

Van Riessen, filosoof van de techniek

door

Hans Haaksma

met medewerking van

Ad Vlot en Paul Cliteur

 DAMON

Cliteur, Paul, en Haaksma, Hans, "Het filosofische systeem van Herman Dooyeweerd en de filosofie van de techniek", in: Hans Haaksma, met medewerking van Ad Vlot en Paul Cliteur, *Hoofdstuk 5 Van Riessen, filosoof van de techniek*, Damon, Budel 1999, pp. 97-112.

Het filosofische systeem van Herman Dooyeweerd en de filosofie van de techniek

Paul Cliteur en Hans Haaksma

Wijsbegeerte van de wetsidee

De filosofie van de techniek die door van Riessen is ontwikkeld maakt deel uit van de Wijsbegeerte van de wetsidee. Deze wijsbegeerte is ontworpen door de hoogleraren aan de V.U. Dooyeweerd en Vollenhoven, geïnspireerd door motieven die door Abraham Kuyper in het christelijke denken naar voren werden gebracht. In wat volgt zal worden getracht de betekenis van deze filosofie en die van Dooyeweerd als filosoof te verduidelijken.

In Abraham Kuyper's conceptie van het Calvinisme viel de aandacht op een aantal pregnante opvattingen: over de Goddelijke soevereiniteit, over het religieuze centrum der menselijke natuur, dat ook aan de redelijke werkzaamheid richting geeft, over de daarin gegronde opvatting van de allesbeheersende religieuze antithese die ook in de wetenschap tot uitdrukking moet komen, en over zijn hiermee samenhangende opvatting van de pistis (= geloofsvertrouwen op God) als leidende factor in het kennisproces. Daarnaast zijn opvatting over de soevereiniteit in eigen kring als een kosmologisch principe, gericht tegen de nivellering der werkelijkheidssferen, en een leer der "gemene gratie" waarmede hij mogelijke sektarische consequenties van zijn antithese standpunt afsneed. De wijsbegeerte van de wetsidee is volgens Dooyeweerd te zien als een eerste poging om deze grondmotieven in hun draagwijdte voor de wijsbegeerte in het licht te stellen¹.

Zij vangt daarom aan met een radicale kritiek op het wijsgerig denken als zodanig, die de filosofie voor nieuwe problemen stelt. Deze kritiek kan transcendentaal genoemd worden als haar grondvraag luidt: Hoe is het wijsgerig denken zelf als theoretisch denken mogelijk?, waarbij deze vraag dieper bedoelt te gaan dan het door Kant opgeworpen probleem: Hoe zijn synthetische oordelen a priori mogelijk? De mogelijkheid van een theoretische kenniskritiek is daar volgens Dooyeweerd niet zelf tot een wijsgerig probleem geworden, omdat Kant met de voorafgaande moderne wijsbegeerte uitging van het geloof in de autonomie van het theoretisch denken, een postulaat dat door de scherpe scheiding van kennen en geloven nog verscherpt zou zijn. De wijsbegeerte van de wetsidee eist, tegenover iedere dogmatische hantering van zulke postulaten een ernstig kritisch transcendentaal onderzoek naar de eigenlijke structuur van het denken. Hierin valt het theoreti-

sche van het niet-theoretische denken te onderscheiden door zijn tegenoverstellend karakter.

Er zijn echter filosofen die op grond van deze uitgangspunten de Wijsbegeerte van de wetsidee niet als filosofie erkennen. Zij stellen dat ongeacht de opvattingen die men over filosofie kan hebben, er een aantal basis-criteria zijn, waaraan een filosofische tekst moet voldoen. Deze zouden inhouden dat er een analyse van de vooronderstellingen moet zijn, die daarbij aan een grondige kritiek worden onderworpen, waarbij zowel vooronderstellingen als kritiek toetsbaar dienen te zijn in die zin, dat in beginsel eenieder de argumentatie moet kunnen volgen en beamen of afkeuren. De Wijsbegeerte van de wetsidee zou hier niet aan voldoen.

Herman Dooyeweerd

Niettegenstaande dit wat sombere begin zal in het volgende worden betoogd dat Dooyeweerd zonder twijfel de belangrijkste Nederlandse filosoof is van de twintigste eeuw. Wij zullen niet in de beoordeling treden of hij nog groter is dan Spinoza, zoals de befaamde jurist Langemeijer nogal voortvarend stelde. Dat het om een uiterst belangrijk wijsgeer gaat is echter zeker. In het geval van Dooyeweerd kunnen we spreken van een filosoof van internationaal formaat die veel te groot was voor de Nederlandse wijze van filosofie-beoefening. Het is al vaak gezegd, maar het is waar: Nederland heeft geen eigen filosofische traditie en alle machten lijken samen te zweren om te zorgen dat deze ook nooit tot ontwikkeling zal komen. Een gerespecteerd Nederlands filosoof is iemand die een exegetisch werk heeft geschreven over een internationaal bekende grootheid als Heidegger (tegenwoordig zou dat Rawls, Habermas of Derrida moeten zijn) en die zich voor het overige heeft beperkt tot het plaatsten van glossen bij die filosoof en wat er verder over hem geschreven is. Nederlandse filosofen zijn veeleer "glossatoren" (zij plaatsen kanttekeningen in de marge van het werk van anderen) of filosofologen (zij zijn zelf geen filosofen, maar bestuderen de filosofie) dan filosofen.

Nu is dat op zichzelf nog niet zo'n bezwaar. Het is voor de ontwikkeling van het vak waarschijnlijk beter dat aan universiteiten bekwame mensen les geven die proberen Plato en Schopenhauer op een nieuwe generatie studenten over te brengen dan hun eigen proeven van wijsgerig denken. Maar het is toch ook weer niet zonder gevaar, wanneer het de Nederlandse filosofiebeoefenaren ervan weerhoudt kwaliteit binnen de eigen landsgrenzen als zodanig te herkennen. Dat is duidelijk met Dooyeweerd het geval. Wanneer een Nederlands filosoof de pretentie heeft om een eigen wijze van denken of (nog erger) een eigen "systeem" te ontwikkelen dan roept dat zoveel ongelof, misverstand en verbazing op dat men het eenvoudigweg nalaat daarvan kennis te nemen.

Drie elementen van de filosofie van Dooyeweerd zouden we nu iets nader willen belichten. Zijn theorie over de aspecten, zijn theorie van de grondmotieven en zijn opvattingen over de anti-these tussen christelijk en ander

filosofen. We vinden zijn opvattingen neergelegd in *De wijsbegeerte der wetsidee* en in *A New Critique of Theoretical Thought*.

