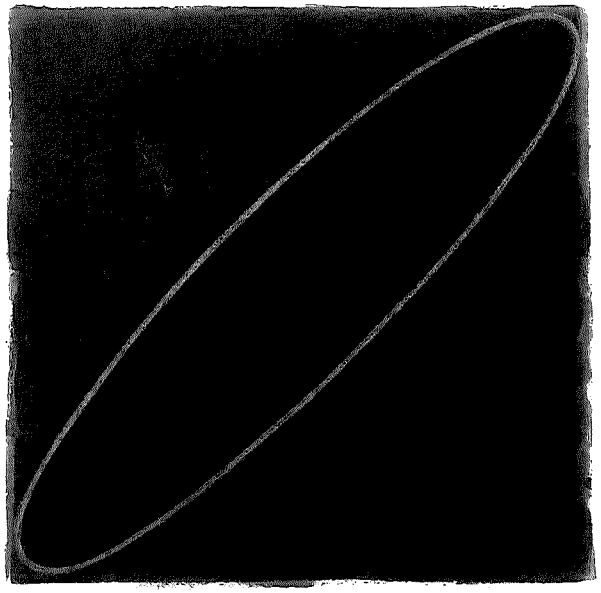
Wat zijn wereldbeelden? Waartoe dienen ze? Hoe ontstaan ze? Een wereldbeeld biedt klaarheid over de plaats van de mens in de wereld, geeft inzicht in de grote samenhangen, oriënteert de mens en roept op tot verantwoord handelen. Onze complexe en snel evoluerende wereld is sterk gefragmenteerd op levensbeschouwelijk, sociaal, politiek, cultureel en wetenschappelijk vlak. Het overzicht gaat verloren en de vragen naar waarde en zin krijgen geen duidelijk antwoord meer. De bestaande wereldbeelden voldoen niet langer en een nieuw en coherent zicht op de totaliteit is nog niet beschikbaar.

De multidisciplinair en pluralistisch samengestelde vzw Worldviews, in 1990 opgericht onder de stuwende leiding van Leo Apostel, wil zich bij deze situatie niet neerleggen. In deze tekst presenteert de vereniging haar project voor wereldbeeldenconstructie. Worldviews roept op tot integrerend wereldbeeldenonderzoek. Dit project is een uitdaging aan heel de wetenschappelijke wereld: het is echt innoverend door zijn interdisciplinair karakter, en omdat het theoretisch denken en gevoeligheid voor waarden met elkaar poogt te verzoenen.

LEO APOSTEL · JAN VAN DER VEKEN · WERELDBEELDEN

Leo Apostel
Jan Van der Veken

Wereldbeelden



VAN FRAGMENTERING NAAR INTEGRATIE

Alors que la beauté est dans les choses
c'est nous qui y projetons la poésie
Eternelle habitante des bois dormants
de la pensée
c'est en nous qu'elle attend le réveil
des analogies
et c'est le monde extérieur
qui joue le rôle de l'enchanteur.

SUZANNE LILAR
Journal de l'analogiste, 1954

Leo Apostel
Jan Van der Veken

Wereldbeelden

van fragmentering naar integratie

UITGEGEVEN DOOR
DNB/UITGEVERIJ PELCKMANS
VOOR
WORLDVIEWS, VZW

© 1991, De Nederlandsche Boekhandel / Uitgeverij Pelckmans
Kapelsestraat 222, 2950 Kapellen
Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.
No part of this book may be reproduced in any form, by print, photoprint, microfilm or any other means without written permission from the publisher.

Omslag en typografie: Studio DNB
Omslagillustratie: Robert Mangold, *Tilted Ellipse within a Square,* 1990

UGI 611-619
D/1991/0055/148
ISBN 90 289 1670 9

Maatschappelijke zetel van Worldviews, vzw
Kouter 80
B-9000 Gent

INHOUD

Inleiding 7

Deel 1 Wereld, werelbeeld, wereldbeeldenconstructie 13

1 Probleemstelling 13
1.1 De fragmentering van onze wereld 13
1.2 Wat is een wereldbeeld? Een eerste verkenning 19
1.3 Waarom wereldbeelden? 24
1.4 Wereldbeelden en het probleem van de moderniteit 26
2 De zeven componenten van een wereldbeeld 29
2.1 Een model voor de wereld waarin wij leven 31
2.2 Het verklarende gehalte van een wereldbeeld: waarom is de wereld zoals zij is? 32
2.3 Wereldbeelden en waardering 36
2.4 Een model van de mogelijkheden: rationele futurologie 39
2.5 Hoe komt kennis tot stand? Een model van kennisverwerving 41
2.6 Op zoek naar een geïntegreerd actiemodel 44
2.7 Fragmenten van wereldbeelden als uitgangspunt 48
3 Samenhang tussen de zeven structurele elementen van wereldbeeldenconstructie 55
4 Metaforen en modellen: de taal waarin een wereldbeeld zich uitdrukt 58
5 Opzet van 'Worldviews,vzw' 62

Deel II Voorstellen tot onderzoek 65

I Onderzoek naar constanten: invarianten en symmetrie 65
II De variatie: pijl van de tijd 65
III De eenheid: unitaire theorieën 66
IV De eenheid: holismen 66
V De veelheid: pluralismen 67
VI Eenheid in veelheid: systemen 67
VII Grondcategorieën 68
VIII Vergelijkende organisatie en zelforganisatie: cybernetica 68
IX Vergelijkende ontstaansgeschiedenis: kosmogenese, biogenese en fylogenese 69
X Typologieën van wereldbeelden 70
XI Wereldbeelden en waardensystemen 70
XII Doelen en minima-beginselen 72
XIII Natuur en waarden 72
XIV Orde of chaos. Determinisme of indeterminisme 73
XV Bewustzijn en groep als werkelijkheidsmodellen 74
XVI Wereldbeelden en wetenschapsgeschiedenis 75
XVII Praxiologie 76
XVIII Beheersen van complexiteit 78
XIX De dialoog der taalspelen 79
XX Modellen van de toekomst 79
XXI Algemene antropologie 80
XXII Op zoek naar een geïntegreerde geneeskunde 80
XXIII Psychiatrie en mensbeeld 81
Bij wijze van besluit: De eenheid der benaderingen 82

INLEIDING

In 1990 werd de vzw Worldviews opgericht. De stichtende leden zijn Leo Apostel, Bart De Moor, Staf Hellemans, Ron Lesthaege, Hubert Van Belle, Jan Van der Veken, Roger Van Geen en Jaak Van Landschoot.

Onder hen vindt men zowel natuurwetenschappers als menswetenschappers, zowel vertegenwoordigers uit de zuivere als uit de toegepaste wetenschappen, zowel wetenschapsmensen als filosofen. Dit maakt op zichzelf al het project belangwekkend: het is door en door interdisciplinair. Krachten artikel 3 van haar Statuten heeft de vereniging tot doel 'integrerend wetenschappelijk onderzoek te bevorderen over vakoverschrijdende onderwerpen. Dit onderzoek wordt uitgevoerd in teamverband en de resultaten ervan dragen bij tot de opbouw van wereldbeelden'. Wat hier voorligt, is daarvan het eerste resultaat.

Het project van wereldbeeldenconstructie sluit aan bij datgene wat de filosofie lange tijd als haar hoofdopdracht heeft gezien. De eerste filosofen werden terecht door Aristoteles 'kosmologen' genoemd. Zij hadden aandacht voor het grotere geheel, waarvan ook de mens deel uitmaakt. Geleidelijk aan hebben echter de vakwetenschappen zich van de filosofie afgescheiden en hebben zij zich op deelgebieden geconcentreerd. De wijsbegeerte zelf is zich hoofdzakelijk op de mens gaan richten. Die wending bereikt haar – verengend – hoogtepunt in filosofieën van subjectiviteit en van taal. Aan de autonome vakwetenschappen hebben we veel te danken, en ook de concentratie van de wijsbegeerte op kenkritische problemen en op het statuut van ons spreken *over* de werkelijkheid heeft tot belangrijke inzichten geleid. Onze wereld is ons in haar grote rijkdom en orde

zichtbaar geworden, en wij weten tegelijk dat al onze manieren om haar te kennen getekend zijn door de mens als handelend, kennend en voelend subject. Maar deze vruchtbare ontwikkeling heeft ook nadelen: de vakwetenschappers verliezen contact met elkaar, met niet-specialisten en met hun eigen menszijn. De 'wijsbegeerte van de subjectiviteit' weekt de mens los van het ruimere geheel waartoe hij of zij in ieder geval behoort.

Het is een cultuurhistorisch gegeven dat althans in het Westen de inspirerende werking van politieke systemen en klassiek geconstitueerde religies sinds de moderne tijd begon te tanen. Terwijl de wijsbegeerte en de wetenschappen aanvankelijk nog enigermate bijdroegen tot de collectieve zingeving, kwamen vooral in de tweede helft van deze eeuw golven van kritiek los tegen de wetenschap als hét grote onheil van onze tijd. De grote wijsgerige verklaringssystemen leken eveneens hun uitputting nabij, zodat ook van hieruit geen heil meer te verwachten was. Men sprak over het zuiver instrumentele karakter van de wetenschap, over de onttovering van de wereld (M. Weber) en vernieling van de natuur. Men kondigde de dood aan van de 'mens' als zingevend subject (M. Foucault) en van alle 'grote verhalen' (J. F. Lyotard). Dat alles is tekenend voor een 'postmoderne' cultuur. Het gevaar is groot dat onze wetenschap blijft steken in zuivere voorspelling en beheersing, en onze wijsbegeerte in teksten zonder referentie, 'betekenaars' zonder 'betekenis' (J. Derrida). Niet alleen zoekers naar inzicht en uitzicht protesteren tegen de splitsing van mens en wereld, wetenschap en wijsbegeerte, kennis en leven. Ook vanuit de praktijk komt weerstand. Sedert eeuwen hebben mensen de natuur beheerst en uitgebuit zonder eraan te denken dat zij ze ook moesten bewaren en verzorgen. Zij pleegden roofbouw op de mogelijkheidsvoorwaarden zelf van hun individuele en collectieve leven. Dit leidde tot grondige vervreemding.

Een overmachtige technologie, een gefragmenteerde wetenschap en een versplinterde wijsbegeerte zijn de symptomen van een mensheid zonder zicht op het geheel en haarzelf. De mens heeft de organische band met de veelvormige natuur, met de aarde en met de kosmos verloren. De tijd is gunstig om de versnippering te keren. We kunnen de kloven tussen menswetenschap en natuurwetenschap, wetenschap en techniek, wijsbe-

geerte en wetenschap, speculatief denken en handelen pogen te dichten.

Sommige thema's die hier aan bod komen, herinneren aan het zoeken naar een eenheidswetenschap zoals dat leefde bij de Kring van Wenen in de jaren dertig, en van de Algemene Systeemtheorie in de jaren zestig. Toch is de hele aanpak ruimer. Ons project lijkt ons innoverend te zijn, zowel omwille van zijn interdisciplinaire karakter als omwille van de poging om theoretisch denken en gevoeligheid voor waarden en actie met elkaar te verbinden. De opzet is principieel collectief, het project streeft naar een symbiose van natuurfilosofie en wetenschappelijke kosmologie, het zoekt zowel naar beschrijving als naar verklaring. Waarden (waardenleer) en praxis (praxiologie of actietheorie) krijgen een centrale rol toegewezen. De wijsbegeerte van het subject wordt erin niet alleen overschreden, maar ook geïntegreerd. De hele opzet is actie- en toekomstgericht.

