
Die voortgaande gesprek rakende Christelike denke

Danie Strauss
Skool vir Sosiale Transformasie
Noordwes-Universiteit
Potchefstroom
dfms@cknet.co.za

Abstract

Does it make sense to discern a link or connection between Christian convictions and scholarly activities? The widely popular conception is still that science merely designates the discipline of physics and perhaps also mathematics as an intellectual enterprise. During my second last year at school our history teacher explained to us the slogan of the French Revolution. Back home I asked my father about his explanation and then my father came up with an alternative view which made more sense to me. He related it to the political philosophy of John Locke and Jean Jacques Rousseau. My next question was why this explanation is not found in the history textbooks at school? He's response was that it is the case because the history teachers are not well versed in political philosophy. And this prompted me to ask the question I should not have asked, namely: What is philosophy? In the course of our subsequent discussions it became clear to me that philosophy is actually the foundational discipline among all the subjects one can study at university level. Not even a question such as what is science could be answered by a specific special science.

Moreover, the history of any specific subject one can study at university is embedded in the dominant trends of thought operative within the history of the special sciences and philosophy. At the time I discovered that there was a lively discussion present in certain philosophical circles within South Africa. Professor EA Venter from the University of the Orange Free State published a book on the main contours of the history of philosophy.

A critical review was written by Dr Johan Degenaar which prompted the editorial board of the journal Gereformeerde Vaandel (1956) to invite Degenaar to write an article on Dooyeweerd and his transcendental critique of theoretical thought. In his response to Degenaar Venter focused on the way in which his approach to philosophy promoted his own philosophical stance as an embodiment of “modern thought”. Venter challenged this claim with reference to the multiple branches of modern thought where Degenaar and his philosophical orientation could merely be seen as a branch of one of the three main trends in modern philosophy or perhaps a branch of such a branch.

This inspired me to write this article directing my attention on similar instances in my own experience of discussions surrounding the issue of Christianity and scholarly thinking.

In 1969 I visited the Stellenbosch University and then participated in a discussion organised on campus about the possibility of Christian scholarship. My discussion partner was André du Toit who also belonged to the philosophy department of the University of Stellenbosch. The key issue of the discussion was whether or not any scholar who does not accept the logical principles of identity, non-contradiction and the excluded middle could participate in the game of science. However, in the school of intuitionistic mathematics the logical principle of the excluded middle is not accepted in the case of infinite totalities. This opened the way for an approach to scholarship in which another principle comes to the fore, namely the principle of the excluded antinomy – to which we shall return in a follow-up article on a non-reductionist ontology.

Another example explored in this article briefly gives an account of the significance of factual critique and immanent critique coupled with an illustration of the relativising effect of the history of scholarly disciplines.

In passing I have briefly mentioned the establishment of a special chair in reformational philosophy at Rhodes University of South Africa.

This article concludes by mentioning historically significant schools of thought within some natural sciences.

Opsomming

Maak dit sin om 'n verband tussen Christelike oortuigings en wetenskaplike denkwatigheid te tref? Die algemeen populêre opvatting is steeds dat die wetenskap bloot die dissipline van fisika en miskien ook wiskunde as 'n intellektuele onderneming aanwys. Gedurende my tweede laaste jaar op skool het ons geskiedenisonderwyser aan ons die slagspreuk van die Franse Revolusie verduidelik. Terug by die huis het ek my vader oor sy verduideliking uitgevra en toe kom my pa met 'n alternatiewe siening wat vir my meer sin gemaak het. Hy het dit in verband gebring met die politieke filosofie van John Locke en Jean Jacques Rousseau. My volgende vraag was hoekom hierdie verduideliking nie in die geskiedenis-handboeke by die skool gevind word nie? Sy reaksie was dat dit die geval is omdat die geskiedenisonderwysers nie goed vertrou is met politieke filosofie nie. En dit het my aangespoor om die vraag te vra wat ek nie moes vra nie, naamlik wat is filosofie?! In die loop van ons daaropvolgende gesprekke het dit vir my duidelik geword dat filosofie eintlik die grondliggende dissipline is onder al die vakke wat op universiteitsvlak studeer kan word. Nie eers 'n vraag soos: Wat is wetenskap? kan deur 'n vakwetenskap beantwoord word nie.

Boonop is die geskiedenis van enige vakwetenskap wat op universiteit studeer kan word ingebed in die dominante denkwatigings wat in die geskiedenis van die vakwetenskappe en filosofie werksaam is. Ek het destyds ontdek dat daar 'n lewendige bespreking in sekere filosofiese kringe net in Suid-Afrika aanwesig was. Professor EA Venter van die Universiteit van die Oranje-Vrystaat het 'n boek gepubliseer oor die hoof-kontoere van die geskiedenis van die filosofie. 'n Kritiese resensie is deur dr Johan Degenaar geskryf wat die redaksie van die tydskrif Gereformeerde Vaandel (1956) aangespoor het om Degenaar te nooi om 'n artikel oor Dooydwêerd en sy transendentale kritiek van teoretiese denke te skryf. Venter het in sy antwoord aan Degenaar gefokus op die wyse waarop sy benadering tot die filosofie sy eie filosofiese standpunt as 'n beliggaming van "moderne denke" bevorder het. Venter het hierdie aanspraak uitgedaag met verwysing na die veelvuldige vertakkinge van die moderne denke waar Degenaar en sy filosofiese oriëntasie bloot gesien kon word as 'n vertakking van een van die drie hoof-tendense in die moderne filosofie of dalk 'n vertakking van so 'n vertakking.