De aspectenleer

Dooyeweerd heeft geprobeerd in zijn filosofie recht te doen aan de rijkdom van onze ervaringswereld. Er zijn allerlei vormen van filosofie waarbij men heeft geprobeerd de kosmische variëteit (een christen zou zeggen: variëteit in de schepping) terug te brengen op een noemer. Pythagoras reduceerde alles tot het getal. Democritus zag overal materie in beweging. Descartes bracht de gehele werkelijkheid terug tot de aspecten van ruimte en het mentale. De geschiedenis van de filosofie lijkt een lange reeks van "ismen" waarbij telkens één bepaald aspect, waaronder de werkelijkheid bestudeerd kan worden, een exclusieve status krijgt: alles is getal, alles is materie, alles is ruimte en geest. Zo zijn er vele wijsgerige stelsels die op eenzijdige wijze aan een of meerdere aspecten een status verlenen die daaraan niet toekomt. Dooyeweerd probeert nu - in navolging van Duitse filosofen - een visie op de werkelijkheid te ontwikkelen die recht doet aan de verscheidenheid. Aan de meeste verschijnselen in de werkelijkheid vallen verschillende aspecten te onderkennen. Zo kan men aan een roos een esthetisch aspect (schoonheid), een sensitief aspect (kleur en geur), een ruimtelijk aspect enz. onderscheiden. Een interessante vraag is hoeveel van die aspecten men in totaal aan de werkelijkheid zou kunnen onderscheiden. Dooyeweerd komt op vijftien. Dat aantal ligt niet voor altijd vast. Wanneer de wetenschap aannemelijk kan maken dat een aspect tot het andere kan worden teruggebracht dan moet zijn aspectenleer worden aangepast. Kenmerkend is echter wel dat we niet geforceerd moeten proberen het aantal aspecten te reduceren. Dooyeweerd is een filosoof die recht wil doen aan de variëteit in de werkelijkheid. Hij is een filosoof van de pluriformiteit.

De grondmotieven

Een tweede onderdeel van de filosofie van Dooyeweerd is zijn leer van de grondmotieven. Volgens Dooyeweerd hangt het wijsgerig en theoretisch denken nooit in de lucht, maar is het ingebed in een bepaalde religieuze achtergrond, een "grondmotief". Dooyeweerd onderscheidt vier religieuze grondmotieven die, zoals hij schrijft, de "diepste drijfveren zijn geweest van de gehele culturele en geestelijke ontwikkeling van het Avondland": het Griekse vorm-materie motief, het rooms-katholieke motief van natuur en genade, het humanistisch grondmotief van natuur en vrijheid en het integraal christelijk motief. In elke cultuur is zo'n grondmotief aan te wijzen dat als een geestelijke drijfkracht in de menselijke samenleving werkzaam is. Het is de volstrekt centrale drijfveer, schrijft Dooyeweerd. Het beheerst vanuit het religieuze levens-centrum alle tijdelijke levensuitingen en is gericht op

de ware of vermeende oorsprong van het bestaan. "Het bepaalt in diepste zin de gehele levens- en wereldbeschouwing; het zet zijn onuitwisbaar stempel op de cultuur, de wetenschap, de sociale structuur ener periode, voor zover er inderdaad een leidende cultuurmacht is aan te wijzen, die aan de historische ontwikkeling een vaste richting geeft".

Zonder te kiezen voor het grondmotief van schepping, zondeval en verlossing door Christus Jezus² kan men de manier waarop die samengevat is³, evenals die bij de andere grondmotieven, krachtig en duidelijk vinden. Vergelijk dat eens met die enigszins wollige beschouwingen van hedendaagse theologen die zonder dit nader te kwalificeren een "religieuze dimensie" in de werkelijkheid onderkennen en spreken over een "oergrond", "ultimate concern", en het "Ganz Andere".

Ook verschaft de leer van de grondmotieven inzicht in de ontwikkeling van de geschiedenis van de filosofie. Het *is* inderdaad zo dat de moderne filosofie sinds de renaissance in het teken staat van het humanistisch grondmotief van natuur en vrijheid. En het *is* inderdaad zo dat men kan zien hoe verschillende humanistische wijsgerigen met dit thema hebben geworsteld en hebben geprobeerd een labiel evenwicht te bewaren⁴. Dooyeweerd's diagnose en analyse van het denken van het avondland is fenomenaal.

Van de vier grondmotieven die Dooyeweerd onderscheidt, hebben de eerste drie een, naar zijn zeggen, tweeslachtig, door innerlijke tweespalt gebroken karakter. Zij drijven levens- en denkhouding telkens tot polaire tegenstellingen, omdat zulke tweeslachtige grondmotieven inderdaad twee "polen" vertonen van een tegengestelde lading. Dooyeweerd bedoelt daarmee dat de twee polen van een grondmotief altijd aanleiding geven tot problemen. Neem bijvoorbeeld het humanistisch grondmotief van natuur en vrijheid. Dat is naar voren gekomen in de Europese cultuur na de middeleeuwen toen humanisten in de renaissance aandacht kregen voor de menselijke vrijheid (het humanistisch vrijheidsideaal) en de wetenschap wilden gebruiken om de natuur aan onze wensen te onderwerpen (het wetenschappelijk beheersingsideaal). Die twee polen van het renaissancistisch denken staan in een spanningsverhouding tot elkaar. Immers wanneer men - overeenkomstig de idealen van het wetenschapsideaal - probeert om de gehele werkelijkheid te begrijpen als causaal-mechanisch gedetermineerd dan botst dat op een bepaald moment met het ideaal van de menselijke vrijheid, immers ook de wil van de mens zou dan causaal-mechanisch zijn bepaald. Dergelijke tegenstellingen zijn onoplosbaar, aldus Dooyeweerd.

Dooyeweerd constateert niet alleen een scherpe en onverzoenlijke tegenstelling tussen de polaire elementen die we in elk grondmotief (behalve het laatste) kunnen onderkennen, maar hij gaat ook uit van een onverzoenlijke tegenstelling tussen de verschillende motieven. Het ene is ten enen male niet te reduceren tot het ander. Hij is met name scherp gekant tegen aanpassing van christendom aan een van de andere motieven. "Een echte religieuze dialectiek ontstaat ook", schrijft hij, "wanneer getracht wordt het grondmotief der Goddelijke Woord-openbaring met een afgodisch grondmotief te verbinden en op deze wijze tot een religieuze synthese tussen christendom en Griekse oud-

heid, respectievelijk tussen christendom en humanisme te geraken", zij het dan dat de dialectische spanning tussen de beide antithetische motieven een ander karakter zal dragen dan in het eigen af-godisch grondmotief.