Het is er ons om te doen de heel uitgebreide informatie over de mens en de wereld waarin hij of zij leeft op zo'n manier samen te denken dat het geheel opnieuw zichtbaar en begrijpelijk wordt en redelijke actie daarin, juist omdat ze rekening houdt met de complexe aard van de werkelijkheid zelf, mogelijk wordt. Toch zijn wij van oordeel dat een veelheid van eenmakingen niet alleen mogelijk maar ook wenselijk is. Wij geloven niet dat er één alleenzaligmakend en afgewerkt beeld van de totaliteit bereikbaar is. We denken te kunnen en te moeten werken aan een niet oeverloze veelheid van globale perspectieven op het *ene* geheel.

De fragmentering van het weten, handelen en voelen wordt terecht door de postmodernisten in het licht gesteld. Dat is ook ons *uitgangspunt*. We menen echter daarbij niet te kunnen en niet te mogen berusten. Daarom zoeken we naar *modellen* of *beelden* van de wereld of van de werkelijkheid die ons kunnen helpen om onszelf en de natuur te denken en er ons emotief, actief en theoretisch zinvol in te situeren.

De tekst valt uiteen in twee delen. Het eerste deel zoekt naar begripsverheldering: wat verstaan we onder wereld? Wat is een wereldbeeld? Wat is wereldbeeldenconstructie? Waarom is ze nodig? Het eerste gedeelte is dus gewijd aan een onderzoek naar de mogelijkheid zelf om wereldbeelden te construeren, en naar

de methode die zo'n wereldbeeldenconstructie kan volgen. Het tweede gedeelte bevat suggesties om ook daadwerkelijk aan het werk te gaan. We noemen het dan ook 'Voorstellen tot onderzoek'. We kijken erin naar de toekomst: zowel het te verrichten onderzoek als wat dat onderzoek teweeg moet brengen.

Het wereldbeeldenproject ligt eerder in de lijn van degenen die naar eenheid zoeken (A. N. Whitehead, M. Bunge) en die pleiten voor de mogelijkheid van communicatie tussen de verschillende taalspelen (J. Habermas) dan van degenen die pleiten voor een waterdichte afscheiding van de verschillende vormen van discours (L. Wittgenstein, R. Rorty). Natuurlijk is grensoverschrijding van het ene domein naar het andere riskant: uiterste voorzichtigheid is geboden; voor het gevaar van ongerechtvaardigde veralgemening zullen we ons voortdurend moeten hoeden. Maar de totale versnippering van weten, actie en emotie heeft nog grotere nadelen.

In de tekst die hier wordt aangeboden, poogt de vzw Worldviews haar project nader te omschrijven. De tekst is collectief werk. Een eerste ontwerp van de tekst was van de hand van Leo Apostel. De eindredactie is van Jan Van der Veken. Deze tekst werd grondig bediscussieerd door een werkgroep waaraan naast de stichtende leden van de vzw Worldviews de psychiater Edel Maex en de theoretische fysicus Dirk Aerts meegewerkt hebben. Nog anderen, als Diederik Batens, Jean Reignier en Peter Schmidt, leverden waardevolle kritische bedenkingen bij de eerste redactie van de tekst of bij de Engelse versie ervan. Edel Maex is naar aanleiding van de contacten tussen de vzw Worldviews en de School voor Comparatieve Wijsbegeerte de werkgroep komen vervoegen. Dat bewijst dat we niet alleen staan met onze inspanningen. Het Centrum CLEA, opgericht in 1987 aan de Vrije Universiteit te Brussel heeft expliciet hetzelfde doel. De groep 'Kosmologie' die sinds een drietal jaren samenkomt onder leiding van Max Wildiers ten huize van A. J. M. Pelckmans werkt vanuit verwante inzichten.

Het resultaat is een 'consensus-paper'. Dit sluit in dat ieder die met de opzet van Worldviews begaan is zich wel in de algemene tendens van de tekst herkent en er een poging in ziet het gezamenlijke project nader te omschrijven, maar dat wel-

licht niemand zich in alle stellingen terugvindt of er zijn eigen overtuiging volledig in uitgedrukt ziet. Het is in ieder geval aanmoedigend dat mensen met een heel verschillende vakopleiding en vanuit een uiteenlopende ideologische achtergrond van oordeel zijn dat gezamenlijk werk aan wereldbeelden voor de toekomst zinvol en dringend is.

Deze tekst is een beginselverklaring, geen uitgewerkte theorie. Wij roepen op tot werk, en propageren geen voleindigd resultaat. Toch menen we dat de tekst voldoende concrete aanwijzingen bevat om het denken op weg naar nieuwe synthesen te richten.

De lijst 'Voorstellen' bevat zeker genoeg taken voor wetenschappers die verder kijken dan de grenzen van hun eigen discipline.

Onze collectieve taak is moeilijk en fascinerend. We hopen van harte velen welkom te kunnen heten die in dezelfde geest willen werken.

DEEL I

Wereld, wereldbeeld, wereldbeeldenconstructie

1 PROBLEEMSTELLING

1.1 *De fragmentering van onze wereld*

Elkeen vindt zijn weg in zijn eigen huis: de bewoner weet hoeveel vertrekken het telt, en waartoe ze dienen. Wie zijn huis door en door kent, voelt er zich thuis. De wereld rondom ons kunnen we in dezelfde zin beschouwen als een groot 'huis', dat we delen met andere mensen, dieren en planten. Ons leven speelt er zich in af: werk, vrije tijd, sociale relaties, gezin. We kennen 'onze' wereld, vertrouwen erop, en zijn er emotioneel mee verbonden. Toch besluipt velen onder ons een gevoelen van toenemende vervreemding ten aanzien van de moderne wereld. Al is die door de razendsnelle verandering en schaalvergroting van de maatschappij een dorp geworden *(global village)*, toch herkennen wij onszelf in dat 'dorp' niet meer. Aan het huis van de wereld werden immers in een relatief korte tijdsspanne zovele vleugels en vertrekken bijgebouwd, zoveel panden zijn omgebouwd en opnieuw ingericht, dat we onze vertrouwdheid met dit huis verloren hebben. En wie zijn vertrouwdheid met de wereld verliest, wordt ook zelf onzeker. Wat overblijft lijkt van langsom meer op een geheel van op zichzelf staande fragmenten, die geen structuur of samenhang meer bezitten.

Het is nochtans onze overtuiging dat vrijwel alle macro- en microproblemen van onze huidige tijd rechtstreeks of onrechtstreeks te maken hebben met de manier waarop wij onze weg vinden in onze wereld, met de manier waarop wij ons zinvol kunnen oriënteren in onze wereld. Over de wenselijkheid, de

noodzakelijkheid en de mogelijkheid van het construeren van een aan onze tijd aangepast wereldbeeld gaat deze tekst. We geven een paar voorbeelden om dit te verduidelijken.

De Noord-Zuidtegenstelling is één van de grote problemen van deze tijd. Allerlei positiebepalingen komen op ons toe; de visies en opinies van individuelen en groepen van mensen lopen sterk uit elkaar. De vragen naar de waardenbepaling van ontwikkeling van maatschappijen en mogelijke vormen van interactie spelen mee in deze visies. Laat ons kort, onvolledig en schematisch enkele visies tegenover elkaar stellen.

Volgens *visie* A werken interacties tussen maatschappijen destabiliserend en vervlakkend. Vanuit deze visie zal men streven naar een toestand van relatief stabiele, van elkaar afgeschermde maatschappijen. *Visie* B ziet integendeel interacties tussen maatschappijen als verrijkend en verdiepend. Deze visie zal streven naar een toestand van sterk interagerende maatschappijen.

Visie A en visie B worden doorkruist door visie 1 en visie 2. *Visie* 1 ziet de ontwikkeling van de maatschappij vooral gekenmerkt door de mate van materiële en economische welstand, de levensstandaard. Sociale en culturele ontplooiing zijn hiervan het gevolg. Vanuit deze visie kan men de Noord-Zuidtegenstelling zien als een verhouding tussen meer-ontwikkelde en minder-ontwikkelde landen. Volgens *visie 2* is de sociale en culturele ontplooiing van een volk bepalend voor zijn reële materiële en economische welstand. Vanuit dit standpunt is de classificatie in verband met de ontwikkelingsgraad tussen Noord en Zuid niet voor de hand liggend.

Visie A 1 (de combinatie van visie A en visie 1) bijvoorbeeld zal streven naar een grotere materiële en economische afscherming ten opzichte van de minder ontwikkelde 'derde' wereld. Vandaar protectionistische maatregelen en remming van immigratie. Culturele uitwisseling (toerisme, sport, kunstmanifestaties) wordt als minder bedreigend ervaren.

Visie B 2 zal streven naar een grotere culturele interactie tussen Noord en Zuid, en eventueel naar een culturele integratie. Maar noch Noord, noch Zuid zal als model staan, daar geen van beide beschouwd kan worden als cultureel 'meer ontwikkeld'. Deze culturele interactie zal beschouwd worden als een inspiratie

voor de eigen cultuur en dus de eigen aard van materiële en economische welstand.

Het is duidelijk dat elk van deze mogelijke visies verschillende actiestrategieën tot gevolg heeft. De politieke consequenties voor de internationale instellingen, het migratiebeleid en de ontwikkelingshulp liggen voor de hand. Hoe praktisch deze problemen ook zijn, toch hangt de actie van fundamentele vraagstukken af. Welke aspecten (economische, sociale, culturele, of andere) zijn overwegend in dit verband, en met welke meer globale visies zijn deze verschillende aspecten verbonden? Moet men de ontwikkeling van een maatschappij rechtstreeks verbinden met de 'ontplooiing, realisatie en bewustwording van de mens'? Of moet er voorrang gegeven worden aan ecologische stabiliteit? Welke is de bijzondere rol en aard van de menselijke soort? Wat bepaalt de specifieke erfelijke aanleg? Wat is aangeboren? Wat is aangeworven? Wat zijn subsoorten? Wat is de betekenis van de soorten in de evolutie van het leven? Deze vraagstukken kunnen op hun beurt niet worden opgelost zonder inzicht in de mechanismen die aan de oorsprong liggen van de soortvorming ('speciatiemechanismen'). Het antwoord op die vragen kan niet geformuleerd worden los van een inzicht in de moleculaire structuur van het genoom.

We zullen op deze problemen hier niet verder ingaan; het is enkel onze bedoeling de relevantie van wereldbeelden in verband met actuele problemen te tonen aan de hand van een voorbeeld. Dit lijkt ons voldoende om te laten inzien dat een referentiekader opgebouwd moet worden dat toestaat problemen die rijzen in verband met de internationale, politieke, inter-economische en interculturele betrekkingen, de explosie van de wereldbevolking, de evolutie en de moleculaire biologie en het mensbeeld niet tot elkaar te herleiden, maar met elkaar in verband te brengen. Zulke referentiekaders zijn 'wereldbeelden': zij bieden een model dat toelaat de verschillende aspecten van de wereld waarin wij leven zinvol met elkaar in verband te brengen.

Ook onze persoonlijke wereld van alledag staat niet los van de grote wereld van de maatschappij, van de geschiedenis en van de kosmos. De mens voelt zich al evenmin helemaal thuis in zijn

eigen 'huis', zijn lichaam. De wetenschap heeft voor een revolutie in de geneeskunde gezorgd. Heel wat ziekten die nog niet zo lang geleden fataal afliepen, zijn nu met medicijnen te behandelen. Daarnaast staat het merkwaardige feit dat bij ongeveer zestig procent van de mensen die zich bij de huisarts melden, de klachten niet of slechts gedeeltelijk aan een lichamelijke ziekte toe te schrijven zijn. Men spreekt van psychosomatiek. Toch ervaren deze mensen zichzelf net zo goed als ziek. In de medische wetenschap blijkt 'ziekte' iets anders te zijn gaan betekenen dan in de beleving van de zieke. Bij het invoeren van de term 'psychosomatiek' wordt verwezen naar de psychologie en naar de banden tussen het lichamelijk en psychisch functioneren van de mens. Toch bestaat er voor deze band nog steeds geen algemeen aanvaard model.