Dit het my geïnspireer om hierdie artikel te skryf en my aandag te vestig op 'n soortgelyke geval in my eie ervaring van besprekings rondom die kwessie van Christenskap en wetenskaplike denke.

In 1969 het ek die Universiteit Stellenbosch besoek en toe deelgeneem aan 'n bespreking wat op die kampus gereël is oor die moontlikheid van Christelike wetenskap. My gespreksgenoot was André du Toit wat ook aan dieselfde filosofie-departement van die Universiteit van Stellenbosch behoort het. Die sleutel-kwessie van die bespreking was of enige geleerde wat nie die logiese beginsels van identiteit, non-kontradiksie en die uitgeslote derde aanvaar nie, aan die spel van wetenskap kan deelneem. In die skool van intuïisionistiese wiskunde word die logiese beginsel van die uitgeslote derde egter nie in die geval van oneindige totaliteite aanvaar nie. Dit het die weg geopen vir 'n benadering tot wetenskap waarin 'n ander beginsel na vore kom, naamlik die beginsel van die uitgeslote antinomie – waarna in 'n opvolg-artikel oor 'n nie-reduksionistiese ontologie teruggekeer sal word. (Vergelyk intussen Strauss, 1991.)

Hierdie artikel gee ook terloops aandag aan die belangrikheid van feitelike kritiek en immanente kritiek, tesame met 'n illustrasie van die relaterende effek van die geskiedenis van natuurwetenskaplike dissiplines.

Terloops het ek ook kortliks die instelling van 'n spesiale leerstoel in reformatoriese filosofie aan Rhodes Universiteit van Suid-Afrika vermeld.

Hierdie artikel sluit af deur historiese betekenisvolle denkrigtings binne sommige natuurwetenskappe te noem.

Agtergrondperspektief

Binne die kader van die destydse skoolsisteem uit die vorige eeu in die jare sestig was die standaard-opvatting gewees dat die skoolvakke eintlik slegs een egte “wetenskap” insluit, naamlik die fisika. Filosofie was hoogstens 'n effens esoteriese vak sonder erkenning in die kurrikulum.

Op universiteitsvlak het filosofie weliswaar 'n normale staanplek geniet. Die opvallende daarvan was egter dat verskillende denkstrominge die toneel oorheers het. Ons sal nog hieronder hierop terugkom. In die VSA het die pragmatisme prominensie geniet (James en Dewey) terwyl Europa die tuiste

van verskeie wysgerige denkrigtings was. Dink bloot aan die neo-Kantiane (Badense skool: Rickert, Weber, Windelband en Lask), aan die Marburgse skool: (Cohen, Natorp, Cassirer en Kelsen). Of dink aan die eksistensialisme (Kierkegaard, Jaspers, Heidegger en Sartre, aan die personalisme van Buber, aan die Fenomenologie van Husserl en Merleau-Ponty waartoe later ook Heidegger en Sartre ingereken kan word). Voeg daarby die nakomelinge van Wittgenstein – logiese positivisme, taal-analise en “ordinary language philosophy” (Ryle).

Hierdie tafereel van wysgerige oriëntasies is ook in Suid-Afrika aanwesig. In sy boek oor *Afrikaanse filosofie* (2016) het Pieter Duvenage onder meer selfs so goed as ’n beknopte oorsig van my eie akademiese loopbaan gegee.

Ek wil egter insidente deur my akademiese loopbaan selekteer waarin die probleem van Christelike denke prominent voorkom. My belangstelling in hierdie kwessie het ontstaan uit ’n gesprek wat ek met my pa gehad het na ’n geskiedenisklas op skool. Ek het hom gevra waar die slagspreuk van die Franse rewolusie vandaan kom. Hy het toe gereageer deur my ’n kort oriëntasie te gee in die idee van ’n staat soos wat dit voorgestaan is in die klassiek-liberale opvatting van John Locke en die radikale revolusionêre oriëntasie van Jean-Jacques Rousseau. Ek vra hom toe hoekom die verduidelikings wat hy gegee het nie in die geskiedenis-handboeke op skool verskyn nie. Hy het gereageer deur te sê dat die geskiedenis-onderwysers dit nie kan doen nie, omdat hulle nie in politieke filosofie opgelei is nie. Dit het my aangespoor om hom ’n verdere vraag te vra, naamlik: *wat is filosofie?* En dit is die vraag en ek nie moes gevra het nie!

In die daaropvolgende besprekings wat ons gehad het, het hy verduidelik dat filosofie die grondslag van al die ander akademiese dissiplines is. Die implikasie is dat ’n mens kan sê filosofie is die *wetenskap van die wetenskappe*. Hierdie insigte het my keuse geïnspireer ten opsigte van die titel van ’n boek wat in 2009 verskyn het, naamlik *Filosofie: Dissipline van die Dissiplines* (Philosophy: Discipline of the Disciplines of: *Wysbegeerte: die Wetenskap van die Wetenskappe*).

Die vraag: *Wat is Wetenskap?*

Dit impliseer dat die vraag wat wetenskap is nie ’n *vakwetenskaplike* vraag is nie. Gestel ons beweer dat wiskunde gedefinieer kan word as *algebra* en *topologie* (die mees algemene getalleleer en ruimteleer). Die vraag is dan of hierdie definisie self ’n stukkie algebra of topologie is?