De antithese

Uit dat laatste blijkt dat Dooyeweerd Abraham Kuyper volgt in het aanzetten van de anti-these (onverzoenlijke tegenstelling) tussen het christelijk grondmotief en de andere manieren van denken. Dat is tegenwoordig niet erg populair. Sinds binnen het CDA katholieken, protestanten en zelfs hindoe's en islamieten samenwerken wordt het politiek niet erg opportuun geacht de verschillen te beklemtonen tussen wat Dooyeweerd aanduidt als het integraal christelijk grondmotief en het rooms-katholiek motief van natuur en genade. Tegenwoordig hoort men ook - net als in de tijd van Dooyeweerd - dat humanisten en christenen toch zouden moeten samenwerken om de grote problemen van de hedendaagse samenleving te boven te komen (milieu, technologie).

Het is echter de vraag of dat Dooyeweerds anti-these verouderd maakt. Het is inderdaad juist dat er allerlei problemen zijn waaraan katholieken, protestanten, joden, hindoe's, islamieten en humanisten moeten samenwerken. Maar de vraag is of we voor die samenwerking onze verschillen in uitgangspunt moeten verdoezelen, danwel dat deze verschillen juist de grond zijn waarop we een effectieve samenwerking gestalte kunnen geven. Laten we dat proberen uit te leggen.

We leven in een pluriforme samenleving waarin zeer verschillende richtingen hun eigen gezicht en geluid in de Nederlandse samenleving kenbaar kunnen maken. Men spreekt dan ook terecht van de Nederlandse samenleving als een pluriforme samenleving. Maar wat is voorondersteld aan een dergelijk model? Allereerst dat we het over bepaalde zaken eens zijn, als tweede dat er ook verschil is. Ten aanzien van het eerste zal het iedereen duidelijk zijn dat we niet kunnen accepteren dat mensen de grondbeginzelen van democratie (burgers kunnen meebeslissen over het bestuur van de staat) en rechtsstaat (burgers hebben grondrechten, ook tegenover de overheid) niet respecteren. Een doodvonnis van fundamentalisten over een schrijver die alleen door middel van het woord zijn of haar ongenoegen uit over een andere godsdienst kan nooit, in geen enkele samenleving, worden geduld. Hier heeft de overheid een taak tot het handhaven van bepaalde universele mensenrechten, zoals het recht op vrijheid van meningsuiting. Tot zover waar we het over eens moeten zijn: over een aantal spelregels die we niet kunnen missen om een pluriforme samenleving overeind te houden. Maar dan komt het verschil. De levensbeschouwelijke richtingen moeten het ook over bepaalde dingen oneens zijn. Immers binnen dat raamwerk van democratie en rechtsstaat kan een veelheid van opvattingen over het goede leven tot bloei komen, een veelheid die in de Nederlandse samenleving zelfs door de overheid wordt gefaciliteerd.

Het is interessant Dooyeweerd's model van de anti-these in verband te brengen met het hier geschetste beeld van de pluriforme samenleving. Daaruit blijkt, dat zijn opvattingen uiterst actueel zijn. Wanneer men daar dan iets verder op doordenkt lijkt zijn visie veel overtuigender dan het model van diegenen die de verschillen tussen de levensbeschouwelijke richtingen verdoezelen. Het model van de pluriforme samenleving staat en valt namelijk bij pluriformiteit. En net als de leer van de aspecten met zich meebrengt dat men niet alle aspecten tot één dimensie van de werkelijkheid kan terugbrengen is het ook niet juist de veelheid aan opvattingen over het goede leven te laten samensmelten in één grauwe grootste gemene deler van christendom, humanisme, jodendom en andere richtingen.

Dooyeweerd is - met andere woorden - de filosoof van de pluriforme samenleving. Dat kan ook door een humanist, een christen en een islamiet volkomen worden onderschreven. Op beide vooronderstellingen van het model van de pluriforme samenleving (consensus en verschil) heeft hij grensverleggende inzichten naar voren gebracht. Hij heeft een leer van de rechtsstaat ontwikkeld waarvan staatsrechtelijk Nederland nauwelijks enige kennis heeft genomen, maar die, superieur is aan wat men daarover leert in de handboeken van het Nederlandse staatsrecht. Hij heeft daarmee de basis gelegd voor datgene waarover men het in deze samenleving eens moet zijn om überhaupt het gesprek met elkaar te kunnen voeren. Wie tolerantie, vrijheid van meningsuiting, gelijkheid van alle gesprekspartners niet erkent komt aan een discussie niet eens toe; dan rest slechts geweld. Maar op die basis van consensus kan er een interessant levensbeschouwelijk gesprek worden gevoerd waarin verschillende levensbeschouwingen en godsdiensten hun eigen visie ontvouwen. Het is Dooyeweerd geweest die voor dit gesprek een bruikbaar model heeft ontwikkeld.

Nogmaals de aspectenleer

De filosofie van Dooyeweerd is allereerst zo belangrijk omdat hij een aspectenleer heeft ontwikkeld die doorzicht verschaft⁵. Wie zich daarvan de grondbeginselen heeft eigen gemaakt, kijkt anders de wereld in. Je hebt voorgoed een inenting gehad tegen elke vorm van reductionisme en subjectivisme.

Aangezien de aspectenleer een belangrijke rol heeft gespeeld bij het ontwikkelen van een filosofie van de techniek binnen de Wijsbegeerte van de wetsidee, gaan we daarop hier nog wat verder in. Wat de leer van de aspecten behelst valt misschien nog het beste te begrijpen, wanneer men beseft waartegen Dooyeweerd zich wilde verzetten. Er is niets dat bij een eerste kennismaking met de filosofie zo saillant naar voren komt als de veelheid van wijsgerige systemen, die allen aanspraak maken op absolute geldigheid. Kenmerkend voor die wijsgerige systemen is nu, dat men, zoals we reeds zagen, telkens de werkelijkheid, die zich in een veelheid van dimensies aan ons voordoet, tracht te reduceren tot een grondnoemer waaronder dit alles begrepen kan worden.

Dit proces neemt een aanvang met Thales van Milete, die meende dat alles terug te voeren viel op het principe water. Een andere antieke denker, Pythagoras, ziet, zoals we reeds zagen, het getal als het wezen van de werkelijkheid. En weer een ander die we al noemden, Democritus, reduceert het gehele kosmisch gebeuren tot een fysisch proces, namelijk de beweging van atomen. Ook in de moderne filosofie zien we dat reductionisme als kenmerkend verschijnsel. Zo wordt bij Descartes de gehele werkelijkheid teruggebracht tot twee aspecten: het ruimtelijke en het mentale. Alle dieren, planten, dingen, kortom alles in de kosmos uitgezonderd de mens, viel bij Descartes onder de noemer van de uitgebreidheid of ruimtelijkheid. Die sfeer van uitgebreidheid zou dan beheerst worden door fysische wetmatigheden als de wet van oorzaak en gevolg. Natuurlijk voert zo'n beschouwing tot ongerijmdheden. Zo werden de dieren door Descartes als een soort machines verstaan.