De 'psychosomatisch zieke' draagt evenwel net zozeer bij tot de sociale zekerheid en hij verwacht dus even goed geholpen te worden. Voor de verantwoordelijken voor de sociale zekerheid is ziekte echter weer iets heel anders. Hier verschijnt ziekte onder de vorm van cijfers die slaan op ziekteverzuim, medicijngebruik, ligdagprijzen... Ziekte wordt hier gewaardeerd uit het oogpunt van de almaar stijgende kosten van de sociale zekerheid en de roep om bezuiniging. De wereldbeelden van medische wetenschap, psychologie, economie van de gezondheidszorg en de persoonlijke ervaring van de zieke leiden tot verschillende, soms incompatibele definities van essentiële begrippen als ziekte en gezondheid. Tegelijkertijd opereren al deze benaderingen ontegensprekelijk in dezelfde wereld. Deze fragmentering en dit zinsverlies raken dus zowel onze wereld als ons eigen leven.

'Worldviews vzw' wil zich bij de tendens tot fragmentering niet neerleggen. Wij willen zeker aan de complexiteit van de moderne wereld niet verzaken; wel omgekeerd op zoek gaan naar nieuwe integraties. Als wetenschappers van diverse – zowel wetenschappelijke als ideologische – herkomst, willen we ons meer bepaald concentreren op het verkennen van de hedendaagse 'wereldbeeldenproblematiek' en meehelpen aan het opbouwen van een verantwoord zicht op onze wereld, waarin alle deelaspecten hun plaats kunnen hebben. Globale beelden van de wereld zijn als landkaarten die ons moeten toelaten onze weg te vinden en op een samenhangende manier

in deze complexe wereld te handelen. Op termijn hopen we door het project van wereldbeeldenconstructie bij te dragen tot een meer geïntegreerde praxis.

Het construeren van wereldbeelden is geen gemakkelijke onderneming. Dat we geen overzicht meer hebben over onze wereld heeft immers diepliggende structurele oorzaken, die uiteindelijk te maken hebben met de stormachtige moderniseringsprocessen die de samenleving de laatste eeuwen heeft doorgemaakt.

Vooreerst is er de trend naar pluralisering van de cultuur en naar individualisering van het menselijk handelen. In plaats van één zicht op het geheel dat de leden van een begrensde collectiviteit met elkaar deelden, bestaan er nu in onze door en door internationale wereld zeer uiteenlopende, mekaar beconcurrerende denkstelsels en levenswijzen. We hebben niet meer te maken met één cultuur, maar met vele culturen, subculturen en cultuurfragmenten. Het individu wordt nu gedwongen zelf zijn eigen levensweg uit te stippelen en een keuze te maken tussen het immense aanbod van mogelijkheden.

Een tweede oorzaak van het verlies aan richting wortelt in de groeiende kloof tussen specialisten en het ruimere publiek. De snelle ontwikkeling en de enorme groei van de wetenschappen, en de voortdurende spoorwisselingen in het culturele leven en in de kunst maken het voor de niet-specialist onmogelijk bij te blijven. Men kan niet op alle domeinen specialist zijn, en wat in de populaire cultuur doordringt van wetenschap en kunst, is vaak volkomen afgesplitst geraakt van specialistische wetenschaps- en kunstbeoefening.

Niet alleen tussen specialisten en publiek gaapt er een kloof; ook binnen de wetenschap zet de trend naar een steeds verdergaande opsplitsing in disciplines, subdisciplines en specialismen zich door. De contacten tussen exacte en menswetenschappen zijn al langere tijd schaars. De laatste decennia worden binnen de afzonderlijke disciplines zelf nogmaals grenzen getrokken, bijvoorbeeld tussen micro- en macro-biologie, tussen micro- en macro-economie. De wetenschap evolueert steeds sneller, maar komt er mede als gevolg van de doorgedreven arbeidsdeling, steeds moeilijker toe een globaal zicht te krijgen op de werkelijkheid.

Door hun relaties met wetenschappen, ethiek, kunst, politiek en religie maken wereldbeelden een integrerend deel uit van de cultuur. Zij hebben een sterk inspirerende en motiverende functie. Een sociaal gedeeld zicht op het geheel geeft een cultuur een gevoelen van richting en eigenwaarde. De interacties tussen de culturen veranderen bovendien voortdurend. Zo kan een land toetreden tot het technologische bestel, en anderzijds proberen de eigen cultuur intact te houden. De wereldbeeldenproblematiek heeft dus te maken met de vele pogingen om nieuwe samenhangen te bevorderen tussen cultuurfragmenten, die voortdurend in wording en interactie zijn. Ons inziens is het de taak van onze tijd meer omvattende wereldbeelden te ontwikkelen, waarbinnen verschillende interpretatiesystemen en idealen van culturen of subculturen hun plaats kunnen vinden en met elkaar in gesprek kunnen treden. Die opdracht is urgent, zowel ten behoeve van multiculturele samenlevingen zoals we die vinden in alle grootsteden ter wereld, als ten behoeve van landen, waar meer cultuurpatronen met heel uiteenlopende historische antecedenten naar een zekere symbiose streven.

Uit dit overzicht van de krachten die de fragmentering van ons weten en van onze wereld in de hand werken, blijkt al hoe moeilijk de opgave van wereldbeeldenconstructie wel is. Het doel kan niet zijn al deze variëteit weer ongedaan te maken. De pluralisering van onze cultuur, de uitdieping van wetenschap en kunst door specialisten, de specialisatie in de wetenschappen behoren tot de verworvenheden van onze cultuur. Voor ons echter is die fragmentering van de cultuur eerder vertrekpunt dan eindpunt. Ook een beweging in omgekeerde zin, naar een nieuwe integratie toe, is noodzakelijk. Daartoe is het echter nodig dat de schotten tussen de veelal op zichzelf staande elementen en fragmenten afgebroken worden en dat de communicatie over de grenzen heen van de gezindten en de specialismen opnieuw op gang komt. Alleen wanneer wij door de bomen ook nog het bos ontwaren, kunnen wij onze weg vinden in de wereld.

1.2 *Wat is een wereldbeeld? Een eerste verkenning*

Laten wij vooreerst even verhelderen wat wij onder wereld en wereldbeeld verstaan en wat de rol is van een wereldbeeld in de cultuur. We houden het voorlopig bij een werkdefinitie, die geleidelijk aan toegelicht moet worden.

1.2.1 Onder 'wereld' wordt hier verstaan: de grootste omgeving die cognitief, praktisch en emotioneel relevant is. Het gaat dus om de 'wereld' waarin wij leven, de 'Lebenswelt' (Edmund Husserl). Die 'wereld' kan verschillen van cultuur tot cultuur, kan enger of breder zijn. In die zin spreken wij ook van 'de wereld van de Oudheid', of 'de wereld van de Eskimo's'. 'Wereld' mag dus zeker niet gelijk gesteld worden met de aarde en zelfs niet met de kosmos, of met het waarneembare heelal, maar met het geheel waarbinnen wij ons bevinden en ten opzichte waarvan wij ons zinvol kunnen situeren.

Het meest omvattende woord dat sinds Parmenides (6de eeuw voor Christus) zijn intrede gedaan heeft in het Westerse denken, is 'het zijn', of 'de Werkelijkheid'. De vraag naar de plaats van de mens ten opzichte van de werkelijkheid als geheel heeft aanleiding gegeven tot werkelijkheidsvisies, waarvan sommige realistisch zijn, en andere dan weer geconstrueerd vanuit het standpunt van het subject. De ervaarbare wereld werd nu eens gelijkgesteld met de werkelijkheid zonder meer, dan weer geïnterpreteerd als een verschijningsvorm van het absolute, of als het resultaat van een vrije, goddelijke scheppingsdaad. Wat is de relatie tussen de waarneembare wereld of de kosmos en de werkelijkheid als geheel? Het kan niet onze bedoeling zijn deze ultieme knopen hier door te hakken, en het project van wereldbeeldenconstructie moet dan ook in principe open blijven voor verschillende interpretaties van de werkelijkheid als geheel.

1.2.2 Een wereldbeeld is een samenhangend geheel van begrippen en stellingen die ons moeten toelaten een globaal beeld van de werkelijkheid waartoe wij behoren te ontwerpen, en daardoor zoveel mogelijk elementen van wat in onze ervaring gegeven is te begrijpen.

Zowel gemeenschappen als individuen hebben altijd wel een antwoord gezocht op dieperliggende vragen in verband met hun mens-zijn en met de wereld waarin zij leven. De configuratie van antwoorden op deze vragen vormt hun wereldbeeld.

Wereldbeeldenonderzoek, hoewel nuttig en nodig, is toch in de eerste plaats de uitdrukking van een theoretische interesse, namelijk van de onbegrensde openheid van de menselijke geest voor de werkelijkheid als geheel. Al zou het voor niets dienen – quod non! – dan nog zouden wij het energiek moeten en willen promoten omdat het vorm geeft aan de onzelfzuchtige zin te weten om te weten, het typische kenmerk van de homo sapiens sapiens.

Een wereldbeeld is dus een coördinatensysteem of een referentiekader waarin plaats moet zijn voor alles wat ons in deze veelzijdige ervaring van de wereld en van onszelf gegeven is: het is een symbolisch representatiesysteem dat ons moet toelaten alles wat wij over de wereld en onszelf te weten komen te integreren in een totaalvisie, die licht werpt op de werkelijkheid, zoals die oplicht in een bepaalde cultuur.

1.2.3 Wereldbeeldenconstructie is een poging om op een verantwoorde wijze een wereldbeeld te construeren dat zo goed mogelijk rekening houdt met alles wat ons in onze ervaring gegeven is. Die constructie drukt zich uit in taal, en dat brengt inherente beperkingen mee. Toch zijn talen geen op zichzelf gesloten werelden en zijn symbolensystemen tot op zekere hoogte combineerbaar en kunnen ze met elkaar in gesprek treden, zodat de inherente beperkingen van de taal en de culturele gebondenheid van elk wereldbeeld onze onderneming toch niet van meet af aan veroordeelt, als men maar klaar bewust blijft zowel van haar urgentie als van haar beperkingen.