Dit is duidelik nie 'n stelling, bewys of afleiding binne die algebra of topologie nie. Dieselfde geld vir al die ander vakwetenskappe omdat elke poging tot 'n definisie die omvang van die definisie self oorskry. In die regs wetenskap en teologie word selfs uitdruklik erken dat die dissipline wat die fokus op van hierdie twee vakwetenskappe is, nie self daartoe behoort nie. Wanneer die dissipline *Ensiklopedie van die Teologie* rekenskap van die aard van die teologie gee sluit dit teweens sigself nie by die lys van teologiese sub-dissiplines in nie.

Wysgerige probleme

My eerste kennismaking met die aard van filosofie het my in staat gestel om die kompleksiteit van filosofiese probleme wat deur die geskiedenis van filosofie en die akademiese dissiplines aangetref word, te verstaan. 'n Mens hoef bloot onder meer te dink aan probleme soos die verhouding tussen *eenheid* en *verskeidenheid*, wat *universeel* is en wat *individueel* is, die probleem van wat *identities* bly en dit wat *verander*, wat *is* en wat *behoort te wees*, wat *logies geldig* is en wat *onlogies* is en watter soort *kennis* ons begripsvermoë *te bowe gaan*.

Gedurende die jare 60s van die vorige eeu het die nuwe wetenskapsfilosofie die idee verwoord dat vakkundige denke altyd in die greep van 'n teoretiese raamwerk (paradigma) en 'n uiteindelijke oortuiging of verbintenis is ('n "ultimate commitment"). Hierdie ontwikkelings is 30 tot 40 jaar vroeër deur Herman Dooyeweerd na vore gebring. Hy was 'n regsgeleerde wat sy eie weergawe van hierdie kwessies verwoord het. 'n Internasionaal bekende Nederlandse filosoof (wat feitlik sy hele lewe lank 'n kritiese gespreksgenoot was wat radikaal van Dooyeweerd verskil het en wat baie filosowe wêreldwyd en in Suid-Afrika beïnvloed het), naamlik C.A. Van Peursen, het teen die einde van sy lewe (in 1995) opgemerk dat baie boeke wat binne die domein van die wetenskapsfilosofie geskryf is, nie geskryf sou gewees het as die skrywers eers gelees het wat Dooyeweerd daarvoor na vore gebring het nie.

Grondmotief en grondidee

Binne die filosofie het die term *transendentiaal* 'n sleutelrol verwerf in die domein van die kennisteorie, ook bekend as *epistemologie*. Dooyeweerd het 'n paradigma as 'n idee van die wêreldorde (wetsidee) uitgelig en hy het daarop gewys dat uiteindelijke verbintenisse as die domein van sentrale

grondmotiewe onderken kan word. Volgens hom was die geskiedenis van die Westerse beskawing in die greep van vier sulke basiese grondmotiewe, naamlik die Griekse motief van *materie* en *vorm*, die Skriftuurlike grondmotief van *skepping*, *sondeval* en *verlossing*, die Middeleeuse motief van *natuur* en *genade* en die moderne Humanistiese motief van *natuur* en *vryheid*. Laasgenoemde het sy hoogtepunt bereik tydens die tyd van *Verligting* (die 18de eeu). Gedurende hierdie tydperk het die Verligtingsfilosoof, Immanuel Kant, sy *Kritiek van die Suiwre Rede* in 1781 gepubliseer. Dooyeweerd het hierop gesinspeel deur sy eie *New Critique of Theoretical Thought* (NCTT) te ontwikkel. Die doel daarmee was om aan te toon dat die dogma van die neutraliteit van teoretiese denke twyfelagtig is. Kant daag alles immers voor die regbank van die Suiwre Rede:

“Ons tydperk is in elke sin van die woord die era van kritiek en alles moet daaraan onderwerp word. Godsdienst, op grond van sy heiligheid, en die reg op grond van sy majesteit, probeer hulle daaraan onttrek; maar deur dit te doen wek hulle geregtigde vermoedens, en kan hulle nie aanspraak maak op daardie opregte respek wat die rede slegs aan diegene betoon wat die vrye en openlike ondersoek daarvan kon deurmaan nie” (Kant, 1781:A-12 – sien F.M. Müller, 1961:21)

Let egter daarop dat rasionaliteit van bo-individuele beginsels afhanklik is want dit maak alle vorme van rasonale interaksie en wetenskaplike kommunikasie eers moontlik. Diegene wat oor die tema van kritiese denke gepubliseer het, betree gewoonlik ’n bespreking van die moderne (informele en formele) logika. Die standaard handboek oor *Logic* van Copi kom dadelik by my op (sien bv. Copi, 1994), of selfs ’n tipiese werk oor kritiese denke (soos die een geskryf deur Howell en Kemp, 2005). Implisiet in werke soos hierdie is die aanvaarding van die basiese logiese beginsels van identiteit, non-kontradiksie en die uitgeslote derde (*tertium non datur*). Sonder hierdie beginsels stort beide klassieke predikaat (sillogistiese) logika en moderne simboliese logika (proposisionele logika) in duie. Die logiese geldigheid van bepaalde wyses van afleiding hang af van die *logiese beginsel van non-kontradiksie*.

