927 wordt de methode aan Duke University (North Carolina, YSA) grondig toegepast o.l.v. J. B. Rhine en diens vrouw, twee jonge biologen. In 1934 verschijnt Rhine's *Extra - sensory Perception*, het eerste verslag ooit over wetenschappelijk onderzoek inzake "buitenzintuiglijke waarneming" (E.S.P.).

Het drieledige belang. Haynes stelt dat Rhine's prestatie van doorslaggevend belang is.

1. In het huidige denkklimaat stellen een meerderheid van 'mensen' (bedoeld zijn vooral wetenschappers) dat het taalgebruik van de exacte (versta: experimenteel - wiskundige) wetenschappen de enige taal is om getoetste feiten weer te geven. Welnu, Rhine heeft binnen dergelijk taalgebruik het bestaan van psi - vermogens bewezen. Voordien was de woordenschat om over psi - fenomenen te spreken die van de menswetenschappen die wel levensnabijer maar minder nauwkeurig zijn. Rhine vertaalde m.a.w. de kennis van een vitaal gegeven van een gegeven (menswetenschappelijk) taalgebruik in een ander (een exact) taalgebruik ..

2. Het feit van het bestaan van psi behelst dat de denkbeelden over het wezen van de menselijke persoonlijkheid die ingang vonden sinds het tijdvak van J. Locke (1632/1704), de stichter van het Engelse Enlightenment (verlichting, modern rationalisme), niet volstaan, o.m. doordat bewezen werd dat onder de aspecten van de menselijke persoonlijkheid er iets is dat niet heel en al afhangt van tijd en ruimte en de directe gegevens der zintuigen.

3. Het belangrijkste resultaat van Rhine's werk is dat het mettertijd kan dienen als basistaal zo dat een synthese tussen het moderne rationalisme en wat dat soort rationalisme overschrijdt, mogelijk is, een synthese die sinds de XIII-de eeuw niet meer bestaat.

Opm.: Dat inzake resultaten van psi - begaafden statistisch betekenisvolle resultaten geboekt werden, bewijst wel iets omtrent de frequentie van resultaten van psi maar zegt eigenlijk niets omtrent de het wezen van psi.

Schrijfster geeft toe. Sommige van Rhine's besluiten zijn aan kritiek toe. Zo natuurlijk de stelling dat, doordat psi-fenomenen 'spiritueel' (onstoffelijk) heten, zij meteen noodzakelijk goed zijn in al de uitingen ervan. Zijn poging om van het bestaan van psi tot het bestaan van God te besluiten, getuigt van gebrek aan kennis van formele logica, filosofisch denken en enige theologie waar deze het heeft over schuld en vergeving.

Doch - aldus steeds schrijfster - dergelijke redeneringen zijn verwoord binnen het taalgebruik van diegenen die geen enkel ander taalgebruik erkennen. Dit kan dezen ertoe brengen de term 'God' niet zomaar als een aanleiding tot 'subjectieve' gevoelens maar als een gegeven voor het denken te duiden. "Zoiets is van de grootst mogelijke draagwijdte voor het heden en voor de toekomst" (o.c., 236).

Opm.: Zelfs dit laatste is voor kritiek vatbaar. De vraag immers rijst of binnen het taalgebruik der exacte wetenschappen er wel plaats is voor zoiets als 'onstoffelijk' of 'God'. Dat psi bestaat, is wel wetenschappelijk bewezen via de omweg van de kansberekening - wat wel de frequentie maar niet het wezen zelf ervan aantoon - en dát is voor universele aanvaarding door de internationale onderzoeksgemeenschap wel enigszins vatbaar -, maar de feiten bewijzen het: altijd vinden sceptici een of andere 'verklaring' zo dat zij wel het feit enigszins tot zijn recht laten komen doch zonder zich ertoe gedwongen te weten dergelijke fenomenen tot hun volle recht te laten komen."

4. 6. 5 Een dosis verblinding.