Wereldbeeldenconstructie is niet los te denken van een cultuur, waarin betekenissen circuleren, waarden gelden, gedragspatronen worden aangenomen en aangeleerd, politieke problemen zich voordoen, en kunststijlen heersen. Het materiaal waaruit een wereldbeeld wordt opgebouwd, is afkomstig uit het zelfverstaan van een bepaalde cultuur, de interpretatie van de geschie-

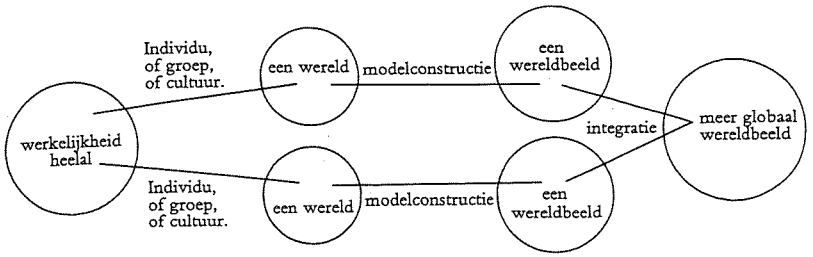


Fig. 1: Schematische voorstelling van wereldbeeldenconstructie.
De werkelijkheid of het heelal bestaan. Een wereld is de grootste omgeving van deze werkelijkheid die cognitief, emotioneel en praktisch relevant is voor een zekere groep (individu, soort, cultuur). Elke wereld geeft door modelconstructie aanleiding tot een wereldbeeld voor deze groep. Zulk een wereldbeeld heeft een reële invloed op de wereld en de werkelijkheid waaruit het is geconstrueerd. Deze wereldbeelden van de verschillende groepen kunnen geïntegreerd worden tot meer globale wereldbeelden, die het mogelijk maken de werkelijkheid op een meer globale manier te kennen, te voelen, en er in te ageren, wat voor elk van de groepen 'vrede' in verband met deze werkelijkheid toelaat (D. AERTS).

denis, de wetenschappelijke kennis van de wereld, onze innerlijke ervaring en ons praktisch omgaan met de dingen. Culturen zijn echter geen monolitische gehelen, en bovendien zijn ze voortdurend in beweging. Wereldbeelden zijn dan ook geen vaste afbeeldingen of kopieën van de werkelijkheid, maar toch zullen zij pogen de wereld waarin wij leven op een zo adequaat mogelijke manier te representeren. Nieuwe wereldbeelden vertrekken dikwijls vanuit een beperkte groep of subcultuur, en bereiden gaandeweg een nieuwe werkelijkheidsvisie voor. Wereldbeelden zijn dus niet zonder meer een weerspiegeling van 'wat iedereen denkt'.

Wereldbeeldenconstructie zoals wij ze zien, wil bewust collectief werk zijn, en niet met één persoon identificeerbaar. Ze bundelt specialisten van zeer verschillende soorten. Wereldbeeldenconstructie streeft ernaar zich uiteindelijk uit te drukken in vormen die zeer brede groepen kunnen aanspreken en – misschien vooral – inspelen op behoeften die algemeen menselijk zijn. In die mate heeft wereldbeeldenconstructie duidelijk een collectieve dimensie.

1.2.4 De hoofdeigenschappen van een wereldbeeld zijn coherentie en trouw aan de ervaring. Omwille van de rationele eis van coherentie moet een wereldbeeld een samenhangend geheel zijn van basismetaforen, begrippen en grondstellingen die elkaar niet uitsluiten, maar elkaar wederzijds belichten. Een wereldbeeld is alleen dan trouw aan de ervaring, wanneer het gekende feiten niet tegenspreekt. Wat wij onder feiten moeten verstaan, is echter allesbehalve eenvoudig. Wat voor een generatie een feit is, is voor een andere een theorie of soms een schandaal (de evolutieleer, bijvoorbeeld). Consensussen evolueren. Ofschoon een wereldbeeld in opzet veel ruimer is dan wat natuurwetenschappen aan inzicht kunnen bijbrengen, is de op systematische en methodische wijze verworven kennis van de natuurwetenschappen toch van groot belang, omdat zij een vorm van weten vertegenwoordigt waarrond een grote consensus bestaat, althans in onze Westerse cultuur. De mens- en maatschappijwetenschappen van hun kant bieden een altijd maar dieper gravende visie op de wijze waarop de mens en de maatschappij in elkaar steken. Een wereldbeeld mag met gekende wetenschappelijke feiten niet in tegenspraak zijn, maar valt er toch niet mee samen. Een wereldbeeld kan de verdere uitbouw van de wetenschappen zelfs inspireren en eventueel vanuit een synthetische visie kritiek uitbrengen op vertekeningen en eenzijdigheden. In die zin ligt een wereldbeschouwelijk verklaringssysteem in het verlengde van wat de wetenschappen ons leren, soms overnemend, soms veralgemenend, soms kritisch afwijzend. De inbreng van het wetenschappelijk kennen en de voortdurende kritische evaluatie ervan is dus van groot belang. Iedere wetenschappelijke theorie, hoezeer ze ook probeert met alle feiten op haar domein rekening te houden, zal steeds stoten op anomalieën, die niet helemaal passen binnen de theorie, hoe briljant ze overigens ook lukt. A fortiori zal een wereldbeeldenconstructie steeds gedeeltelijk tekort schieten, en daarom zal een wereldbeeld altijd broos zijn.

1.2.5 In niet mindere mate moet een wereldbeeld rekening houden met onze waardegevoeligheid en met de verschillende zingevingssystemen waarbinnen de mens leeft, van religieuze of niet-religieuze aard. Deze waardegevoeligheid is zeer persoons-

en cultuurgebonden. Alleen al daarom is het niet mogelijk één enkel voor allen geldend wereldbeeld uit te bouwen en zal elk wereldbeeld onvermijdelijk ideologische elementen bevatten. In wereldbeeldenconstructie heeft de theoretische interesse de voorrang, maar toch zal deze theoretische interesse dikwijls ook een praktische strekking hebben. De wetenschappelijke ervaring, de ethische gevoeligheid, de politieke praxis met haar vele pogingen een nieuwe maatschappij te construeren, zullen alle invloed uitoefenen op ons wereldbeeld. Omgekeerd zullen die verschillende ervaringen door het globale wereldbeeld waarin zij hun plaats krijgen, worden beïnvloed. Deze interactie bewust en gecontroleerd tot stand doen komen, is één van de essentiële functies van de wereldbeeldenconstructie. Wereldbeelden hebben ook duidelijk een esthetische component, maar daaruit volgt niet dat ze gewoon een kwestie zijn van smaak. Kunsten en stijlen kunnen zeer gevarieerd zijn, en toch spelen ze in op de heersende cultuur en op elkaar. De voornaamste rol die een wereldbeeld in de cultuur kan spelen, is de verschillende domeinen van ervaring met elkaar in gesprek te brengen, zodat zij door hun onderlinge afstemming op elkaar van hun eenzijdigheid bevrijd worden. Bovenal moet vermeden worden dat één enkele interesse het gehele zinveld bezet. De bedoeling van een expliciete reflectie op de wereldbeeldenproblematiek is dus het gesprek tussen die verschillende lagen van ervaring op een expliciete wijze te laten verlopen, omdat anders heel wat ongedacht blijft en het gevaar dreigt dat een deelaspect zich opwerpt als zicht op het geheel. Onze poging moet er dus in bestaan – zonder zelfoverschatting en zonder *hubris* – toch op kritisch realistische wijze gericht te blijven op het geheel.

De mens behoort in ieder geval tot een geheel dat groter is dan zichzelf. Over de uiteindelijke aard van de werkelijkheid als geheel hebben zowel de wijsbegeerte als de religie zich bezonnen. Uiteindelijkheidsvragen zijn bij de constructie van een wereldbeeld niet te vermijden. Zij vormen de drijfkracht van het religieuze, wijsgerige, ethische, esthetische en politieke zoeken van de mensheid. Eenduidige en algemeengeldende oplossingen zijn op dit gebied niet mogelijk. Godsdiensten hebben zich in- en uitwendig gedifferentieerd. De godsdienst

legt eerder de nadruk op de noodzakelijkheid van persoonlijke inkeer en ommekeer, en gaat daarbij meestal terug op ervaringen van de stichter. Vandaar dat trouw aan de traditie voor de meeste godsdiensten belangrijk is. Wereldbeeldenconstructie verschilt onder meer hierin van godsdienst dat zij een principiële openheid vertoont ten opzichte van verschillende interpretatiemodellen van de werkelijkheid en een grotere marge van agnosticisme en onbeslistheid toelaat. Wereldbeeldenconstructie gaat op zoek naar verschillende modellen om licht te werpen op de veelzijdige wereld waarin wij leven. Wereldbeeldenconstructie moet dus ook begrip hebben voor de pluriformiteit van de religies, die zowel kerkelijk als onkerkelijk, theïstisch als niettheïstisch kunnen zijn.

1.3 *Waarom wereldbeelden?*

Door de eenwording van de mensheid, het contact tussen de culturen, de expansie van de wetenschappen, de vergroting van de technische mogelijkheden, worden onze levensplannen meer en meer bepaald door ons behoren tot grotere groepen, ja, tot de mensheid als geheel. Wij worden cognitief-emotioneel geconfronteerd met het hele heelal, en met vragen over de plaats van de mens in dit grotere geheel. De ecologische problematiek en de vraag naar de voorwaarden van het verdere bestaan van het leven op deze aarde krijgen meer en meer aandacht. Het wordt dan ook steeds moeilijker persoonlijk of in groep een levensplan uit te bouwen, omdat het niet gemakkelijk is met de complexiteit van het geheel rekening te houden. Nochtans is het alleen maar mogelijk coherent te denken en ons op een verantwoorde wijze te gedragen wanneer wij ons rekenschap geven van de verschillende regio's waartoe wij behoren, en van hun onderlinge betrekkingen. Om een inzicht te verwerven in onszelf, onze behoeften, doeleinden en waarden, bouwen wij beelden of modellen van onze fysische en sociale omgeving en van onszelf als handelende, denkende en voelende wezens. Wij kunnen niet anders dan impliciet of expliciet modellen ontwerpen van de mens, van de geschiedenis, van onze waardepatronen en actiestrategieën, en die confronteren met wat wij weten over de kosmos en vooral over de aarde, de biosfeer en de mens.

Zonder enige vorm van integratie is verantwoord handelen onmogelijk. Wij kunnen de zaken op hun beloop laten ('er is toch niets aan te doen'), maar wij kunnen ook een zekere verantwoordelijkheid aanvaarden voor de wereld waarin ons leven en dat van de komende generaties zich afspeelt. Bovendien kan deze integratie een nieuwe diepte geven aan een emotieve, esthetische of religieuze verbondenheid met het geheel.

Het heelal kan in verschillende regio's ingedeeld worden. Wij spreken van de macrocosmos en de microcosmos; wij hebben enig inzicht in het tijd-ruimtelijk bestel als geheel, al is er veel dat ons uiteindelijk ontsnapt. Sommige fysische systemen zijn zo complex dat ze leven: wat is de eigen structuur en genese van de biologische functies? Is er al dan niet continuïteit tussen het zogenaamde anorganische en het leven? Tenslotte is de mens het enige (door ons gekende) wezen dat in staat is om bewust in relatie te staan tot de werkelijkheid als geheel. Dank zij de techniek is bovendien de impact op zijn wereld op enorme wijze vergroot, en in dezelfde mate neemt zijn verantwoordelijkheid toe. Zoekend naar adequate modellen om onze situatie in het ruimer geheel in kaart te brengen hebben wij zowel nood aan statisch-structurele modellen ('kaarten') als aan dynamische modellen van het feitelijk functioneren van die systemen. Het totaalbeeld van onze wereld moet dus niet alleen een statisch structuurmodel bevatten, maar ook inzicht bieden in de ontwikkeling en in de geschiedenis van de deelsystemen en 'lagen' van de werkelijkheid.

Het is de taak van de verschillende vakwetenschappen modellen te ontwikkelen om een bepaald deelgebied van de werkelijkheid in kaart te brengen. Wie bouwt aan een 'wereldmodel' zoekt naar een grotere algemeenheid, omdat zijn bekommernis integrerend is en hij de verschillende subsystemen wil samendenken. De resultaten van de vakwetenschappen kunnen bouwblokken opleveren van een meer omvattend wereldbeeld. Wat de wetenschappen te zeggen hebben over de melkwegen, de elementaire partikels, het vitale en het psychische fungeert als deelinzicht in een totaalmodel van het heelal. Een totaalzicht kan in een spanningsverhouding terechtkomen met de verworvenheden op de deelgebieden, en kan van daaruit correctie behoe-

ven. Is de organisatie van melkwegstelsels vergelijkbaar met het systeem der neuronen? Is de organisatie van de cel vergelijkbaar met de organisatie van de maatschappij? Het is niet zeker dat macrogehelen als melkwegstelsels en sterren zich gedragen volgens dezelfde natuurkundige wetten als systemen op onze grootte-orde of als microsystemen. Daarom is elke vorm van extrapolatie riskant. Er mag niet vanuit een deelgebied kritiekloos geëxtrapoleerd worden naar het geheel.