Kortom: de gehele geschiedenis van de filosofie lijkt een lange traditie van eenzijdigheden, van 'ismen', waarbij één manier waarop men de werkelijkheid kan bezien (ruimtelijkheid, schoonheid, geschiedkundige wording, etc.) op de troon wordt geplaatst waarvoor de andere benaderingen hebben te buigen. Nu is een dergelijke benadering altijd een procrustesbed, een dwangbuis. Iedere filosofie die geen recht doet aan het onderscheid tussen een dier en een machine, waarvan wij in het alledaagse leven een heldere voorstelling hebben, doet geen recht aan die werkelijkheid.

De grondintentie van Dooyeweerd's filosofie is nu, dat hij wél volledig recht wil doen aan de ervaring die wij in het alledaagse leven hebben: de ervaring namelijk dat aan de werkelijkheid een veelheid van dimensies zijn te onderkennen, die ook wel aspecten of zijnswijzen worden genoemd. Zo valt aan een roos een esthetisch aspect (b.v. schoonheid), een sensitief aspect (b.v. kleur), een ruimtelijk aspect e.d., te onderscheiden. Elke wijsgerige stroming die de veelheid van aspecten van de roos reduceert tot één dimensie, noemt Dooyeweerd een 'isme'. En dat geldt niet alleen voor een roos, maar ook een cultuurprodukt als een tafel, een gebeurtenis als een voetbalwedstrijd of een sociale realiteit als een samenlevingsverhouding. Niets is zo rijk als de werkelijkheid! Dooyeweerd spreekt in dit verband van 'zinverscheidenheid' en Vollenhoven heeft het over een 'bonte verscheidenheid in het geschapene'⁶.

Maar hoeveel verschillende aspecten zijn er nu aan de werkelijkheid te onderscheiden? Dooyeweerd onderscheidt er vijftien, maar daarbij moet dan onmiddellijk worden opgemerkt, dat dit aantal niet voor eeuwig gefixeerd ligt. De Wijsbegeerte der wetsidee verzet zich weliswaar niet tegen metafysica voorzover deze probeert een totaalblik te verkrijgen over de werkelijkheid⁷, maar wel voorzover geen rekening wordt gehouden met de wetenschappelijke bevindingen die door de verschillende vakwetenschappen worden aangedragen.

Concreet: als het wetenschappelijk mogelijk blijkt een van de aspecten tot een andere te reduceren, dan zal de Wijsbegeerte der wetsidee zich daartegen niet haalsstarrig verzetten. Wat dat betreft vervalt de encyclopedische

benadering van Dooyeweerd niet in de fouten van het Duits idealisme. Zo was bijvoorbeeld Hegels liefde voor een encyclopedische benadering zo groot, dat hij een grote afkeer had van Newton, die, zo meende Hegel, de natuur niet als een geheel beschouwde, maar in kleine stukjes uiteenraafde⁸. Ook bewees Hegel in 1800 dat er niet meer dan zeven planeten konden zijn, terwijl voordat de inkt van zijn dissertatie droog was er in 1801 een nieuwe planeet werd ontdekt⁹.

Bij Dooyeweerd is echter van een dergelijke encyclopedische 'ontaarding' geen sprake. Altijd wilde hij zijn systeem in overeenstemming gebracht zien met de vakwetenschappelijke realiteit. Als de wetenschap uit zou wijzen dat bijvoorbeeld het biotische aspect (het leven) te reduceren valt tot het fysische, dan betekent dit dat een aspect uit de rij die Dooyeweerd opstelde dient te verdwijnen. Overigens was hij ook uitstekend ingevoerd in de exacte wetenschappen.

Maar welke aspecten zijn er nu te onderscheiden? Zoals we reeds eerder zagen zijn dat voor Dooyeweerd bij de huidige stand van wetenschappelijke kennis: 1) het getalsaspect, 2) het ruimtelijk aspect, 3) bewegingsaspect, 4) fysisch aspect, 5) organisch levensaspect, 6) psychisch aspect, 7) logisch-analytisch aspect, 8) cultuur-historisch aspect, 9) linguïstisch aspect, 10) sociaal omgangsaspect, 11) economisch aspect, 12) esthetisch aspect, 13) juridisch aspect, 14) moreel aspect, en 15) geloofsaspect. Elk aspect heeft een onherleidbare kern die het rechtvaardigt dat aan het aspect een zelfstandige plaats wordt toegekend in de rij. Die kernen zijn respectievelijk: 1) hoeveelheid, 2) ruimtelijkheid, 3) beweging, 4) energiewerking, 5) organisch leven, 6) gevoel, 7) logische onderscheiding, 8) culturele ontwikkeling, 9) symbolische betekenis, 10) sociale omgang, 11) schaarste, 12) schone vorm, maat en harmonie, 13) recht, 14) morele liefde, en 15) geloof¹⁰.

Nu staan die aspecten niet in een willekeurige volgorde, zij vormen geen chaotische opeenstapeling, maar een structuur, een opbouw, een architectonisch geheel¹¹. En wat garandeert die samenhang? Deze samenhang vindt haar grond in het feit dat het ene aspect het andere mogelijk maakt.

Laten we proberen dit duidelijk te maken met een voorbeeld. Neem een getal, twee bij voorbeeld. Hoeveel aspecten zijn aan dit getal te onderscheiden? Eén, en wel het getalsaspect. Een getal neemt geen plaats in de ruimte in (ruimtelijk aspect), kan niet bewegen (bewegingsaspect), oefent geen kracht uit (fysisch aspect), leeft niet (biotisch aspect), etc. tot aan het punt waarop de lezer zal moeten vaststellen dat een getal geen geloof heeft. We zien dus dat een getal slechts in één van de vijftien aspecten als subject ('actief') kan optreden. Maar hoe anders ligt dit met een ruimtelijke eenheid als een cirkel. Hier zien we dat dit fenomeen niet alleen als subject optreedt in het getalsaspect (de cirkel is een eenheid), maar tevens in het ruimtelijk aspect (de eenheid is ruimtelijk). En weer een andere positie bekleedt een ding in de orde der aspecten. Deze kan namelijk ook als subject optreden in het fysisch aspect. Alleen de mens kan in alle aspecten als subject optreden, wat ook met zich meebrengt, dat alleen de mens aan de wetmatigheden van alle aspecten onderworpen is. Binnen elk aspect gelden namelijk bepaalde

wetmatigheden. Iedereen kent de valwetten en logische wetmatigheden zoals de wet van de tegenspraak en die van de toereikende grond. Het is duidelijk dat bij voorbeeld een steen en een plant niet onderworpen zijn aan de wet van de tegenspraak, immers alleen de mens denkt.