Bibl. St.: D. Servain-Schreiber; *Guérir, le stress, l'anxiété et la dépression sans médicaments ni psychanalyse*, 2003, Paris, 110 ss.: Als grote vorderingen zich hebben voltrokken, voordat er een theorie ze kan verklaren, hebben ze systematisch een hevige weerstand ontmoet van de zijde van de gevestigde wetenschap. Eén der duidelijkste voorbeelden hiervan is de geschiedenis van dokter Philippe Semmelweis. Hij was de Hongaarse dokter die het belang van de bestrijding van de besmetting bij de bevalling heeft aangetoond, twintig jaar voor het werk van Pasteur. In de kraamafdeling waar de jonge Semmelweis in die tijd assistent was, stierf meer dan één vrouw op drie aan koorts enkele dagen na de bevalling.

Semmelweis had de uitzonderlijke intuïtie om volgend experiment voor te stellen: alle dokters van het hospitaal, die dikwijls dissecties uitvoerden met de blote hand, vooraleer aan een bevalling te beginnen, moesten hun handen met warm water wassen vooraleer de geslachtsdelen van de aanstaande moeder aan te raken. Hij had de grootste moeite om deze idee ingang te doen vinden (.). De resultaten van zijn experiment waren uitzonderlijk: in één maand daalde de mortaliteit van één patiënt op drie tot één op twintig. Het voornaamste gevolg van dit experiment van Semmelweis was .. zijn afdanking. Zijn collega's die dit handen wassen met warm water vervelend vonden, organiseerden een muiterij en bekwamen zijn ontslag. Omdat men in die tijd geen enkele goede reden vond voor dergelijke resultaten, werd Semmelweis belachelijk gemaakt en dit niettegenstaande zijn schitterende experiment. Hij stierf, bijna gek, slechts enkele jaren voorafgaand aan de ontdekkingen van Pasteur.

Bibl. st.: Torey Hayden, *L'enfant qui ne parlait pas*, Paris, 1992 (or.: Ghost Girl (1991)). T.Hayden is een psychologe met wereldfaam, gespecialiseerd in probleemkinderen. In 1987 komt zij in Pecking, nabij Falls River (Canada), in een klas met vier kinderen terecht. Behalve drie jongens is er het meisje Jade Ekdahl, "het kind dat niet sprak".

Jade. De eerste dag in de klas schopten de drie jongens herrie. Maar Jade gedroeg zich alsof zij in normaal klasverband was: zonder daartoe bevel gekregen te hebben haalde zij haar schriften wiskunde en lezen te voorschijn. Zij maakte klastaken af en legde ze ter verbetering voor. Waarop zij zich in spelling oefende. Soms wierp zij even een blik in de richting van de lerares maar meestal liet Hayden's aanwezigheid haar volslagen onverschillig (o.c., 15). Toch na vele pogingen naar wederzijdse vertrouwelijkheid toe begon een periode van groeiend contact.

Schokkende details. (a) Jade verklaarde dat men 'melk' kon bekomen door aan een penis te zuigen. "Weinig verbeelding is nodig om bij 'melk' aan sperma te denken. Een kind van acht jaar kan een dergelijk denkbeeld niet alleen vinden". (O.c., 108). (b) In een gesprek na de klas zei Jade: "Ellie nam een mes. Zij plofte het in de keel van Tashee. Bloed spatte eruit. Ellie ving het op in een ondertas". (O.c., 124). "Behoorde men Jade te geloven? Had men daadwerkelijk een kind - Tashee - gedood en er het bloed van gedronken? Hoe kon Jade de smaak van bloed kennen?"

Satanisme. Anderen dan Hayden stelden satanisme met pedofilie en kinderoffers voorop.

Waarop schrijfster: "Ik geloof aan "het kwaad" maar niet aan "een entiteit" (Opm.: bedoeld is Satan vereerd in satanistische kringen). Oh! Tenslotte ken ik daar te weinig van". (O.c., 149). Gevolg: Hayden houdt het bij "wat de psychologen en de psychiaters doorsnee geloven". Een

zekere openheid van geest (o.c., 219) - zo zegt zij het - is nodig om aan satanistische praktijken te geloven: “Indien Hugh (Opm.: een bekende die occultisme kende) niet die gespecialiseerde boekhandel had ontdekt, (...) zou ikzelf nooit aan satanisme gedacht hebben wanneer Jade mij sprak over de kat (Opm.: het bloed van een kat behoort tot de ritus der satanisten) en het bloed. Dit kwam gedeeltelijk door mijn onwetendheid terzake”. (O.c., 219).