Bouwen aan een wereldbeeld onderstelt niet alleen kennis nemen van de deeldomeinen, maar ook een organisatie en een coördinatie van het geheel van onze kennis, om ze overzichtelijk en bruikbaar te maken. De organisatie en coördinatie van de deelgebieden kan een nieuwe impuls leveren tot kennisverwerving en tot verfijning van begrippen. Op die manier kan een hoger niveau van inzicht ontstaan.

Methodologisch moet dit zoeken naar 'hyper'-structuren, 'hyper'-geschiedenis, 'hyper'-systemen vertrekken van de bestaande systematiseringen op de verschillende deelgebieden. Wereldbeeldenconstructie zal dus moeten vertrekken van volledige of gedeeltelijke isomorfismen of structuurgelijkheden op verschillende domeinen. Men moet evenzeer aandacht hebben voor de niet-analogieën, de contrasten, discontinuïteiten en sprongen bij de overgang van het ene domein naar het andere. Is bijvoorbeeld de organisatie van onze aarde en haar zoeken naar stabiel evenwicht door feed-back vergelijkbaar met de homeostase van levende systemen? De Gaia-hypothese van Lovelock schijnt zoiets te suggereren. Is dat verantwoord? Wereldbeeldenconstructie zal vertrekken van de meest algemene begrippen die op een bepaald domein bruikbaar zijn. De begrippen die wij hanteren bij de uitbouw van een wereldbeeld zullen een ruimere betekenis moeten krijgen dan degene die zij hebben op elk apart domein.

1.4 *Wereldbeelden en het probleem van de moderniteit*

Het uitbouwen van een rationeel zicht zowel op de kosmos als op de 'polis' wordt dikwijls vereenzelvigd met het ideaal van de moderniteit. 'Sapere aude': durf u te verlaten op uw eigen verstand, zo luidde de leuze die volgens Immanuel Kant

kenmerkend was voor de Verlichting. Onder moderniteit wordt in deze context dikwijls verstaan: een poging om op basis van menselijk inzicht een globale reorganisatie van het menselijke kennen, het menselijke handelen, en van de maatschappij door te voeren.

Er wordt tegenwoordig veel gesproken over de teleurgang van de idealen van de Verlichting, van het einde van de moderniteit, enzovoort. Dit ideaal zou zijn eigen innerlijke contradicties hebben duidelijk gemaakt (dat is de stelling van Max Horkheimer en Theodor Adorno in *Dialektik der Aufklärung,* 1947). Wij zouden in een 'postmoderne' tijd terechtgekomen zijn.

Moeten wij de erfenis van de Moderne Tijd, van de Verlichting en van de romantiek als een onhaalbare illusie afschrijven? Het is eerder onze overtuiging dat 'de moderniteit' niet kan worden overschreden door ze achter ons te laten, zoals een zekere interpretatie van de postmoderniteit wil doen voorkomen. Het resultaat zou zijn dat we terechtkomen in een louter gefragmenteerde wereld, zonder enig gevoelen voor richting en doeleinden. Het is eerder onze overtuiging dat het ideaal van een redelijke, bevrijde mensheid niet is voorbijgestreefd, maar integendeel niet voldoende verwezenlijkt is. Dat een voldragen wetenschap van mens, natuur en maatschappij ons zou voorlichten bij onze ethische en politieke keuzen, is geen illusie die tot mislukking gedoemd is, maar blijft ook in de toekomst een na te streven ideaal. Alleen op die manier kan de mens tot op zekere hoogte zijn eigen verantwoordelijkheid opnemen en althans sommige vormen van vervreemding overwinnen. Ook gevoel en passie, zoals ze tot uiting kwamen in de romantiek en in het surrealisme, hebben schrik gekregen van hun excessen, in de door nationale en sociale conflicten gekenmerkte 19de en 20ste eeuw. Toch menen wij dat het geloof van de romantiek in persoonlijke emotie, passie en verbeelding die de mens tot ware schepper van zichzelf zou maken, niet zonder meer als een illusie moet worden afgewezen.

Ook de relatie tussen 'verstand' en 'rede' *(Vernunft)* mag niet uit het oog verloren worden. In het Frans spreekt men over het onderscheid tussen 'le rationel' en 'le raisonable': niet al wat 'rationeel' is, is 'redelijk'. In een hedendaagse wereldbeelden-

constructie zullen zowel elementen van de Verlichting als de inbreng van intuïtie, gevoelen en verbeelding hun plaats moeten krijgen. Zoals wij de erfenis van de Verlichting en van de romantiek niet zonder meer achter ons kunnen laten, zo moeten wij ook een standpunt innemen ten opzichte van de problematiek van het sciëntisme en van het antropocentrisme. Het sciëntisme wekt de suggestie dat de natuurwetenschappen het enige verklaringsmodel zouden leveren. Het antropocentrisme stelt ten onrechte de mens als enige doelwaarde. In het verleden waren wereldbeelden hoofdzakelijk kosmocentrisch (vanaf het ontstaan van de filosofie in Ionië in de 6de eeuw voor Christus), en dat is in vele niet-westerse culturen nog altijd het geval. Zeker sedert de 'antropocentrische wending' van de Renaissance, de humanisten en Descartes, heeft een min of meer uitgesproken vorm van antropocentrisme de westerse cultuur beheerst. Niet ten onrechte spreekt men van 'de ontdekking van de subjectiviteit'. Maar juist door de vooruitgang van onze kennis, zowel op het gebied van de natuurwetenschappen als van de menswetenschappen, zien wij dat de mens alleen begrepen kan worden als ingeschakeld in een groter geheel.

In hun extreme vorm zijn zowel sciëntisme als antropocentrisme onaanvaardbaar. Maar van het sciëntisme kunnen we overnemen dat de – vele – wetenschappelijke methoden verklaringsmodellen leveren waarmee ieder eigentijds wereldbeeld rekening moet houden. Van de humanistische traditie kunnen wij leren hoe teksten en meer algemeen cultuurprodukten te benaderen. Zowel een bezinning over de natuur als over de mens dringt zich op, en elke vorm van eenzijdigheid of reductionisme moet hier worden vermeden.

Vandaag werken aan de constructie van wereldbeelden onderstelt een gevoeligheid voor de postmoderne kritiek op de 'grote verhalen' (over ras, volk of klasse) en op alle totalitaire systemen, die al te dikwijls als onderdrukkingsmiddelen hebben gediend. 'Postmodern' is onze opzet inzoverre wij erkennen dat de rede zelf haar beperkingen ontdekt heeft, en zich van haar historiciteit bewust geworden is. Volstrekte zekerheid en *de facto* volledige en universaliseerbare kennis over wat dan ook, is in beginsel onmogelijk. Kritische redelijkheid en emotief-imaginatief enthousiasme hoeven elkaar niet uit te sluiten, en hebben

hun onherleidbare bijdrage te leveren tot de uitbouw van een wereldbeeld.

Onze rede is inderdaad beperkt, onze emoties kunnen worden misleid, we botsen tegen de grenzen van de taal. Variëteit en pluriformiteit hebben wij leren zien als waarden, en wij denken er dus helemaal niet aan een alleenzaligmakend of definitief wereldbeeld te kunnen of te mogen voorstellen. Het is echter zeer de vraag of de cultuur beter gediend is met een eindeloze proliferatie van opinies, zonder rationele kritiek.

Uit deze inleidende situering moge blijken waar wij ons situeren in het spanningsveld tussen moderniteit en postmoderniteit, tussen sciëntisme en antropocentrisme, verlichting en romantiek, laïcisme en religie, wijsbegeerte en wetenschap, individueel en collectief werk, westerse en niet-westerse culturen.

2 DE ZEVEN COMPONENTEN VAN EEN WERELDBEELD

Wereldbeelden groeien organisch-historisch. Anderzijds moet eraan gewerkt worden. In onze maatschappij waarin de informatie veel vlugger circuleert, is een tegelijk inspirerend en kritisch zicht op onze wereld bovenal nodig. In wat volgt, doen wij een poging dit programma concreet uit te werken. Laat ons een overzicht geven van de vragen die telkens weerkeren bij het tot stand komen van een wereldbeeld.

In welke wereld leven wij? Hoe is de wereld gestructureerd en hoe functioneert zij? (2.1) Waarom zijn de wereld en de menselijke soort zoals ze zijn? Welke algemene verklarende principes gelden er? (2.2) Hoe waarderen wij de globale werkelijkheid, en onze plaats erin? (2.3) Welke toekomstmogelijkheden bieden zich aan voor het individu en voor de mensheid als geheel? Wat mogen wij verhopen? (2.4) Wat beïnvloedt onze voorstelling van de werkelijkheid en van de plaats die wij erin hebben? (2.5) Wat kunnen/moeten/mogen wij in deze wereld doen? In welke mate kunnen wij greep krijgen op de wereld en haar gedeeltelijk transformeren? Welke principes moeten ons

handelen leiden? (2.6) Wat zijn de alternatieve antwoorden die vandaag de ronde doen? (2.7) De antwoorden op deze vragen hangen met elkaar samen: zij onderstellen elkaar en bevredigen slechts als zij een samenhangend geheel vormen. Waarom dit het geval is, zal verder blijken.

Uit een 'model' van wereldbeeldenconstructie dat wij hierbij aanbieden, blijkt toch dat de verschillende deeltaken met elkaar verbonden zijn en elkaar beïnvloeden. Van een eigenlijke hiërarchie tussen de deeltaken kan geen sprake zijn, al is er een duidelijke samenhang tussen beschrijven (2.1), verklaren (2.2) en ontwerpen van een nieuwe wereld (2.4). Waarderingen spelen hierbij mee (2.3). Wereldbeeldenconstructie bevat zowel een cognitief (2.5) als een praktisch aspect (2.6). Bovendien is elk wereldbeeld fragmentair en moeten wij het met andere wereldbeelden confronteren (2.7).

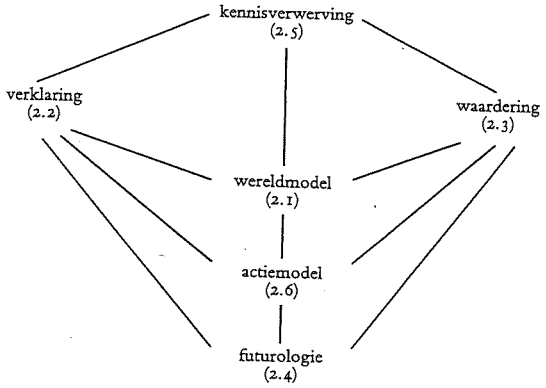


Fig. 2: Componenten van wereldbeeldenconstructie (H. Van Belle)

Wereldbeeldenconstructie is geen arbitraire projectie. Het woord 'projectie' zelf kan ons hier de weg wijzen. De constructie van wereldbeelden is immers te vergelijken met het werk van de kartografen in de oudheid en de middeleeuwen. Zij brachten de wereld in kaart op basis van gegevens van schippers, kooplieden en ontdekkingsreizigers. Deze informatie was dikwijls onvolledig, onnauwkeurig, tegenstrijdig en zelfs verzonnen. Geleidelijk aan werden de gegevens echter ineengepast en

groeide een betrouwbaar beeld. Bovendien werden die kaarten ontworpen in functie van nieuwe (on)waarden (het koloniale systeem bijvoorbeeld), of met het oog op nieuwe actiemogelijkheden (zoals de zeevaart).