Een gemeenplaats?

Nu klinkt dit allemaal heel plausibel, maar zijn het geen gemeenplaatsen die hier met veel filosofische bravoure worden opgediend? Iedereen weet wel dat een steen niet denkt, maar wel naar beneden valt als je deze in de lucht gooit! Is het dan nodig om met veel quasi-geleerd vertoon vast te stellen dat een steen niet onderworpen is aan de wetmatigheden binnen het logisch-analytisch aspect, maar wel aan die binnen het kinematisch (bewegings-) aspect? Wij denken van wel. Schopenhauer heeft eens gezegd dat het niet de taak van de filosofie is allerlei ver van het alledaagse leven verwijderde speculaties te ontwikkelen, maar dat het er juist om gaat die alledaagse werkelijkheid conceptueel te vangen. Die moet verklaard worden. En het zal overigens blijken dat degene die bereid is zich theoretisch, dus expliciet denkend, rekenschap te geven van wat hij of zij in het alledaagse leven ervaart, tot verrassende inzichten komt.

Nu hebben we gezien hoe verschillend gearde entiteiten als een getal, een cirkel, een ding en een plant verschillende posities innemen in de orde der aspecten. Zo kon de steen alleen in de eerste vier aspecten als subject optreden. Betekent dit nu dat een steen met de rest van de aspecten niets te maken heeft? Zeker niet! Het betekent alleen dat een steen in de hogere aspecten slechts op kan treden als object. Een steen kan dus niet waarnemend optreden, maar wel waargenomen worden. En zo geldt dat ook voor de overige aspecten, ja tot aan het pistisch aspect toe, want een zwarte steen blijkt als object een religieuze betekenis te kunnen hebben. (Net als een getal trouwens, denk maar aan de Pythagoreïsche getallenmystiek).

Het is nu misschien mogelijk wat meer technische terminologie in te voeren. Herformulerend kunnen we vaststellen dat de aspecten bepaalde wijzen van zijn of ontische modi zijn. Binnen elk aspect gelden modale wetten en de gehele kring van wetten wordt een wetskring genoemd. Dooyeweerd noemt de aspecten ook 'meaning-aspects'¹² of zinmodaliteiten. Daarmee wordt tot uitdrukking gebracht dat de aspecten niet los van elkaar staan, maar dat het ene aspect verwijst naar het andere en dat alle aspecten tezamen uiteindelijk verwijzen naar de absolute oorsprong, die de christen ziet als God. Het geheel van verwijzingen binnen een aspect naar de andere aspecten noemen we de modale structuur¹³. De verwijzingen kan men dan weer onderscheiden in anticipaties en retrocipaties: vooruitwijzingen en terugwijzingen. Een voorbeeld.

Laten we uitgaan van het ruimtelijk aspect. Dit is het tweede aspect en in het derde tot en met het vijftiende aspect vinden we terugwijzingen naar het ruimtelijk aspect. Zo levert bij voorbeeld de retrocipatie van het fysische

naar het ruimtelijk aspect het begrip fysische ruimte op. De retrocipatie van het biotisch aspect naar het ruimtelijke levert op de levensruimte of levensmilieu (Umwelt). In de psychologie (retrocipatie van het psychisch aspect naar het ruimtelijke) spreekt men van zinnelijke waarnemingsruimte; in de logica van logische denkruimte; in de rechtswetenschap kent men een geldingsruimte of geldingsgebied van rechtsnormen en in de economie gaat het om een economische ruimte etc.¹⁴.

Nu zou men kunnen denken dat het bij dergelijke opsommingen om niets anders dan een taalspelletje gaat, het aanleggen van een rijtje metaforen. Maar dat is niet juist. Dooyeweerd zegt daarvan: "If there were a metaphor, the term in its scientific use could simply be replaced by another word or by a combination of terms without any spatial signification. But this is impossible"¹⁵.

Alledaagse werkelijkheid

Het feit dat aan de werkelijkheid een vijftiental aspecten te onderscheiden is, wil overigens niet zeggen dat wij ons daar in het alledaagse leven voortdurend van bewust zijn. Een beoefenaar van de natuurwetenschappen richt zijn aandacht op het fysische aspect der dingen, een bioloog op het biotische aspect en een jurist legt zich toe op de juridische verhoudingen. Maar in het alledaagse leven ervaren we de werkelijkheid als één geheel, dus niet uiteengelegd in aspecten. Men kan het ook als volgt stellen: in onze alledaagse houding ervaren we de aspecten als impliciet aan de dingen, terwijl wij met de wetenschappelijke bril op pas gaan onderscheiden, dat wil zeggen een stukje werkelijkheid losgemaakt uit de ervaringssamenhang bestuderen. Belangrijk is ook dat de aspecten transcendentale voorwaarden zijn voor het bestaan der verschijnselen. Zonder biotische aspect zou er geen leven zijn en dus geen onderscheid tussen een plant en een steen.

Resumerend en herformulerend kunnen we stellen dat een aspect bestaat uit: 1) een zinkern, 2) retrocipaties, 3) anticipaties. De retrocipaties en anticipaties tezamen vormen de analogieën of analogische structuurmomenten, of eenvoudiger: verwijzingen. Het is de zinkern van het aspect die de basis vormt voor de zelfstandige plaats die het aspect inneemt temidden van de gehele kring der aspecten. De zinkern is datgene wat het meest karakteristiek is voor het aspect. Deze is oorspronkelijk, dat wil zeggen: niet analogisch van karakter. Bij voorbeeld 'leven' als zinkern van het biotisch aspect is oorspronkelijk van aard. Maar in het begrip 'rechtsleven' hebben we te maken met een analogie. In de onherleidbare zinkern van het aspect spreekt zich dus uit het beginsel van de soevereiniteit in eigen kring, terwijl in de analogieën zich de universaliteit in eigen kring weerspiegelt: in de opbouw van de modale structuur van een aspect, vindt men namelijk de gehele orde der aspecten weerspiegeld¹⁶.