Politie. De politie nam de beschuldigingen van Jade zeer ernstig op, onderzocht grondig, deed opgravingen in de tuin van de Ekdal's, keerde de schuur om op zoek naar lijkresten van Tashee.

Hayden's verklaringen. Het meervoud wijst op onbeslisbaarheid binnen haar axioma's. Zo o.c., 73/74, 123/124, 138/139, 147. 1.1. Gespleten persoonlijkheid: “Ik kan er niet toe komen zoiets te geloven”. 1.2. Hallucinaties (waandenkbeelden): “Deze hypothese bevalt mij helemaal niet”. 1.3. Uitvindings: “Waarom zou Jade zoiets uitvinden?”. 2.1. Mishandelingen thuis: “Lijkt mij niet uit te sluiten”. 2.2. Seksueel misbruik: “Sommige reacties van Jade vertonen een seksuele tint”. Zo vat schrijfster de mogelijke hypothesen samen. Zij blijven binnen de wereld van het gevestigde rationalisme.

Mettertijd vertrekt Jade van de school. Schrijfster tracht een balans op te maken.

1. Gedurende al die weken van politieel onderzoek, vergaderingen van sociale assistenten en gezondheidsdeskundigen werd de louter psychologische verklaring algemeen aanvaard. (o.c., 216). Onder ‘psychologisch’ verstaan wij “wat de gevestigde onderzoeksgemeenschap inzake psychische fenomenen aanneemt”. Opm.: Hierbij zij verwezen naar Th. Kuhn (1922/ 1996), in zijn *The Structure of Scientific Revolutions* (1962), waarin hij het begrip “wetenschappelijk paradigma” huldigt als de axioma's, het taalgebruik, de methoden, de problemen die de onderzoeksgemeenschap als zinnig (“wetenschappelijk verantwoordbaar”) vooropstelt. Hayden blijft binnen het gevestigde ‘paradigma’.

2. Wat het paradigma te buiten gaat. Hayden is er niet gerust in: sommige kleine feiten bleven binnen het paradigma onverklaarbaar (o.c., 217). Zo b.v. het feit dat Jade niet wou gefotografeerd worden, het feit dat zij handig met magnetoscoop en comescoop omging toen dergelijk materiaal nog niet of weinig bekend was. Zo ook het symbool “een kruis binnen een cirkel”. Eveneens foltering door de groep.

Zij heeft de moed haar informatie uit te breiden: de laatste jaren (1981/1991) heeft - zo verneemt zij - een aanzienlijk aantal kinderen taferelen verteld die verwonderlijk goed op elkander gelijken (o.c., 218). Meer nog: vaak ontdekt men lijken van kinderen (o.c., 221).

Verantwoording. De contradictie tussen haar paradigma en de “kleine feiten” overwint zij niet.

1. “Er was bij mij een dosis verblinding”: ik was eraan gewend alle gedrag te duiden in termen van psychologie of psychiatrie waarbij iedere andere duiding uitgesloten werd (o.c., 219).

2. “Verder was er in mij zonder twijfel een zekere weigering: ik wilde niet zien”. Vliegende schotels, de sneeuwman, het monster van Loch Ness, occultismen zijn voor haar paradigma “moderne folklore”. (O.c., 219).

3. “Aangezien ik nog jong was en mijn loopbaan bedreigd zag, onderging ik de druk van het professionalisme”. (O.c., 220). Opm.: Men ziet dat wat Kuhn ‘paradigma’ heet, meer is dan louter oog hebben voor alle feiten en meer is dan vrijheid van onderzoek (wat een ander paradigma niet wil uitsluiten). De methode der tegenmodellen komt niet tot haar recht doordat een deel der feiten gewoon verwaarloosd wordt! ‘Tegenmodellen’ zijn hier “feiten die niet in het paradigma passen”.

Opm.: Satanisme. J.K. Huysmans (1848/1907) o.m. in zijn *Là-bas* (1891) heeft het over een satanseredienst (die volgens sommigen dateert van Gilles de Rais of le marquis de Sade) met als kern een zwarte mis met orgieën. In de USA is het satanisme ook bekend.