In dit laatste decennium van de 20ste eeuw beschikken wij over een enorme hoeveelheid informatie. Zo wordt het enigszins gemakkelijker ons een beeld te vormen van de wereld waarin wij leven, maar anderzijds is het ook moeilijker, omdat wij altijd maar met méér informatie rekening moeten houden. Vooral de integratie van informatie stelt bijzondere problemen. Daarom zullen wij eerst de deeltaken omschrijven, met die zeven vragen voor ogen.

2.1 *Een model voor de wereld waarin wij leven*

Op zoek naar een wereldmodel, moeten termen zoals 'wereld', 'natuur', 'heelal' dus in een zo breed mogelijke betekenis gebruikt worden, die nog het dichtst benaderd wordt door 'de totaliteit van al wat bestaat', en waarop wij op een of andere manier betrokken zijn. Wij kunnen de 'wereld' dan nog benaderen vanuit het standpunt van wat voor het subject belangrijk is; ofwel kunnen we de wereld benaderen als een objectieve gegevenheid die zich aan ons opdringt en vragen we ons af *hoe* de wereld in elkaar zit.

Beschrijven is al kiezen voor een bepaald model, voor het weergeven van de werkelijkheid met behulp van een symbolisch tekensysteem, dat de nadruk legt op bepaalde elementen en relaties. Beschrijven heeft te maken met het selecteren van relevante verschillen. Of iets een verschil maakt, hangt af van interactie met een waarnemer, die zich meestal bedient van een instrument. Het hangt af van de relatie tot de waarnemer en het instrument of een verschil 'een verschil maakt' (relevant is). Het oog is bijvoorbeeld maar gevoelig voor een bepaald gedeelte van het spectrum. Voor de beschrijving is dus relevant welke verschillen onderscheiden worden. De kleur van een raket is bijvoorbeeld niet relevant voor de beschrijving van haar baan, maar kan wel relevant zijn voor haar identificatie. Vandaar ook dat het mogelijk is modellen te maken op verschillende niveaus (macromodellen, micromodellen) en dat veel afhangt van het

doel dat men nastreeft: bruikbaarheid voor gerichte actie, inzichtelijkheid, enzovoort. Dat de waarnemer wel degelijk invloed uitoefent op de waarneming, wil toch niet zeggen dat hij het waargenomene produceert. Evenmin zijn modellen louter subjectieve constructies. De spanning tussen de objectieve en subjectieve elementen (realisme versus idealisme) zullen wij bij het project van wereldbeeldenconstructie voortdurend in vele gestalten ontmoeten.

2.2 *Het verklarend gehalte van een wereldbeeld: waarom is de wereld zoals zij is?*

Hoe belangrijk feiten ook zijn, toch willen wij ze niet alleen vaststellen, maar willen wij ze ook 'begrijpen', dat wil zeggen er inzicht in krijgen en ze verklaren: we zoeken een antwoord op de vraag naar het *waarom*. Er bestaat geen eenstemmigheid over wat begrijpen en verklaren eigenlijk is. Dit is mede het gevolg van het feit dat verklaren op elk deelgebied een verschillende betekenis heeft. Bij de constructie van een wereldbeeld zullen wij dus moeten experimenteren met verschillende modellen van 'begrijpen' en 'verklaren'. Toegepast op de wereld als geheel zullen we ook aan de waarom-vraag een nieuwe betekenis moeten geven, die niet helemaal dezelfde kan zijn als die welke op de verschillende deelgebieden gangbaar is. Verklaren betekent dikwijls het leggen van zinvolle verbanden. Wanneer het gaat om de werkelijkheid als geheel kan de waarom-vraag niet meer dezelfde betekenis hebben. Van het Zijn in zijn totaliteit zeggen zowel filosofen als mystici dat het 'zijn grond heeft in zichzelf', of dat het 'grondeloos' is. In verband met de zijnden (de individuele werkelijkheden) rijst echter wel de vraag: waarom zijn ze er, en waarom zijn ze zoals ze zijn? Waarom is er 'überhaupt' iets, en niet veeleer niets?

Contingentie en historiciteit zijn zeer belangrijke kentrekken van de werkelijkheden rondom ons. Anderzijds leven wij in een heelal dat blijkbaar beheerst wordt door wetmatigheden. Vandaar dat de vraag rijst naar de verklaring van de wetten. Zonder grensvoorwaarden (bijvoorbeeld de initiële toestand) hebben die wetten echter op niets betrekking. Wij moeten dus ook de vraag stellen naar de verklaring van de initiële toestand, waaruit, onder impact van de wetten, de geschiedenis van het heelal, van het leven en van de mensheid volgt. Voor sommigen zijn de wetten primair, voor anderen de geschiedenis, voor nog anderen bestaan wetten en geschiedenis onafhankelijk naast elkaar. Voor denkers in de lijn van Spinoza, Leibniz en Einstein hebben toeval, contingentie en historiciteit geen principieel belang; voor andere denkers wèl. Dat niet iedereen het hierover eens is, is een aansporing tot onderzoek.

Begrijpen in zijn meest voor de hand liggende betekenis betekent: greep krijgen op de ruimere samenhang, of nog: het algemene vatten in het bijzondere. 'Comprendre, c'est prendre ensemble', heeft men gezegd. Een wereldbeeld zal dus verhelderende kracht hebben naarmate het de meest algemene structuren en wetmatigheden die heersen in de werkelijkheid als geheel helpt vatten.

Rond de betekenis van verklaren heersen er heel wat opvattingen. Verklaren kan een minimale en een maximale betekenis hebben. Minimaal heeft verklaren te maken met het situeren van het fenomeen in een net van relaties. Verklaren kan ook betekenen: een causaal model voor het tot stand komen van het fenomeen ontwerpen (indien ... dan ...). Of nog: de oorsprong en de genese van een fenomeen nagaan. Het kan ook betekenen: de meest algemene vorm van het fenomeen vatten als een 'goede Gestalt'; tenslotte, en maximaal, kan verklaren ook betekenen: tonen dat het fenomeen niet anders kon zijn dan het is, wat volgens Leibniz meebrengt dat alle oordelen analytisch zouden zijn. Dit lijkt ons te hoog gegrepen: daarvoor zijn de contingentie en de historiciteit te zeer ingebakken in onze eigentijdse gevoeligheid. Hoe dan ook, verklaren zal altijd wel neerkomen op het zien van een verband tussen wat zich in een beschrijving aandient, en de algemene verklarende principes waarvan we vertrekken.

Als wij zoeken naar een wetenschappelijke verklaring, zoeken wij naar het waarom van de fenomenen: op een of andere manier moeten wij in staat zijn een fenomeen terug te voeren tot zijn antecedenten, en een redenering op te bouwen in de vorm van 'als A, dan B'. *Indien* een kracht met een gegeven grootte inwerkt op een lichaam, dan zal dit zich bewegen met een bepaalde versnelling. De beschrijving levert de elementen, het

verband met de uitgangspunten geeft ons inzicht in de samenhang tussen de elementen van de beschrijving. 'Als ... dan ...' kan echter verschillende betekenissen hebben. Of een verklaring bevrediging biedt, hangt af van het feit of degene die zoekt naar een verklaring vrede neemt met de postulaten die als uitgangspunt dienen. Vandaar dat verklaren in de praktijk dikwijls neerkomt op het afleiden van het minder evidente uit zeer algemene postulaten, wetmatigheden of patronen. Er kan een poging ondernomen worden om die postulaten en basisbegrippen op systematische wijze uit te drukken, maar die algemene patronen en wetmatigheden blijven uiteraard zelf onverklaard. Bovendien is elk axiomastelsel onvolledig, en zal het dus altijd maar een verklaring bieden tot op zekere hoogte. Daarom blijft de menselijke geest naar steeds verdere gronden zoeken, zoals we zien in het geval van Plato en Spinoza. Elke taal verwijst naar een mogelijk meeromvattende metataal. Idealiter zou zo'n systeem van algemene wetmatigheden en/of postulaten toelaten, ten eerste, de wetten waaraan onze wereld gehoorzaamt af te leiden; ten tweede, de grensvoorwaarden van het ontstaan en vergaan van ons heelal en van het leven dat er zich in ontwikkeld heeft te bepalen; ten derde, de tendensen van de geschiedenis van het heelal en van de ontwikkelingen die er zich in afspelen te bepalen. Het is duidelijk dat zo'n ideaal alleen bij benadering (asymptotisch) bereikt kan worden.

De principiële onmogelijkheid van een totaalverklaring heeft sommigen ertoe gebracht de poging om zo helder mogelijk te denken over de werkelijkheid als geheel op te geven. Toch zou dit neerkomen op het afhaken van de rede zelf, en van onze behoefte aan inzicht. De selectie en kritiek van algemene begrippen, basiswetten en postulaten zal dan ook een van de voornaamste taken van wereldbeeldenconstructie zijn.

Het kan zijn nut hebben, bij wijze van voorbeeld, enkele domeinen te vermelden waarin al zeer algemene axiomastelsels van toepassing zijn, en waarin met variëren van axiomastelsels wordt geëxperimenteerd.

Zo is de wiskundige natuurkunde een van de meest uitgewerkte wetenschappen. In de mechanica vinden wij axiomastelsels die toelaten sommige postulaten te veranderen op coherente manier. Er wordt tegenwoordig veel gedacht over 'mogelijke

werelden'. Het blijft een intrigerende vraag of ons heelal het enige is dat kan bestaan. Mogelijkheid en actualiteit treden hier in een relatie die niet willekeurig is. Men kan deze alternatieve 'werelden' met onze wereld vergelijken, en dit laat ons in sommige gevallen toe de wezenlijke of essentiële eigenschappen van onze werkelijkheid op het spoor te komen, zoals bijvoorbeeld stabiliteit/verandering, causale actie/reactie, relatie systeem/subsysteem. Het is niet uitgesloten dat onze wereld de wereld is waarin die kentrekken (stabiliteit, interactie, complexiteit, evolutie) alleen of althans optimaal kunnen bestaan.

Alleen in een heelal met zeer specifieke eigenschappen, of hooguit in een familie van heelalvormen, is onze menselijke vorm van reflexief bewustzijn mogelijk. Al is het wellicht niet mogelijk uit algemene beginselen af te leiden dat dit heelal moet bestaan, toch kan men stellen dat alleen in een heelal 'zoals het onze', leven en bewustzijn zoals wij dat ervaren, zich heeft kunnen ontwikkelen.

In ieder geval moeten wij het heelal (zowel wat zijn structuur als wording betreft) zo opvatten dat de mens zich erin heeft kunnen ontwikkelen en dat het heelal lang genoeg bestaat zodat dit feitelijk ook gebeurd is. Dit wordt uitgedrukt in het zogenaamde 'antropisch principe' *(weak anthropic principle)*: het feit dat er een waarnemer is, werpt een zeker licht op de kosmos waarin de waarnemer kon ontstaan. In zekere zin is het 'antropisch principe' (in zijn zwakke vorm) triviaal: alleen in een heelal waarin zich een waarnemer heeft kunnen ontwikkelen rijst de *vraag* naar de betekenis van het heelal. Maar is het 'antropisch beginsel' ook een *verklaring?* Alleszins is het een principe dat niet zonder meer tot de fysica of de biologie behoort; toch werpt het een licht op de wijze waarop wij het heelal kunnen/moeten zien. Het is duidelijk dat het nadenken over de mogelijkheidsvoorwaarden van de mens in de kosmos onderstelt dat wij de opdeling tussen kosmologie en natuurwetenschappen enerzijds en de bezinning over de mens als bewust en waardenbelevend wezen anderzijds, overschrijden. De opdeling van het weten in natuurwetenschappen versus menswetenschappen, en van wijsgerige kosmologie en antropologie moet dus overschreden worden wanneer

men bereid is dergelijke fundamentele vragen te stellen. Zo'n vragen zijn onder meer: waarom zijn wij succesvol met een bepaald aantal axioma's op een bepaald domein, zoals dat van de mathematische fysica? Waarom zijn de basiswetten zoals ze zijn? Kunnen we ook succesvol zijn als wij grotere domeinen bestrijken? Om zo'n vragen cirkelt de wereldbeeldenproblematiek. Waarom construeren mensen wereldbeelden? Is dat een zinvolle aangelegenheid? Heeft wereldbeeldenconstructie een cognitief gehalte, of is ze enkel een poging om 'een huis voor de geest' te vinden?