Een bepaalde consequentie van de onherleidbaarheid moeten we nog even aanstippen: onherleidbaarheid wil ook zeggen: ondefinieerbaarheid; de

zinkern kan niet verder ontleed worden. Anders gezegd: de zinkern laat zich alleen intuïtief benaderen. Vooral dat laatste stuit voor velen op problemen. Men vindt dat maar heel vreemd. En is het ook niet vreemd? Is het niet wetenschappelijk onbevredigend dat de zinkern 'recht' van het juridisch aspect niet nader omlijnd kan worden?¹⁷. Voert dat niet tot een verwerpelijk irrationalisme waarmee in de wetenschap niets te beginnen valt? Dat is toch niet zo. Of liever gezegd: het is een ervaringsfeit waarmee men nu eenmaal rekening zal hebben te houden. Wie inziet dat de zinkern nooit verder te ontleden valt, begrijpt ook de reden van Kants verzuchting: 'Noch immer suchen die Juristen eine Definition zu ihrem Begriffe vom Recht'. Immers die definitie zal nooit gevonden worden langs de weg van de traditionele begripsvorming per genus proximum; het gaat hier om een transcendentiaal verschijnsel, dat aan alle begripsvorming voorondersteld is. 'It is the very nature of the modal nucleus', schrijft Dooyeweerd, 'that it cannot be defined because every circumscription of its meaning must appeal to this central moment of the aspect-structure concerned'¹⁸. 'The meaning-kernel itself can be grasped only in an immediate intuition and never apart from its structural context of analogies'.

Verwantschap met Ernst Cassirer

Een eerste lezing van Dooyeweerd doet ons vaak verbaasd staan over het eigenzinnig begrippenapparaat dat hij hanteert. Hij gebruikt, met name in zijn vroege werk, zulke vreemde woorden als "inbegrip". Dat zijn vreemde termen, totdat men ziet dat "Inbegriff" ook te vinden is bij Cassirer. Een zin van Cassirer als de volgende is erg Dooyeweerdiaans: "Den komplexen Inbegriff von Voraussetzungen, mit denen unsere Wissenschaft an die Deutung der Erscheinungen herantritt (...)"¹⁹.

Vergelijk ook het volgende uitgangspunt van Cassirer voor zijn geschiedenisschrijving met de visie van Dooyeweerd over de grondmotieven: "Jede Epoche besitzt ein Grundsystem letzter allgemeiner Begriffe und Voraussetzungen, kraft deren sie die Mannigfaltigkeit des Stoffes, den ihr Erfahrung und Beobachtung bieten, meistert und zur Einheit zusammenfügt" (p.v). En verder: "Es muss der Versuch gewagt werden, aus der intellektuellen Gesamtbewegung eines Zeitalters sein herrschendes und treibendes Erkenntnisideal zu rekonstruieren" (p.10). Ook allerlei andere ken-theoretische onderscheidingen van Cassirer vinden we bij Dooyeweerd terug. Vergelijk daarvoor wat hij schrijft over de naïeve en de wetenschappelijke ervaring.

Ook de 'zijnswijzen' van de dingen volgens de onderscheiden aspecten, die we bij Dooyeweerd vinden, doen denken aan de '*Seinsebenen*' van de symbolische vormen, die we bij Cassirer vinden. "Onder een 'symbolische vorm' moet iedere energie van de geest worden verstaan waardoor een geestelijke betekenisinhoud aan een concreet zintuiglijk waarneembaar teken wordt verbonden en dit teken tot innerlijk eigendom wordt gemaakt. In deze

zin verschijnt de taal, de mythische en religieuze wereld en de kunst ieder voor ons als een bijzondere symbolische vorm.²⁰ De symbolische vormen, mythe, taal, kunst, religie, theoretische kennis zijn dus vormingsprincipes. Het zijn energieën die eigen zijn aan de geest en die hun eigen 'modaliteiten' hebben en hun eigen afzonderlijke 'werkelijkheidsgebieden' (*Seins-ebenen*)²¹.

Als symboolvormen neemt Cassirer in zijn werk *Philosophie der symbolischen Formen* dus belangrijke culturele gebieden aan, zoals de natuurlijke talen, mythen, godsdiensten, kunst en wetenschappen. Maar hij spreekt niet slechts ter wille van de volledigheid over symbolische vormen in meer-voud. Het gaat hem er niet slechts om het cultuurbegrip voor zoveel mogelijk verschillende culturele activiteiten, waar onder andere ook de techniek onder kan vallen, open te houden. Het gaat hem niet om een optelbaar begrip van de cultuur, maar systematisch gezien om de pluraliteit van de symbolische vormen.

Dat betekent dat Cassirer volstrekt geen waardenhiërarchie wil aanbren-gen. Het gaat hem daarentegen om de gehele rijkdom van de "meerdimen-sionaliteit van de geestelijke wereld"²². Kennistheoretisch heeft dit tot gevolg, dat wij 'dingen' nooit als zodanig kunnen begrijpen (met Kant gezegd: nooit als 'Ding an sich'), maar altijd slechts in een bepaalde gegeven functionele samenhang in het kader van de verschillende wijzen waarop we onze geestelijke vormen tot stand brengen, of kort gezegd: als symbolische vormen. Dit betekent echter ook, dat we ze in principe onder verschillende symboolvormen kunnen vatten, ze dus als multifunctioneel moeten beschou-wen. We verduidelijken dit weer met een voorbeeld:

Men kan bijvoorbeeld in zijn of haar tuin een boom planten, die symbo-lisch veel dingen kan representeren. Hij kan ten eerste een *mythische* sym-bolische inhoud uitdrukken, omdat hij ter gelegenheid van de geboorte van een kind is geplant en al de hoop op diens voorspoedige ontwikkeling tot uitdrukking brengt. Hij kan ten tweede een *esthetische* inhoud bezitten en uit een tuinarchitectonisch gezichtspunt zijn opgenomen in het totale con-cept van een bepaalde tuinstijl. Hij kan ten derde een *wetenschappelijke* symbolische inhoud vertegenwoordigen, doordat bewust volgens de huidige kennis van de agronomie, klimatologie, enz. een boomsoort is gekozen, die zodanig bij de grondsoort en het klimaat past, dat hij zich optimaal kan ont-wikkelen. Hij kan ten vierde een *milieutechnische* symboolwaarde hebben, in zoverre hij beschouwd wordt als een kleine biotechnische fabriek voor zuurstofproductie, die een bijdrage levert aan de verbetering van de lucht in het woongebied. Natuurlijk kunnen ook voorbeelden gegeven worden, waar-bij de verschillende symbolische functies elkaar gedeeltelijk tegenwerken²³.

Waar Dooyeweerd wetenschapsgebieden de 'zijnswijzen' laat bepalen, kiest Cassirer cultuurgebieden als '*Seinsebenen*'. Er zijn echter nogal wat cultuurgebieden die door een wetenschap bestudeerd worden, zodat hier van een zekere parallelliteit gesproken kan worden. Dooyeweerd ziet echter een duidelijke hiërarchie in de verschillende modaliteiten, terwijl Cassirer geen hegemonie aan welk cultuurgebied dan ook toekent.