Oorweeg egter die volgende argumentasie teen die moontlikheid van Christelike denke en uiteenlopende standpunte binne vakwetenskaplike dissiplines (wiskunde ingesluit – waarop ons later terugkom) – ’n argument wat gewortel is in die oortuiging dat geleerdheid ‘objektief’ en ‘neutraal’ behoort te wees. My gespreksgenoot was André du Toit destyds verbonde aan die Dept. Filosofie, Stellenbosch. Die argument verloop soos volg – met ’n implisiete beroep op die latere Wittgenstein se idee van ‘taalspele’:

Slegs die deelnemers wat die “reëls van die spel” aanvaar, word toegelaat om die gebied van die wetenskap te betree. Wanneer gevra word watter ‘reëls’ gevolg behoort te word, word die drie bogemelde logiese beginsels gespesifiseer.

Hou egter in gedagte dat die intuisionistiese wiskunde se logika nie die universele toepaslikheid van die logiese beginsel van die uitgeslote derde aanvaar nie want hierdie logika verwerp die idee van *oneindige totaliteite*. Die eerste twee beginsels is ingebed in die eenheid en verskeidenheid binne die werklikheid omdat laasgenoemde alle identifisering en onderskeiding moontlik maak. Die normatiewe eis van die beginsels van identiteit en non-kontradiksie is om A nie met nie-A te identifiseer nie en om A van nie-A te onderskei. Die deurslaggewende vraag is dus: is die intuisionisme (met sy logika) ’n geldige standpunt in die wiskunde?

Die beginsel van die Uitgeslote Derde

(Sien Strauss, 1991)

Gestel ons pas die maatstaf van die drie genoemde logiese beginsels op hierdie situasie toe, dit wil sê, laat ons aanvaar dat slegs diegene wat al drie logiese beginsels aanvaar, kwalifiseer om die spel van wetenskap te speel. Dan impliseer die beginsel van die uitgeslote derde dat die intuisionisme wel, aldan nie, ’n geldige wiskundige standpunt is – daar is geen derde moontlikheid nie. Wat egter hier veronderstel word, is ’n implikasie van die beginsel van non-kontradiksie, naamlik dat die bevestiging en ontkenning van die vakkundige status van die intuisionisme nie albei gelyktydig waar kan wees nie. Op grond van die drie gegewe logiese beginsels vind ’n mens egter nie voldoende gronde om die waarheid of onwaarheid van twee teëgestelde stellings vas te stel nie. Dit is reeds deur Kant ingesien (1787:84). Die oomblik waarop *gronde* benodig word is ons onherroeplik aangewese op gegewens wat die *grense* van die logika te bowe gaan. Schopenhauer het dit die beginel van *toereikende grond* genoem. Op grond van die aanvanklike argument, met handhawing van die eerste drie logiese beginsels, is die enigste ander opsie wat oorbly (naas die diskwalifikasie van die intuisionisme as ’n aanvaarbare wiskundige standpunt), om dit as ’n geldige standpunt te aanvaar ten spyte van die feit dat dit gedeeltelik van die beginsel van die uitgeslote derde afhang (pas dus implisiet die beginsel van die uitgeslote derde toe, want hier is geen verwysing na ’n oneindige totaliteit nie). Met ander woorde, as die antwoord op die vraag: is die intuisionisme ’n geldige standpunt in die wiskunde? nie bevestigend is nie, dan word die beginsel van non-kontradiksie oortree – en wanneer dit negatief is,

ontstaan 'n nuwe probleem. Waarom is dit nie so dat die intuisionisme die geldige wiskundige standpunt eerder as die logisistiese, Cantoriaanse of aksiomatiese formalistiese standpunt is nie? Is dit onaanvaarbaar omdat die *meerderheid* wiskundiges nie intuisioniste is nie?

Ongelukkig stel hierdie opsie 'n nuwe 'beginsel' in werking, naamlik die *meerderheid*. Dit is egter eenvoudig onmoontlik om 'n regverdiging vir die meerderheidsbeginsel te verskaf. Hoogstens kon daar na 'n *regressus* in die oneindige toevlug geneem word.

Het die meerderheid besluit dat wat die meerderheid glo waar is?

En:

Het die meerderheid besluit dat die meerderheid besluit dat wat die meerderheid besluit waar is?! ... en so aan *ad infinitum*.

Dit is duidelik dat die aanvaarding van die bestaan van universele beginsels vir denke as onvermydelik nie beteken dat daar geen ruimte oorbly vir meningsverskil oor spesifieke beginsels vir 'n denkgemeenskap nie. Ons argumentasie demonstreer nie net dat die aanspraak aangaande die objektiwiteit en neutraliteit van wetenskap self-vernietigend is nie, maar dit maak terselfdertyd ook ruimte vir 'n eiesoortige Christelike benadering tot wetenskap wat gelei word deur die beginsel van die *uitgeslote antinomie* en gewortel is in die uiteindelijke oortuiging dat niks binne die skepping vergoddelik of verabsoluteer behoort te word nie.

'n Kontradiksie is intra-modaal, soos die on-logiese begrip van 'n "vierkantige sirkel" (as voorbeeld gebruik deur Kant, Russell en Cassirer). Wanneer dit egter nie gaan oor twee ruimte-figure nie, maar oor twee onherleibare aspekte, ontmoet ons 'n egte *antinomie (teenwetlikheid)*, byvoorbeeld wanneer 'n teoretiese poging aangewend word om die kontinuïteit van 'n reguit lyn tot die diskreetheit van getal te herlei. Die geskiedenis van die wiskunde het sedert die Grieke gedobber tussen aritmetisistiese en geometrisistiese standpunte. Herlei ruimte tot getal of getal tot ruimte.