4. 6. 6 Wetenschappelijke duiding van religie

Bibl. st.: J.-Cl. Ruano-Borbalan, *La religion recomposée*, in: *Sciences Humaines* (Auxerre), Hors-série 41 (juin / juillet / août 2003), 4/7. De stelling die steller verdedigt, vat hijzelf samen als volgt.

1. Men - versta: de menswetenschappers - heeft in de jaren 1960 en 1970 vooropgesteld dat de neergang van de religie onomkeerbaar was.

2. Daarop ontwikkelden de menswetenschappen een theorie omtrent de ‘secularisering’ (verwereldlijking, ja, verwereldsing) die een verband legt tussen enerzijds economische modernisering en wetenschappelijke rationaliteit en anderzijds de neergang der kerken. De huidige terugkeer - sic - van het religieuze bezorgt dergelijke duiding een kater zonder ze echter als onwettelijk te bewijzen.

1980. Einde jaren zeventig - terwijl de secularisering in Europa althans een onvermijdelijk fenomeen leek - doet zich een van grote verscheidenheid getuigende “terugkeer van het religieuze” voor.

Geopolitisch. In Libanon (sinds 1975). In India: het conflict tussen de regering en de sikhs (dezelfde tijd). In Iran: in 1979 de islamitische revolutie. In Polen: de rol van de katholieken in

de val van het communisme. In Zuid-Slavië: het conflict der religies (katholieken / orthodoxen / islamgelovigen). In Oost-Duitsland: de rol der gereformeerde kerken.

Integristisch. Binnen de islam, het jodendom (“Terug naar de Torah”), het protestantisme (“Terug naar de bijbel”), het katholicisme (integrisme). Neosacralismen. Steller rekent volgende bewegingen tot het integrisme: de katholieke charismatische stroming, parachristelijke religies en sekten als Moon, Scientologie, Jehova - getuigen, een verscheidenheid van mystische en / of esoterische bewegingen. Steller bestempelt als ‘integristisch’ al wat vijandig staat tegenover wetenschappelijke rationaliteit, technologische moderniteit en materialisme en tegelijkertijd vijandig staat tegenover het feit, dat religie tot een individueel-private keuze herleid wordt. Dat geldt enkel voor een deel der opgesomde religieuze fenomenen maar b.v. voor de mystische en esoterische stromingen lijkt dit zeer de vraag. Meer nog: i.p.v. ‘integrisme’ negatief te definiëren - lijkt het feitelijke integrisme allereerst het gaaf (‘integer’ in het Latijn) bewaren en uitwerken van wat gegeven - overgeleverd b.v. - is omdat men het als hoge waarde inschat.

‘Hersamenstelling’ . Steller haalt Y. Lambert, *Le devenir de la religion en Occident (Réflexion sociologique sur les croyances et les pratiques)*, in: *Futuribles* 260 (janvier 2001) aan: “Geconfronteerd met de huidige religieuze veranderingen in de westerse landen reageren de menswetenschappen hetzij met de seculariseringstheorieën hetzij met de hersamenstellingstheorieën.

Menswetenschappen. Geschiedwetenschap, aardrijkskunde, sociologie, antropologie enz. worden door steller vooropgesteld als die kennisvormen die ertoe in staat zijn te weten wat religie en religies zijn. Maar voor al wie over een religieuze ervaring beschikt (men heet dat “homo religiosus”), is dat juist het gevraagde! Het waarnemen én duiden op dergelijke waarnemingsbasis van ‘praktijken’, ‘overtuigingen’ e.d. is misschien wel vatbaar voor stellingen en theorieën die enigszins universeel aanvaardbaar zijn door “de onderzoeksgemeenschap rond de aardbol” maar dergelijk waarnemen en duiden moet nog bewijzen dat men daarmee het religieuze fenomeen, heel het religieuze fenomeen en enkel heel het religieuze fenomeen gevat heeft.