2.3 *Wereldbeelden en waardering*

Beoordelen is het resultaat van de vergelijking van een beschrijving met een norm. Beantwoordt wat wij gevonden hebben aan onze verwachtingen? Op een of andere manier moeten wij ons dus een voorstelling kunnen vormen van een norm of een doel. Aan welke normen zullen wij onze beschrijving van de wereld afmeten? Dat is het probleem van de evaluatie. Ook hier ontmoeten wij het probleem van realisme/subjectivisme. Uit het feit dat er zonder evaluerend subject van waarden geen sprake kan zijn, mogen wij toch niet besluiten dat alles om het even is, of dat alle waarden niets anders zijn dan een constructie door het subject.

Mensen leven niet in een 'neutrale' wereld. Zij vinden bepaalde aspecten ervan bewonderenswaardig, belangrijk, mooi, en andere aspecten vinden ze futiel, afschuwelijk of lelijk. Soms heerst er vreugde, soms lijden. Sommige aspecten van de werkelijkheid zijn heilig, andere profaan. Een wereldmodel moet de werkelijkheid niet alleen inzichtelijk maken (of de inzichtelijkheid ervan aantonen), maar ook aandacht hebben voor de waarden van de werkelijkheid die in de verschillende culturen op een of andere manier worden beleefd en uitgedrukt.

Over de betekenis van 'verklaring' lopen de meningen al uiteen. Dit zal nog meer het geval zijn waar de al of niet objectieve waarde van de werkelijkheid aan bod komt en in de objectieve of subjectieve waardenbeleving. Toch kan niemand

die het menselijk bestaan inzichtelijk wil maken, vragen als de volgende uit de weg gaan:

1 Wat is geluk en lijden voor voelende en/of bewuste wezens? Wat vermindert/vermeerdert geluk en lijden?

2 Wat is de betekenis en functie van de esthetische beleving? Wat is schoonheid en lelijkheid? In welke zin zijn deze categorieën van toepassing op de fysische, biologische, sociale en psychische wereld? Zijn ze ook toepasselijk op de wereld als geheel? Zijn esthetische waarden objectief geldig?

3 Waarop berust het verschil tussen goed en kwaad? Zijn deze begrippen toepasbaar op verschillende zijns-'Regionen', of zijn ze tot één enkele (bijvoorbeeld de menselijke) beperkt? Wat bepaalt welke waarden/onwaarden iemand in zijn individuele leven kiest? Wat is de betekenis van het onderscheid normaal/ziekelijk? Is dit alleen cultureel en historisch bepaald? De culturele antropologie en de klinische psychologie moeten hier hun bijdrage kunnen leveren. Wat maakt bijvoorbeeld druggebruik aanvaardbaar of verwerpelijk?

4 Bovendien wegen we waarden ten opzichte van elkaar af in een vergelijkingsproces: iets wordt als méér of minder waardevol beleefd. Waarden hebben blijkbaar iets te maken met het bereiken van een norm, of misschien met het bereiken van een doel. In welke mate hangt het toekennen van waarden af van gerichtheid op dat doel? Is er een hiërarchie van waarden en doeleinden? Of moeten waarden en doeleinden niet lineair, maar waaiervormig worden geordend? Waarde A kan superieur zijn aan waarde B volgens een criterium, maar waarde B kan superieur zijn aan waarde A vanuit een ander standpunt. Vandaar dat waarden veelal tegenover elkaar afgewogen moeten worden. Hier rijst als vanzelf het probleem van de 'waardevrijheid' van de wetenschappen.

De 'waardevrijheid' opgeëist door de natuurwetenschappen berust op een eis tot emancipatie van het intellect tegenover sociale druk, extern gezag en affectieve preferenties: een eis die men slechts kan onderschrijven en die zijn vruchten ook getoond heeft. Waardevrijheid in die betekenis sluit echter niet in dat de wetenschapper geen verantwoordelijkheid draagt voor de resultaten van zijn wetenschappelijk werk. De wetenschapper stoot vroeg of laat op de problematiek van de waarden. Is

het verantwoord de kennis van de innerlijke structuur van de stof zover door te drijven dat wapens met ongekende vernietigingskracht mogelijk worden? De betere kennis bijvoorbeeld van het genetische erfgoed heeft overduidelijk een impact op mogelijk handelen dat de toekomst van de mensheid medebepaalt. Ons inziens werkt de vooruitgang van onze feitelijke kennis verhelderend, ook voor de waardeproblematiek. Het begrip rechtvaardigheid, bijvoorbeeld, blijft abstract als we geen rekening houden met bijdragen afkomstig uit de sociologie en de criminologie. Betere kennis van de grond van genetische afwijkingen stelt de medische wetenschap voor nieuwe verantwoordelijkheden.

5 Dat individuen het juist over waarden grondig oneens kunnen zijn, wijst niet noodzakelijk op het naïef of prereflexief karakter van de waardenbeleving, maar kan evenzeer een aanduiding zijn dat juist de manier waarop wij het *waardengeheel* structureren, cultuur- en persoonsbepalend is. Geen enkel aspect van het menszijn ontsnapt volledig aan evaluatie. Vooral wat de uiteindelijke waarde van het menszijn betreft, lopen de opvattingen sterk uiteen, en zijn raakpunten met de religie onvermijdelijk. Wat is de betekenis van het onderscheid heilig/profaan, dat wij in veel culturen terugvinden? Is datgene wat zich in de beleving van het heilige aandient objectief of niet?

Dat er alleen kennis kan zijn voor een kennend subject, doet ons de werkelijkheid daarom nog niet als een louter subjectieve constructie verklaren. In dezelfde zin kunnen wij zeggen dat alle waardenbeleving in zekere mate subjectief is, omdat er alleen voor een waardenbelevend subject waarden kunnen zijn. Maar hieruit volgt niet dat men om het even wat waardevol kan achten. Of men nu aan bepaalde waarden de voorkeur geeft, en waarden als objectief of subjectief interpreteert, toch blijft de vraag onverminderd bestaan: kan er vanuit het standpunt van de waarden iets gezegd worden over de wereld waarin wij leven of over de werkelijkheid als geheel? Dat is in feite de zinsvraag: wat geeft ons bestaan in deze wereld waarde? Met andere woorden, wat maakt ons bestaan de moeite waard? Dat zijn vragen waar niemand omheen kan. Negatieve of agnostische antwoorden zijn ook antwoorden. Deze hoeven niet te impliceren dat de zinsvraag niet relevant is. Het antwoord op zinsvra-

gen zal des te universeler zijn (en dus grotere kans maken op objectiviteit) naarmate de verschillende historische en cultureel bepaalde waardensystemen als deelsystemen van een meeromvattend waardenbelevingssysteem verschijnen. Zo kunnen bijvoorbeeld opvattingen over huwelijk en seksualiteit en over de ouder/kind-relatie erg uit elkaar lopen, maar er zijn geen culturen te vinden waarin die aspecten van het leven niet relevant zijn. Een wereldbeeld kan onmogelijk een bepaalde set van waarden als normatief in alle gevallen opleggen, maar anderzijds is het even onmogelijk het waarderende element van het menszijn als een vreemd of bijkomstig verschijnsel uit te bannen. Wereldbeelden zullen juist van elkaar verschillen naargelang zij het waardengeheel anders structureren. Zo zal in zogenaamde primitieve culturen de verbondenheid met de eigen stam als doorslaggevende waarde beleefd worden, terwijl meer geëvolueerde culturen juist een grotere universaliteit zullen nastreven. De graad van universaliteit zou aldus tot een criterium kunnen worden gemaakt om culturen ten opzichte van elkaar te situeren.

2.4 *Een model van de mogelijkheden: rationele futurologie*

Een wereldbeeld wil dus klaarheid bieden over de plaats van de mens in de wereld en inzicht verschaffen in de grote samenhangen en daardoor de zinvolle impact van de mens op de wereld zowel theoretisch als praktisch vergroten. Onze kennis is echter verre van voltooid, onze globale actie in de wereld slechts in een beginstadium en ons waardenpatroon zeer onzeker en steeds uit te diepen. Voor zover de toekomst van ons afhangt, is ze niet lineair uit het verleden af te leiden. Geworteld als wij zijn in een verleden dat wij niet helemaal inzichtelijk kunnen maken, is ook de toekomst een wijdvertakte boom. Verschillende scenario's tekenen zich af voor de mensheid in de komende eeuw(en). Pogingen om hierover op een verantwoorde wijze na te denken, werden al ondernomen door mensen als G. Berger, R. Ruyer en A. Toffler, en vele andere 'futurologen' als J. Forrester en G. Meadows. Hoe zullen culturen met elkaar in de toekomst interageren? Zal de westerse economische en technologische cultuur een feitelijke hegemonie verwerven en alle culturele

verschillen platwalsen? Wat zal de rol van wetenschappen en economie zijn in de internationale orde van de toekomst? Wie zal de beslissingen treffen die invloed hebben op de habitat van de mensheid als geheel? Op lange termijn, en dus meer speculatief, rijst de vraag of de mens in dit heelal een toekomst heeft die verder reikt dan onze planeet. Kunnen/moeten/mogen wij ooit menselijk leven en menselijke cultuur naar andere planeten uitdragen? Heeft onze soort een kosmische functie en bestemming? Sommige auteurs (Barrow en Tipler) zijn van oordeel dat de eenmaal verworven en opgeslagen informatie nooit meer zal verdwijnen, maar dit is alleszins een hoogst speculatieve zienswijze.

Kijken naar de toekomst van de mensheid heeft, zoals het ontwerpen van een wereldbeeld, een beschrijvende en een waarderende component: wat staat ons te wachten en wat moeten wij doen? Toekomstplannen en taken moeten gediversifieerd worden naargelang zij het hebben over de toekomst van de mensheid op korte, voorzienbare, middellange en lange termijn. Deze onderscheidingen zijn belangrijk, om realistische, collectieve en duurzame actie te inspireren. Zo is zorg voor het behoud van het leefmilieu van een heel andere orde dan zich vragen te stellen over de uiteindelijke hittedood van onze planeet. Zo kan een bezorgdheid voor de levensvatbaarheid van onze planeet in de voorzienbare toekomst uiterst belangrijk zijn en een eerste collectieve en dringende imperatief, terwijl speculatie over wat er binnen vijf miljard jaren van de mensheid zal geworden, tot een andere soort vraagstelling behoort. Toch zijn zo'n vragen relevant wanneer wij nadenken over de uiteindelijke zinsvraag. Op dit gebied moeten dus de nodige onderscheidingen aangebracht worden, opdat verstandige mensen niet alle zorg voor de toekomst op ongediscrimineerde wijze zouden verwerpen.