Die geskiedenis van sowel die filosofie as die vakwetenskappe word tewens gekenmerk deur talle soortgelyke eensydige oorbeklemtonings. Dit word nader toegelig deur die feit dat die humanisme self in talryke uiteenlopende en selfs antitetiese rigtings uiteengeval het. 'n Vlughtige blik op die gesprek tussen twee Suid-Afrikaanse filosowe demonstreer uiteenlopende standpunte en belig in die besonder 'n geval waar dit oor die moontlikheid van Christelike denke handel.

Die Venter-Degenaar debat

In die jare 50 van die vorige eeu het dr. Johan Degenaar krities gereageer op prof. E.A. Venter se geskrif oor die *Ontwikkeling van die Westerse Denke*. Op grond daarvan het die tydskrif *Gereformeerde Vaandel* – wat later die huidige *Nederduits Gereformeerde-Teologiese Tydskrif (NGTT)* geword het, Degenaar uitgenooi om 'n artikel te skryf oor Venter se toepassing van Dooyeweerd se transendentale kritiek. Die antwoord van Venter het in die Junie-uitgawe van 1956 verskyn (pp.107-123 en is later in Venter 1970 opgeneem). Hou egter in gedagte dat die term '*religieus*' op 'n sentrale, radikale en integrale verbintenis dui wat onderskei moet word van *godsdienst* in enger sin wat slegs verwys na 'n *faset* van die menslike lewe wat dui op 'n gedeeltelike en perifere vertakking van mens-wees.

In reaksie op wat Venter as dogmatiese geslotenheid by Degenaar identifiseer beskryf Venter sy eie verstaan van die transendentale kritiek soos volg. Hy wys allereers daarop dat die naas mekaar bestaan van verskillende wysgerige strominge 'n *vanselfsprekendheid* is. Die Christelike filosoof kan vreesloos ook van vrugbare insigte van ander denkers gebruik maak.

Venter meen dat die wysgerige oortuigings wat by nie-Christelike denkers aanwesig is in hul betreklike waarde erken kan word binne die raamwerk en teen die agtergrond van die religieuse grondmotief waaruit hulle opgekom het.

Hy sal by uitnemendheid in staat wees om 'n andersdenkende se insigte te begryp – omdat hy die struktuur van die teoretiese denke ken, en die diepe religieuse krag deurgrond wat die ander filosofie in aansyn geroep het. Hy sal waardering, selfs bewondering kan hê vir die skerpsinnigheid van wysgere wie se denke deur 'n radikaal ander religieuse *dunamis* besiel word (Venter 1956:118).

Maar in werklikheid vind Degenaar sy intellektuele tuiste êrens by een van die vertakkinge (of 'n vertakking van een van die vertakkinge) van die hedendaagse humanisme – só merk Venter op. Degenaar sien egter nie in dat hy eintlik in 'n hoogs geïsoleerde posisie verkeer nie, soos blyk uit die feit dat hy met dogmatiese geslotenheid sy eie standpunt tot “die moderne denke” verhef. Venter haal Degenaar aan waar hy apodikties beweer die moderne denke is “anti-metafisies, berus op hoor en antwoord i.p.v. sien en insien, is eskatologiese denke, verwerp die outonomie van die rede, ens.”

Venter wys egter daarop dat hierdie stellings “*eenvoudig net nie waar [is] nie*” en wel deur die volgende teenvrae te formuleer:

“Is Heidegger miskien antimetafisies? Berus die logiese positivisme op hoor en antwoord? Is die Amerikaanse konstruksionisme eskatologiese denke? Is die neo-thomisme irrasionalisties?” Venter gaan voort:

Die antwoord op al die vrae lui natuurlik: NEE. Maar hoe dan? Hoe kan dr. Degenaar so maklik praat van *die moderne denke* (let nogal op die *moderne*), wanneer hy in werklikheid maar net 'n klein vertakking van 'n vertakking van een van die drie *hedendaagse* strominge (nl. die humanisme) op die oog het?

Venter dink spesifiek aan die volgende uiteenlopende skole en denkers. Daar is nog enkele idealiste (volgelingen van Croce, Brucksvieg, Parodi) die neopositiviste (erfgename van Wittgenstein wat mekaar onderling die erfenis betwis) die eksistensialisme (Heidegger, Marcel, Sartre, Le Senne, Jaspers, wat ook nie 'n gelukkige familie is nie), die fenomenologie (wat, nie eens 'n familie genoem kan word nie), die Engelse empiriste, die Amerikaanse konstruksioniste, die sintese-filosowe (Loen e.a.) ens.).

Op bladsye 119 en 121 reageer Venter treffend op die aanspraak van Degenaar, naamlik dat sy wysgerige denke tot “dié moderne denke” behoort. Ons volg die humoristiese trant van die slot-paragraaf van Venter se artikel:

Dr. Degenaar was so vriendelik om te sê dat ek bes moontlik ook nog 'n bydrae sal kan lewer tot die wysgerige wetenskap. Terwyl ek bloos, bedank ek hom baie hartlik vir hierdie aanmoediging. Mag ek nou in ligte luim afsluit en die vertrouwe uitspraak dat die dag ook nog eens sal aanbreek dat ek 'n soortgelyke kompliment aan dr. Degenaar sal kan maak?