Het feit dat de hoofdfiguur van de Amerikaanse seculariseringstheorie, de socioloog Peter Berger (“Het hemels baldakijn”), voor wie het horen wil, bekend dat hij zich vergist heeft met zijn bewering dat de religies aan een ongeneeslijke neergang toe zijn, toont aan dat hij én zijn denkgenoten - om het op zijn hegeliaans te zeggen - ‘onwerkkelijk’, niet in echt contact met de religies en haar verloop zijn. Menswetenschappen tonen wel enige werkelijkheid maar of zij het hele fenomeen (zijn verloop: inbegrepen) vatten, is na dergelijke ‘vergissing’ toch wel zeer de vraag. Vooral dit: de meeste religiewetenschappers beschikken zelf niet over een ernstige

sacrale ervaring of, als zij ze toch hebben, onderdrukken zij ze om ‘wetenschappelijke’ redenen. Wat zou de internationale onderzoeksgemeenschap wel zeggen indien het ‘objectieve’ onderzoek gebrek aan afstandigheid verradt?

4. 6. 7 Serendipity (gelijkenis en samenhang)

Bibl. st.: B. Kiefer, *Sérendipité*, in: *Le Temps* (Genève) 05.06.01, 3. Kiefer is arts en hoofdredacteur van *Médecine et Hygiène*. Hij vertaalt de Engelse term ‘serendipity’ in ‘sérendipité’.

Serendipity. Dat is (1) iets zoeken en (2) iets anders aantreffen dat ook waardevol is. Uitgaande van een opgave (GG/GV) de oplossing (OPL) zoeken en naar aanleiding daarvan de oplossing vinden van een andere opgave.

Voorbeelden. Men zoekt een sleutel en valt op een boek dat men verloren waande. Iemand zoekt een huwelijkspartner(in) om reden van veronderstelde goede eigenschappen en ontdekt iemand die er andere heeft zo dat hij er voor het leven mee scheep gaat. Men kan informatisch lezen en vindt daarbij enkel wat men zoekt maar men kan verstrooid in een dagblad neuzen en op een tekst vallen die een ommekeer in het denken behelst, wat men niet zocht.

Voorbeelden. Zo kwam sir Alexander Fleming (1881/1955) op het eerste antibioticum, penicilline, uit. De ontdekkers van Viagra dachten aan alles behalve aan erectieproblemen want aanvankelijk werd Viagra getoetst op zijn betekenis voor hartpatiënten maar dezen klaagden over de bekende neveneffecten. Columbus zocht Indië en trof Amerika aan.

Wetenschappelijke serendipity. Het ‘normale’ verloop van wetenschappelijk onderzoek is: waarneming (losse gegevens), hypothesevorming (indien die er niet reeds te voren was), deductie uit die hypothese van toetsingen, uitvoering van toetsingen, resultaten (bevestigend / ontkennend). Dat is de experimentele methode. Waarop Kiefer. Een merkwaardig gedeelte van wetenschappelijke ontdekkingen echter vertoont een verrassende structuur o.m. inzake fundamenteel onderzoek dat zonder die toevalsfactor een povere bedoening zou blijven. “Het is alsof wij, om onze zoek- en denkgewoonten te doorbreken, serendipity nodig hebben”.

Geneeskundig. De laatste jaren geloofden vorsers dat zij nieuwe geneesmiddelen zouden vinden op grond van “toegepast onderzoek”, d.i. dankzij computers volgestopt met artificiële intelligentie. Maar men komt ervan terug! De beste denkbelden komen nog steeds van serendipity! Zoals in Fleming’s dagen.

Persoonlijkheid. Kiefer is de mening toegedaan dat om serendipity te beleven - een vorm van “geluk hebben” - men zich niet moet inbeelden dat men het “heuristisch proces” (versta: het verloop dat op effectief vinden van oplossingen uitloopt) beheerst en dat men moet “bezeten zijn van de lust om ‘iets’ te vinden, al was het iets nietigs”. Als men wil “heuristische of vindings-lust” .

Toeval. Serendipity heeft een eigenaardige toevalsstructuur. Er is om te beginnen een normaal onderzoeksverloop (zoals hierboven geschetst). Maar op een gegeven moment wordt dit eerste verloop gekruist door een tweede dat niet uit het eerste kan gededuceerd worden en dus meteen onvoorspelbaar is en als ‘toeval’ overkomt zolang men zich opsluit in het eerste verloop maar dat geen louter toeval meer is wanneer men ermee rekent dat het eerste verloop met een tweede verloop te doen heeft op een gegeven ogenblik dat een onvoorzien, onvoorzienbaar en dus verrassend ogenblik is. Het eigenaardige van het serendipity-toeval is dat het waardevolle ontdekkingen met zich brengt. In het gewone leven, in het wetenschappelijke leven. Zo worden niet gestelde problemen van hun oplossing voorzien.