Er kan hier nog van een andere parallelle gesproken worden, namelijk die van de vrijwel volledige onbekendheid van de filosofische wereld met de techniekfilosofieën die zowel binnen de filosofie van Cassirer door hemzelf als die binnen Dooyeweerds filosofie door Van Riessen zijn gevormd. Daar kunnen twee belangrijke redenen voor genoemd worden. De eerste is de modegevoeligheid in de filosofische gemeenschap, zoals die zich vooral in Nederland doet gelden door de eigen aard van het filosofisch leven dat reeds hierboven werd getekend. De tweede reden hangt samen met de positie van de filosofie van de techniek in de algemene filosofie tussen alle andere subdisciplines.

De verhouding van techniekfilosofie en algemene filosofie

De verhouding tussen techniek en filosofie is namelijk altijd een wat moeilijke geweest. Dat begon al met Plato die op talrijke plaatsen in zijn werk blijk gaf van een niet al te hoge dunk van de toen beoefende ambachtelijke techniek, de *technè*. En dat, terwijl de macht van de Atheners voor een groot deel berustte op hun scheepvaart in met behulp van de ambachten gebouwde en bevaren schepen. Evenzo was men niet vies van het zilver dat met behulp van mijnbouw uit de aan de stad behorende zilvermijnen werd ontrokken. Ook Aristoteles die toch de *technè* als model koos voor de verklaring van de wording in de *physis* en dit uitbreidde tot de metafysica met zijn vier oorzakenleer, meende dat hij het niet op prijs zou stellen als zijn dochter met een technicus zou trouwen.

Zelfs na de industriële revolutie in Engeland en de oprichting van de écoles polytechniques in Frankrijk bleef het intellectuele klimaat de techniek niet gunstig gezind. Jacob Burckhardt (1818-1897) meende in zijn *Weltgeschichtliche Betrachtungen* te kunnen schrijven: "Künstler, Dichter und Philosophen haben zweierlei Funktion: den inneren Gehalt der Zeit und Welt ideal zur Anschauung zu bringen und ihn als unvergängliche Kunde auf die Nachwelt zu überliefern. Warum die blossen Erfinder und Entdecker im gewerblichen Fach, ein Althan, Jaquard, Drake, Danil, keine grossen Männer sind, auch wenn man ihnen hundert Statuen setzte, und wenn sie noch so brave, aufopfernde Leute gewesen und die tatsächlichen Folgen ihrer Entdeckungen ganze Länder beherrschen, beantwortet sich damit, dass sie es eben nicht mit dem Weltganzen zu tun haben wie jene drei Arten."²⁴ Burckhardt was weliswaar geen filosoof, maar een beroemd cultuurhistoricus, toch kan deze uitspraak als filosofisch worden bestempeld.

Zo zijn we dan in onze tijd aangeland, waar ook nog steeds wordt betwijfeld of er wel een filosofie van de techniek zou zijn. Mede door het feit dat de filosofie van de techniek in de U.S.A. en Europa nog steeds een marginaal verschijnsel is²⁵, schijnen veel filosofen nog steeds de stelling te onderschrijven dat filosofie van de techniek niet bestaat.

Een karakteristieke ervaring deed men in Nederland reeds in 1900 op. Toen dienden 350 studenten van de Polytechnische School en Indologen te

Delft een rekest in om de Leidse filosoof Bolland in Delft colleges te doen geven. De Minister vond dat niet nodig. Wie het verhaal leest van de lotgevallen van de Polytechnische School, de T.H. en de T.U. te Delft (Baudet, 1992), begrijpt dat niet alleen de overheid maar ook de leiding van deze onderwijsinstelling dit onderwerp niet passend vond in het Delftse curriculum. Daarom moesten het wederom de studenten zijn die het voortouw namen toen op 17, 18 en 19 Januari 1933 de Centrale Commissie voor Studiebelenen de leergang 'Student, Techniek en Maatschappij' organiseerde. Hier hield ir.dr.A. Korevaar voordrachten over de filosofie der techniek die later op initiatief van prof.dr. Ph. Kohnstamm zouden resulteren in het nog steeds lezenswaardige door eerstgenoemde geschreven boek *Techniek en Wereldbeschouwing* (1934).

In de U.S.A. is het al niet anders²⁶. Voor Joseph C. Pitt werd het snel duidelijk, toen hij omstreeks 1975 over 'technology and humanities' op Virginia Tech college wilde geven, dat er geen toepasselijke literatuur was. "There was no canon"; er was geen enkel "must-read" artikel. Doch volgens hem ontstaat de samenhang in een discipline pas met het ontstaan van een *consensus* over de literatuur die men voor het vak dient te lezen, ongeacht of men het met de verdedigde posities eens is. Hoewel hij enkele pogingen daartoe signaleert, acht hij geen daarvan geslaagd, zodat hij concludeert dat zonder literatuur waar gemeenschappelijk vanuit gegaan wordt, er nauwelijks over de filosofie van de techniek als een zelfstandige discipline gesproken kan worden.

Uit het bovenstaande blijken dus meerdere tendenties die het ontstaan van een nieuwe discipline in de filosofie die zich met techniek bezig houdt, bemoeilijken. Daar komt nog bij dat de filosofische studies die over techniek verschijnen, een grote, vaak verwarrende, variëteit aan onderwerpen omvatten. De oorzaak hiervan is dat er geen overeenstemming bestaat over de primaire betekenis van het begrip 'techniek'. Het kan onder andere verwijzen naar technische producten, een bepaalde vorm van kennis, menselijke handelingen, een sociaal proces of een maakproces. Bovendien worden deze studies geschreven vanuit de standpunten van vrijwel alle andere subdisciplines van de filosofie. Men spreekt daarom in dit verband soms liever van 'filosofie en techniek'.

Het bovenstaande vormt wellicht geen volledige verklaring voor de gemeenschappelijke onbekendheid van beide techniekfilosofiën. Het geeft echter wel een indicatie in welke richting hierin verbetering gezocht moet worden.

Wijsbegeerte van de wetsidee een specifiek christelijke filosofie?

De vraag die het werk van Dooyeweerd opwerpt is natuurlijk in hoeverre het hierbij zou gaan om een specifiek *christelijke* filosofie. Het valt te verdedigen dat die pretentie niet kan worden waargemaakt. De ideeën over de rechtsstaat, de aspectenleer, de visie op de geschiedenis - het mag allemaal

uit een christelijke inspiratie zijn voortgekomen ("context of discovery"), maar wij kunnen er onze eigen opvattingen op nahouden of het in zijn rechtvaardiging ("context of justification") een specifiek christelijke filosofie moet zijn. Het lijkt erop dat Dooyeweerd de christelijke staatsleer veeleer heeft gesecculariseerd. Hij nam, zoals de gereformeerde theologen heel goed aanvoelden, heel algemene ideeën als uitgangspunt ("soevereiniteit in eigen kring") en gaf daar een geheel eigen duiding aan, over het algemeen onder verwijzing naar profane bronnen. Hij was niet zozeer een reformator *uit* de gereformeerde traditie alswel een reformator *van* de gereformeerde traditie.