'n Leerstoel in Reformatoriese Wysbegeerte

Die *Vereniging vir Christelike Hoër Onderwys* (VCHO) het teen die laat sewentiger jare van die vorige eeu die Engelstalige universiteite in Suid-Afrika se akademiese openheid en vryheid getoets en wel deur op my voorstel 'n *Besondere Leerstoel* aanbod aan hulle te maak. Analoog aan die *Besondere Leerstoel* by staatsuniversiteite in Nederland het die voorstel behels dat VCHO die koste van die Leerstoel volledig sal dra en dat die persoon wat aangestel word voor- en nagraadse kursusse mag aanbied en ook openbare lesings mag gebruik om die reformatoriese-wysgerige erfenis bekend te stel en uit te bou.

Een universiteit het positief gereageer en VCHO uitgenooi om iemand te stuur wat vir 'n week openbare gaslesings sal lewer alvorens 'n finale besluit geneem word. Ekself het hierdie lesings, by Rhodes Universiteit (Grahamstad) behartig en aan die einde daarvan het Ian Bunting die groen

lig gegee met die opmerking: “It is a perfectly respectable philosophical stance.” (Hou in gedagte dat Bunting wysgerig gesproke ’n ateïstiese fisikalis was.) Ed Echeverria is vanuit die VSA aangestel op grond van ’n PhD aan die Vrije Universiteit van Amsterdam. Eskalerende koste het hom teen die laat-tagtiger jare na die VSA laat terugkeer. Dit is sekerlik ’n pluimpie vir beide instansies dat sodanige Leerstoel gestalte kon kry en ’n erkenning dat die verweefdheid van Christelike denke en deelname op die gebied van die wetenskap ’n gerespekteerde erfenis verteenwoordig.

Vakwetenskaplike strominge

Die idee van *neutrale* (‘eksakte’) natuurwetenskappe word onder meer geloënstraf deur die geskiedenis van hierdie vakwetenskappe. Enkele opmerkinge oor die wiskunde, die fisika en en die biologie sal hierdie gesigspunt onderstreep. Oorweeg allereers die volgende gegewens insake die drie grondslae krisis van die wiskunde.

Die skool van Phytagoras het geglo dat “alles getal is” wat deur die ontdekking van irrasionale getalle (“real numbers”) ’n krisis veroorsaak het – wat tot die *geometrisering* van die wiskunde gelei het. Via Decartes en die wiskundiges Cauchy en Bolzano het die wiskundige limiet-begrip die tweede grondslae-krisis beleef omdat nie besef is dat ’n getal reeds ’n getal moet wees om as limiet te kan optree nie – en dat die limiet-begrip derhalwe nie gebruik kan word om irrasionale getalle te definieer nie. Die oplossing is nou in die nuwe versamelingsbegrip van Cantor gesoek – wat hy omskryf het as die samevatting tot ’n geheel van ’n wel-onderskeie menigvuldigheid voorstellingsobjekte of denkobjekte. Daar is nou opnuut geglo dat die wiskunde volledig *gearitmetiseer* is.

Die derde krisis het egter na vore getree en wel toe Bertrand Russell in 1900 ’n versameling C gekonstrueer het waarvan die elemente self versamelings is op voorwaarde dat hulle nie hulself as ’n element mag bevat nie. Kan C ’n element van sigself wees? Indien nie, beantwoord dit juis aan die voorwaarde wat gestel is om wel ’n element van C te wees, waaruit volg dat C ’n element van C kan wees as en slegs as dit nie ’n element van sigself is nie.

Hierdie ontdekking volg pas nadat Poincaré by die tweede internasionale wiskunde-kongres trots verklaar het dat die wiskunde nou absolute *eksaktheid* bereik het. Fraenkel *et al.* merk egter in 1973 op:

Ironically enough, at the very same time that Poincaré made his proud claim, it has already turned out that the theory of the infinite systems of integers – nothing else but part of set theory – was very far from having obtained absolute

security of foundations. More than the mere appearance of antinomies in the basis of set theory, and thereby of analysis, it is the fact that the various attempts to overcome these antinomies, ..., revealed a far-going and surprising divergence of opinions and conceptions on the most fundamental mathematical notions, such as set and number themselves, which induces us to speak of the third foundational crisis that mathematics is still undergoing (Fraenkel *et al.* 1973:14 – hierdie werk word nog steeds as 'n toonaangewende inleiding tot die versamelingsleer beskou).

Sedertdien het die intuisionisme in eie reg ontwikkel. Brouwer glo dat “classical analysis ... has less mathematical truth than intuitionistic analysis” (Brouwer 1964:78). Hy tipeer die twee skole soos volg:

As a matter of course also the languages of the two mathematical schools diverge. And even in those mathematical theories which are covered by a neutral language, i.e., by a language understandable on both sides, either school operates with mathematical entities not recognized by the other one: there are intuitionist structures which cannot be fitted into any classical logical frame, and there are classical arguments not applying to any introspective image. Likewise, in the theories mentioned, mathematical entities recognized by both parties on each side are found satisfying theorems which for the other school are either false, or senseless, or even in a way contradictory. In particular, theorems holding in intuitionism, but not in classical mathematics, often originate from the circumstance that for mathematical entities belonging to a certain species, the possession of a certain property imposes a special character on their way of development from the basic intuition, and that from this special character of their way of development from the basic intuition, properties ensue which for classical mathematics are false. A striking example is the intuitionist theorem that a full function of the unity continuum, i.e., a function assigning a real number to every non-negative real number not exceeding unity, is necessarily uniformly continuous (Brouwer 1964:79).