Dit hoofdstukje samengevat: Van Bendegem schetst het ‘standaardbeeld’ van de wetenschap, en noemt het een illusie. Daarna schetst hij in zeven punten wat hij een “realistisch beeld” noemt en ziet wetenschap als een voortschrijdend proces. Wetenschap geeft geen antwoord op alle vragen: ze is eindig.

Ook vier bekende epistemologen, waaronder Feyerabend, beamen dit. Feyerabend stelt dat vooruitgang onvoorspelbaar is, dat wetenschappelijke theorieën moeilijk in elkaars termen kunnen vertaald worden, en dat wetenschappelijke ‘kennis’ is niet noodzakelijk werkelijkheidsgetrouwer dan niet - wetenschappelijke kennis. Hij klaagt het feit aan dat wetenschappers andere kenvormen lichtvaardig verwerpen.

De geschiedenis van Medelejev en het periodieke systeem der elementen toont de volharding van deze wetenschapper aan, het aanvankelijk ijzige onthaal door de wetenschappers, de verificatie ervan en de algemene instemming nadien.

Het statistisch onderzoek inzake paranormale fenomenen wendt het waarschijnlijkheidsrekenen aan om het bestaan van helderziendheid te bewijzen. In 1934 verschijnt Rhine’s Extra-sensory Perception, het eerste verslag ooit over wetenschappelijk onderzoek inzake “buitenzintuiglijke waarneming” (E.S.P.).

Haynes stelt dat Rhine’s prestatie in het taalgebruik van de exacte wetenschappen het bestaan van psi - vermogens heeft bewezen. Dan echter volstaan de verlichte denkbeelden over het wezen van de menselijke persoonlijkheid niet ten volle en moet er gezocht worden naar een synthese tussen het moderne rationalisme en wat dat rationalisme overschrijdt. Dat via kansrekening het bestaan van ‘psi’ werd aangetoond, zegt iets over de frequentie ervan, maar niet over het wezen van psi zelf.

Dat wetenschappers in hun wetenschappelijke arbeid verblind kunnen zijn, toont ons het verhaal van Semmelweis en de bekentenis van Torey Haden.

Heel wat secularisering ten spijt blijven religie en diverse vormen van neosacralismen een hardnekkig leven leiden. Lambert stelt een aantal wetenschappen voorop die menen te weten wat religie is. Toch rijst van religieuze zijde de vraag of men over religieuze ervaring beschikt om hierover een ernstig oordeel te kunnen vellen.

‘Serendipity’ staat voor iets waardevols zoeken en iets anders vinden dat ook waardevol is. Een aantal wetenschappelijke ontdekkingen zijn te danken aan een vorm van “geluk hebben”.

Personenregister

- | | |
|------------------------------|------------------------------|
| Aristoteles, 367 | Lambert Y., 375, 378 |
| Bohr N., 370 | Lecocq de Boisbaudran, 369 |
| Chalmers A., 368 | Locke J., 370 |
| Cleve P. T., 369 | marquis de Sade, 374 |
| Columbus, 376 | Mendeleïev D., 369, 370 |
| Crisinel A., 369 | Nilson L. F., 369 |
| Feyerabend P., 368, 369, 377 | Pasteur L., 371, 372 |
| Fleming A., 376 | Popper K., 368 |
| Galilei G., 368 | Rhine J. B., 370, 371, 377 |
| George Chr., 368 | Richet Ch., 370 |
| Gilles de Rais, 374 | Ruano-Borbalan J.-Cl., 374 |
| God, 371 | Rutherford E., 370 |
| Hayden T., 372, 373 | Semmelweis, 371, 372, 378 |
| Haynes R., 370, 377 | Servain-Schreiber D., 371 |
| Huysmans J. K., 374 | Thomas Aquino, 368 |
| Kiefer B., 376, 377 | Van Bendegem J. P., 367, 377 |
| Kuhn Th., 368, 373, 374 | Winkler Cl., 369 |