Tot in de excentrieke woordkeus toe ging het in de Wijsbegeerte van de wetsidee vaak om constructies en inzichten die waren ontleend aan Duitse filosofen die niet veel met het christendom van doen hadden, onder andere zoals we zagen aan de humanist Ernst Cassirer. Het is ook vooral hierom dat het werk van Dooyeweerd voor humanisten en andere niet-christenen volkomen aanvaardbaar is. Men kan als niet-christen allerlei onderdelen van de wijsbegeerte van Dooyeweerd accepteren (aspectenleer, leer van de grondmotieven, staatsleer²⁷ etc.) zonder dat men met hem meegaat in zijn interpretatie dat het hierbij gaat om christelijk gemotiveerde wijsbegeerte. Men kan het misschien als volgt stellen: men behoeft Newton niet te volgen in zijn astrologische beschouwingen om toch zijn ideeën over de zwaartekracht te kunnen accepteren.

Noten

- 1 Dooyeweerd, H., 'Wijsbegeerte der Wetsidee', *Encyclopaedisch handboek van het moderne denken*, H. Jordan, H. A. Kramer, K. F. Proost, G. H. van Senden, 1942², p.819.
- 2 Vgl. Dooyeweerd, "De vier religieuze grondthema's in de ontwikkelingsgang van het wijsgerig denken van het avondland; Een bijdrage tot bepaling van de verhouding tussen theoretische en religieuze dialectiek", in: Dooyeweerd, Herman, *Grenzen van het theoretisch denken*, Uitgegeven, ingeleid en van aantekeningen voorzien door Marcel E. Verburg, Ambo/Baarn 1986, p. 130 (voor het eerst gepubliceerd in *Philosophia Reformata*, 6e jrg., 1941, pp. 161-179).
- 3 In later werk heeft Dooyeweerd ook de Heilige Geest in het christelijk grondmotief opgenomen. In *Bezinning en vernieuwing* spreekt hij bijvoorbeeld van het schriftuurlijk grondmotief van de christelijke religie dat hij omlijnt als dat van schepping, zondeval en verlossing door Christus Jezus in de gemeenschap van de Heilige Geest. Vgl. Dooyeweerd, Herman, *Vernieuwing en bezinning om het reformatorisch grondmotief*, tweede druk, bewerkt door Mr. J.A. Oosterhoff, J.B. van den Brink & Co., Zutphen 1963, p. 15.
- 4 Dit is geprobeerd aannemelijk te maken aan de hand van het voorbeeld van J.S. Mill in: Cliteur, P.B., "John Stuart Mill over vrijheid", in: *Nederlands tijdschrift voor rechtsfilosofie en rechtstheorie*, jaargang 13, juli 1984, aflevering 2, pp. 109-131.
- 5 Vgl. Cliteur, P.B., "Een inleiding tot de filosofie en rechtstheorie van Herman Dooyeweerd", in: *Radix*, Uitgave van het gereformeerd wetenschappelijk genootschap, 9e jaargang, no. 4, oktober 1983, pp. 198-213.
- 6 Vollenhoven, D.H.Th., *Het Calvinisme en de reformatie van de wijsbegeerte*, Amsterdam 1933.

- 7 Dooyeweerd, H., *A new critique of theoretical thought*, The Presbyterian and Reformed Publishing Company, U.S.A., 1969.
- 8 Gulyga, A., *George Wilhelm Friedrich Hegel*, Leipzig 1974.
- 9 Bronowski, J., *The ascent of man*, Londen 1977.
- 10 Dooyeweerd, H., *De analogische grondbegrippen der vakwetenschappen en hun betrekking tot de structuur van den menselijken ervaringshorizon*, Amsterdam 1954.
- 11 Dooyeweerd, H., *A new critique*, 1969.
- 12 Dooyeweerd, H., *A new critique*, 1969.
- 13 Dooyeweerd, H., *A new critique*, 1969.
- 14 Dooyeweerd, H., *De analogische grondbegrippen der vakwetenschappen*, 1954).
- 15 Dooyeweerd, H., *A new critique*, 1969.
- 16 Dooyeweerd, H., *A new critique*, 1969.
- 17 Dooyeweerd, H., 'Die Philosophie der Gesetzidee und ihre Bedeutung für die Rechts- und Sozialphilosophie' *Archiv für Rechts- und Sozialphilosophie*, LIII/1, 1967.
- 18 Dooyeweerd, H., *A new critique*, 1969.
- 19 Vgl. Cassirer, Ernst, *Das Erkenntnisproblem in der Philosophie und Wissenschaft der neueren Zeit*, Erster Band, Georg Olms Verlag/Hildesheim New York 1974 (1922), p. 6.
- 20 Cassirer, E., 'Der Begriff der symbolischen Form im Aufbau der Geisteswissenschaften' [1921], p.175, in E. Cassirer, *Wesen und Wirkung des Symbolbegriffs*, Darmstadt, p.171-200.
- 21 Cfr. Hartman, Robert S., 'Cassirer's philosophy of symbolic forms', in Schilpp, Paul Arthur, *The Philosophy of Ernst Cassirer*, The library of living philosophers, Evanston, Illinois, 1949.
- 22 Cassirer, E., *Philosophie der symbolischen Formen*, deel III, Darmstadt 1929, p.17.
- 23 Voorgaande drie alinea's ontleend aan: Pätzold, D., 'Ernst Cassirer's begrip van de techniek', *Filosofie*, 8 (1998)5.
- 24 Geciteerd bij Brinkmann, D., *Mensch und Technik*, Bern, 1946, p.145.
- 25 De Amerikaanse Society for Philosophy and Technology (SPT) had in 1995 slechts ca. 300 leden, even veel als bij de oprichting in 1981.
- 26 Tijdens een congres in New York in 1995 van de American Philosophical Association, het filosofisch *establishment* in de States, werd door de Society for Philosophy & Technology een zitting gewijd aan het onderwerp 'Filosofie van de techniek na twintig jaar'. Enkele coryfeeën uit deze kring, waaronder Joseph C. Pitt, gaven hun mening over de ontwikkeling van deze nieuwe discipline sinds 1975.
- 27 Het zou een enorme verbetering zijn wanneer de staatsleer (en alle rapporten van het CDA op dit terrein) zich niet zou oriënteren op de onsystematische beschouwingen van A.M. Donner, maar op het werk van Dooyeweerd.