'n Slotopmerking oor die wiskunde: Die drie skole in die 20ste eeuse wiskunde neem hul onderskeie posisies in deur die drie hoofdele van Kant se *Kritiek van die Suiwre Rede* as vertrekpunt te neem: die intuisionisme (*transendentale estetika*); die logisisme van Gödel en Russell (*transendentale analitika*) en Hilbert met sy aksiomaties-formalistiese skool (*transendentale dialektika*).

Die positivistiese behepthed met ‘feite’ ontkom dus duidelik selfs nie in die wiskunde aan paradigmatische standpunt-verskille nie. Stephan Gould beklemtoon hierdie feit (!) rakende “the ineluctable embedding of observation within theory”:

Facts have no independent existence in science, or in any human endeavor; theories grant differing weights, values, and descriptions, even to the most empirical and undeniable of observations (Gould 2002:759).

Die positivistiese afwysing van vooroordele word treffend deur Gadamer bespot as die Verligting se *vooroordeel* téén vooroordele (Gadamer, 1998:276-277).

Die vermeende skeiding tussen 'religie' en 'wetenskap' word origins bevraagteken deur die 20ste eeu se wetenskapsfilosofie. In sy werk *Metaphysik, Skepsis, Wissenschaft* skryf Stegmüller: 'n Selfgeborgdheid van die menslike denke op watter gebied ook al bestaan nie. 'n Mens moet eers in iets glo alvorens iets anders regverig kan word (1969:314). Popper het ook daarop gewys dat die geloof in die rasionaliteit van die rede nie sélf rasioneel is nie (1966-2:231 – hy praat van 'n "irrational faith in reason").

Hierdie sienings verskil uiteraard van die oortuiging van George Claassen wat die strekking van Ben du Toit se geskrif ondersteun: *God: Is daar 'n ander antwoord?* Hy vra waarom mense "so bang [is] om van die kettings van onkunde en die donkerte van religie bevry te word?" Saam met die bioloog Coyne beaam hy dat die werklike stryd "tussen religie en rasionele denke" is en dat die wetenskap moet leiding gee. Ons sal hierop terugkom in 'n opvolg-artikel.

Ons tipeer vervolgens vlugtig die ontwikkelinge in die fisika aan die hand van die materie-begrip.

Die Griekse materie-begrip is ingebed in die vorm-materie motief want volgens Aristoteles besit alles wat veel in getal is materie. Alhoewel hy die oneindige verdeelbaarheid van iets kontinu aanvaar het, het hy die idee van die sogenaamde aktueel-oneindige verwerp.

Die kontrovers tussen die potensiele oneindige en die aktueel-oneindige het met die daaropvolgende geskiedenis van die wiskunde gepaard gegaan. Dit was ingebed in die Griekse en Middeleeuse materie-konsep wat terugdateer na die ruimte-metafisika van Parmenides. Zeno het tewens die realiteit van *menigvuldigheid* en *beweging* ontken. Hy argumenteer immers dat dit wat beweeg nóg beweeg in die ruimte wat dit inneem, nóg in die ruimte wat dit nie inneem nie – derhalwe beweeg dit nie.

Die daaropvolgende ontwikkeling in die fisika belig die wysgerige probleem waarmee die materie-begrip worstel (Stegmüller, 1987:91):

- (i) Die oënskynlike onvernietigbaarheid van materie, en
- (ii) Die oënskynlike of werklike onbeperkte transformeerbaarheid van materie.

Wanneer hierdie twee probleme in hul samehang beoordeel word, is dit onmiddellik duidelik dat hulle afhanklik is van die derde en vierde

ontiese verklaringswyses in die werklikheid, naamlik die betekenis van kinematiese duursaamheid ('onveranderlikheid') en fisiese veranderlikheid ('transformeerbaarheid').

Die geleidelike oorskakeling na die funksiebegrip het reeds begin gedurende die era van die meganistiese wêreldbeskouing wat die vroeë moderniteit oorheers het. Max Planck het in 'n referaat van 1910 opgemerk dat die meganistiese siening van die natuur die mees betekenisvolle diens aan die dissipline van die fisika gelever het. Daarvolgens moet alles in die natuur tot die *beweging* van gelaaide of ongelaaide deeltjies herlei word. Die ontdekking van onomkeerbare prosesse het egter hierdie meganistiese standpunt in die fisika beëindig. Die laaste prominente verteenwoordiger was Heinrich Hertz wat in 1894 oorlede is. Einstein het ook die onomkeerbaarheid van fisiese prosesse in die ontwikkeling van sy relatiwiteitsteorie benut. Die beperking van 'n kinematiese verklaringsbeginsel blyk duidelik uit die gegewe dat 'n mens nie na die oorsaak van beweging kan vra nie, maar slegs na die oorsaak van 'n *verandering* van beweging – versnelling of vertraging.

Dink in hierdie konteks ook aan die twisgesprek tussen Planck, von Laue, Lenard en ander fisici aan die een kant en Schrödinger, Heisenberg en Jordan aan die ander kant oor die kousaliteitsbegrip in die fisika. Hul paaie skei ten opsigte van 'n indeterministiese of deterministiese verstaan van die fisiese werklikheid.

Dit is opmerklik dat die fisikus, Carl Friedrich von Weiszäcker, gesê het dat die vertroue in die fisika as wetenskaplike dissipline die nuwe godsdiens van ons tyd is. Sterelny tipeer Dawkins teweens as “an old-fashioned science worshipper” (2007:157). Roy Clouser vermeld die Amerikaanse filosoof, Paul Zipf, wat verduidelik dat hy nie 'n fisikalis is weens die argumente nie, maar bloot omdat die wêreld vir hom onweerstaanbaar *fisies* lyk. Bykomend stel De Vleeschauwer:

'n Volstreekte «voraussetzungslose» wetenskap is derhalwe reeds vanuit 'n suiwer rasonale standpunt beskou, onmoontlik. Die laaste realiteit waartoe die kennisleer ons dryf, is 'n akte van geloof in die denke (De Vleeschauwer, 1952:244).

Die immunoloog George Klein skryf sy “atheism is not based on science, but is an a priori faith commitment.” Hy is nie 'n agnostikus nie. Klein stel: “I am not an agnostic. I am an atheist. My attitude is not based on science, but rather on faith... The absence of a Creator, the non-existence of God is my childhood faith, my adult belief, unshakable and holy” (Klein, 1990:203; see Lennox, 2007:34).

Ben du Toit vra in sy geskrif: *God: Is daar 'n ander antwoord?* waarom mense “so bang [is] om van die kettings van onkunde en die donkerte van religie bevry te word?” Saam met die bioloog Coyne beaam hy dat die werklike stryd “tussen religie en rasonale denke” is en dat die wetenskap moet leiding gee.

In 'n opvolg-artikel sal ook hieraan aandag gegee word, asook aan die uiteenlopende biologiese standpunte van die 20ste eeu (waaronder die meganistiese, (neo-)Darwinistiese, (neo-)vitalistiese, holistiese, pan-psigistiese, sisteem-teoretiese en ID standpunte. (Dobzhansky behandel die pan-psigisme van Wright met begrip.)

Bibliografie

- BOWELL, T. & KEMP, G. 2005. *Critical Thinking, A Concise Guide*. London: Routledge & Kegan Paul
- COPI, I.M. 1994. *Introduction to logic*, 9^{de} Uitgawe. New York: Macmillan.
- COYNE, J.A. 2009. *Why Evolution is True*, Oxford: Oxford University Press).
- DARWIN, C., 1859. *On the Origin of Species by Means of Natural Selection or the Preservation of favoured races in the struggle for life, Geredigeer met 'n Inleiding deur J.W. Burrow*. Hardmondsworth: Penguin Books 1968.
- DOBZHANSKY, T. 1967. *The Biology of Ultimate Concern*. New York New American Library, New York.
- DUVENAGE, P. 2016. *Afrikaanse Filosofie, Perspektiewe en Dialoë*, SUN PRESS, Bloemfontein.
- FRAENKEL, A., BAR-HILLEL, Y., LEVY, A. & VAN DALEN, D. 1973. *Foundations of Set Theory*, 2nd revised edition. Amsterdam: North Holland.
- GOULD, S. 2002: *The Structure of Evolutionary Theory*. London: The Belknap Press.
- KANT, I. 1781. *Kritik der reinen Vernunft*, 1ste uitgawe Hamburg: Felix Meiner Uitgawe. (1956).
- KANT, I. 1783. *Prolegomena zu einer jeden künftigen Metaphysik die als Wissenschaft wird auftreten können*. Hamburg: Felix Meiner edition (1969).
- KLEIN, G. 1990. *The Atheist in the Holy City*. Cambridge MA: MIT Press.
- LENNOX, J.C. 2007. *God's Undertaker, Has Science Buried God?* Oxford: Lion.
- MÜLLER, F.M. 1961. Vertaler van Kant se *Kritiek van die Suiwre Rede*, Tweede hersiene uitgawe. New York: Dolphin Books, Doubleday & Company.

- POPPER, K. 1966. *The Open Society and its Enemies*, Vol. I & II, London: Routledge & Kegan Paul.
- STERELNY, K. 2001. *Dawkins vs. Gould, Survival of the Fittest*, (tweede druk 2007). London: Icon Books.
- STRAUSS, D.F.M. 1991. The Ontological Status of the principle of the excluded middle. In: *Philosophia Mathematica* II, 6(1):73-90.
- STRAUSS, D.F.M. 2009. Grand Rapids, *Philosophy: Discipline of the Disciplines*, Paideia Press.
- STRAUSS, D.F.M. 2023. What happened to “Evolution”? in: *Discovering Dooyeweerd*, Chapter 27 (pp.273-282) Grand Rapids, Paideia Press MI USA (651 pp.).
- STEGMÜLLER, W. 1969. *Metaphysik, Skepsis, Wissenschaft*, (eerste uitgawe 1954). Berlyn/New York: Springer.
- VENTER, E.A. 1970. *Wysgerige Temas*. SACUM, Bloemfontein.
- WRIGHT, S. 1964. Biology and the Philosophy of Science. In: *The Monist*.