In alle culturen vinden wij een zekere belangstelling voor wat er met de mens gebeurt bij de dood. Een verantwoord wereldbeeld moet de mens als individu of groep toelaten zich zinvol te situeren ten opzichte van de dood, dit wil zeggen ten opzichte van de eindigheid. Culturen komen en gaan, zonder dat zij daardoor worden tot een niets betekenend accident in de geschiedenis. Er moeten menswaardige manieren zijn om met

de eindigheid te leven en in dat weten van de vergankelijkheid het 'Sein zum Tode' op een of andere manier te overschrijden. In vele religies en seculiere heilsleren vindt men een gerichtheid op de toekomst als wezenlijk element van de cultuur (Ernst Bloch, *Das Prinzip Hoffnung*). Hoe dan ook, de relatie tussen de dood van de enkeling, van de collectiviteit en van de soort maakt de vraag naar de uiteindelijke zin van het menselijk avontuur in deze kosmos onafwendbaar.

Hoe onzeker de prognosen, vooral globaal en op lange termijn, ook zijn, en hoezeer de opvattingen van de mensen over hun eschatologische bestemming ook van elkaar verschillen, toch moet het mogelijk zijn dat de mens zich zinvol en op verantwoorde wijze bezint op wat zijn verantwoordelijkheden zijn ten opzichte van de toekomstige generaties. Hierover moet tot op zekere hoogte voldoende eenstemmigheid bereikt kunnen worden om zinvolle collectieve actie mogelijk te maken. Ook die dimensie behoort tot de opgave van wereldbeeldenconstructie.

2.5 *Hoe komt kennis tot stand? Een model van kennisverwerving*

Het project zelf van een wereldbeeldconstructie houdt in dat men oog heeft zowel voor het subjectieve als voor het objectieve karakter van een wereldbeeld. Alle kennis, zin- en waardenbeleving is in zoverre subjectief en cultuurgebonden, dat zij noodzakelijkerwijze uitgeoefend wordt door concrete, historisch bepaalde subjecten. Wij willen echter duidelijk stellen dat er aspecten zijn van de werkelijkheid rondom ons die wij niet zelf beheersen, en die zich eerder aandienen als een gegeven dat zich opdringt aan onze kennis, evaluatie en actiemogelijkheden. Dit is ons voorstel tot kenkritisch realisme.

Wij stellen duidelijk dat wij wereldbeelden helemaal niet opvatten als een 'weerspiegeling' van de werkelijkheid, maar evenmin zijn het louter subjectieve constructies. Wij zijn van oordeel dat er vandaag niet meer over de kosmos gesproken kan worden zonder de aanwezigheid van de waarnemer in de kosmos daarbij te betrekken, maar dat het evenmin mogelijk is te spreken over de mens alsof hij geen kosmische dimensie heeft.

Weerstand tegen het project zelf van wereldbeeldenconstructie is veelal terug te voeren tot het feit dat vele van onze tijdgenoten vooral aandacht hebben voor de rol van het kennend, waarderend en handelend subject: de opvattingen die wij van de werkelijkheid hebben, zien zij bepaald door de denkcategorieën en vooral door de behoeften van het subject zelf. De nadruk die wij wensen te leggen op de objectieve kant van een wereldbeeld is alleen verantwoord indien aangetoond kan worden dat het subject zichzelf beter leert kennen door zich vanuit vele externe perspectieven te beschouwen en te bestuderen. Het gevaar dat het subject juist in deze objectivering verloren zal gaan, wordt overwonnen door de integratie van die verschillende perspectieven. Hierna vestigen we eerst de aandacht op de vele onderscheiden dimensies van de kennisverwerving, om daarna de nood aan verbanden te onderstrepen.

1 De noodzakelijkheid om een model van de ons omringende werkelijkheid te construeren, heeft onder meer te maken met de noodzakelijkheid van een levend-kennend organisme om zich aan zijn milieu aan te passen. Op een of andere manier moet het een model van zijn omgeving ontwikkelen, en op die wijze zijn omgeving cognitief representeren. De kennisproblematiek heeft ethologische en ecologische aspecten. De kenner kan niet begrepen worden zonder zijn lichaam. De 'biologie van de kennis' *(Biology of cognition,* Konrad Lorenz) toont hoe en waarom onze categorieënsystemen gedeeltelijk bepaald zijn door het soort organische wezens dat wij zijn. Wij nemen alleen bepaalde kleuren en bepaalde tonen waar. Onze 'maat' is noch het oneindig grote, noch het oneindig kleine.

2 Modelconstructie is ook een individueel psychisch proces. De processen van individuele kennisverwerving zijn het terrein van de psychologie. Zij onderzoekt zowel de ontwikkeling (genetische psychologie) als de affectief-dynamische aspecten.

3 Modelconstructie eist communicatie en taal. Naarmate de kennis meer gedifferentieerd wordt, is gespecialiseerde vaktaal onvermijdelijk. De studie van de kennisoverdracht in de wetenschappelijke talen onthult de structuur en ontwikkeling van die talen, die op hun beurt onze kennisstructuren en -inhouden beïnvloeden.

4 Er zijn verschillende manieren van observeren en rapporteren, die op hun beurt hun stempel drukken op de theorievorming. Wetenschapsmensen ontwikkelen een stijl die zich als een 'subcultuur' uitdrukt. De etnologie van de kennisverwerving bestudeert de 'stammen' van de 'kennisverwervers', zoals de traditionele etnologie niet-westerse culturen tracht te begrijpen. Waarop steunt het sociale prestige van de wetenschapper, en het ontzag voor de laboratoria? Wie of wat bepaalt of een opkomende theorie 'wetenschappelijk' is? Het toetsen van onze theorieën wordt door groepen uitgevoerd. Overtuigen is een sociaal proces. Groepsconflicten en hiërarchieën van kennisverwervende groepen bepalen mede de stijl van ons denken.

5 Soms heeft men pas iets echt door als men het kan maken. De studie van kunstmatige intelligentie (A I) kan hier een bijdrage leveren tot beter inzicht in het proces van de kennis. De simulatie op computer van probleemoplossende programma's is als een laboratorium voor experimenteel onderzoek van kennisverwervingsprocessen.

6 Kennisverwerving wendt schaarse middelen aan voor multipele doelen. We moeten economisch omgaan met de beschikbare mankracht, met onderzoeksgelden, enzovoort. Geld dat men uitgeeft aan ruimtevaart kan bijvoorbeeld niet gaan naar kankeronderzoek. De economie van het 'kennisverwervingsbedrijf' neemt ter studie hoe deze economische noodzaak mede vorm en inhoud van ons denken bepaalt.

7 Kennisverwerving is een historisch proces. Wetenschapsgeschiedenis (en haar theoretische bovenbouw, de wetenschapsdynamica) toont hoe de manier waarop de kennis evolueert haar vorm en inhoud bepaalt.

8 Tenslotte: de *volledige* mens – inclusief zijn lichaam en zijn behoren tot een bepaalde groep – is het subject van kennis. Het is waar: de kenner kan niet meer weggedacht worden uit ons wereldbeeld. Maar dat brengt mee dat *alle* perspectieven op de kenner hun weerslag moeten hebben op ons beeld van de wereld. Dit gebeurt op verschillende manieren.

Ons wereldbeeld moet een beeld van de mens bevatten waarin de verschillende aspecten van het mens-zijn (lichamelijke, sociale, psychische, culturele, historische, economische, enzovoort) op elkaar worden betrokken. De integratie van die

verschillende benaderingen moet uitmonden in een globaal zicht op de wereld waarin wij leven. Zo zullen de verschillende perspectieven op de mens als kenner-ingebed-in-de-wereld zich kunnen samensluiten tot een beeld van de mens als kennend subject. Of nog: de integratie van het object van kennis is een noodzakelijke voorwaarde voor de unificatie van het kennende subject. Dat alles geldt natuurlijk bij uitstek voor de wereldbeeldconstructie: zij is een bijzonder geval van kennisverwerving; de verschillende perspectieven op het proces van kennisverwerving hebben er dus duidelijk hun weerslag op.

Niet alleen heeft de geschiedenis, psychologie, sociologie, economie van de kennisverwerving invloed op het wereldbeeld; omgekeerd is het wereldbeeld van onderzoekers en onderzoeksgroepen ook één van de determinerende factoren van hun werk.

Onze tijd wantrouwt een naïeve opvatting van een strikte correspondentie (weerkaatsing) tussen werkelijkheid en denken, en is daarom geneigd de mogelijkheid om een wereldbeeld te bereiken zelf te verwerpen. Wij zullen trachten volop aandacht te hebben voor de inbreng van het kennend subject, en zo systematisch mogelijk pogen vorm en inhoud van kennis uit de eigenschappen van het rijk geschakeerd kennend subject af te leiden. Toch is het niet zonder meer mogelijk de eigenschappen van de wereld uit de eigenschappen van het kennend subject af te leiden. De werkelijkheid biedt op een eigen wijze weerstand aan sommige benaderingen, en ontsluit zich dan weer voor andere. Einstein zegde dat de werkelijkheid op de meeste van onze vragen 'neen' antwoordt, en soms 'misschien'. Daaruit blijkt dat de mens noch als individu, noch als groep zijn wereld constitueert, maar ook vindt. De werkelijkheid zelf (en niet alleen de structuren van het subject) co-determineert de wereld waarin wij leven. Op die manier wordt de noodzakelijkheid duidelijk van de onderneming waarvoor we in de vorige paragrafen hebben gepleit.

2.6 *Op zoek naar een geïntegreerd actiemodel*

Wij zijn niet alleen kennend, evaluerend en emotioneel betrokken op de wereld. De wereld is ook ons actieveld. Doelgericht

handelen en de wereld in functie van doeleinden omvormen, is een typisch kenmerk van de menselijke betrokkenheid op de wereld. Daarom moet een wereldbeeld niet alleen een model bevatten van wereldverklaring en waardering, maar moet het ook een georganiseerd overzicht bieden van de feitelijke en mogelijke invloed die de mens op zijn wereld kan uitoefenen. Om zo'n integraal actiepatroon op het spoor te komen, zal het ook hier nodig zijn diep verdeelde wetenschappen bij elkaar te brengen en ze desnoods aan te wenden voor doeleinden die henzelf vreemd zijn.

Er is een algemene tendens om de actiewetenschappen te verwaarlozen als men naar inzicht in de werkelijkheid zoekt. Men noemt ze 'toegepaste' wetenschappen, en daar wordt dan gewoonlijk onder verstaan dat ze de kennis die in theoretische context verworven is, alleen maar gebruiken. Dit lijkt ons minstens ten dele onwaar. De actiewetenschappen hebben een rijk potentieel voor de constructie van een omvattend wereldbeeld, juist omdat de actiewetenschappen alle synthetisch en grensoverschrijdend zijn. De ingenieur bijvoorbeeld moet een produktieproces organiseren als een totaliteit, die zuiver fysische processen in verband brengt met economische, sociale, psychologische en ecologische problemen. De politicus, de jurist, de organisatiedeskundige moeten bij het organiseren van de maatschappij gebruik maken van psychische, economische, sociale middelen, met het oog op zeer globale doelen. De geneesheer kan zijn doel slechts bereiken als hij niet alleen genezend maar ook voorkomend optreedt en aandacht heeft voor de mens als fysiek, psychisch, sociaal wezen in zijn totaliteit. Dat onderstelt een 'holistische' geneeskunde.

Al deze actiewetenschappen erkennen bij monde van hun beste vertegenwoordigers dat dit synthetisch karakter in praktijk en opvoeding niet centraal staat. De *interne* eenheid van de actiewetenschappen gaat verloren, ook al is het een van hun bestaansvoorwaarden. Hier rijst dus zowel een *intellectueel* als een *praktisch* integratieprobleem (tussen vormen van geneeskunde, recht, ingenieurswetenschap, enzovoort). Daar hangt een politiek, sociaal en ethisch unificatieprobleem mee samen: het is er intiem mee verbonden.

Naast het probleem van de *interne* eenheid van de afzonderlij-

ke actiewetenschappen (die door hun sterk synthetisch karakter al direct met wereldbeeldconstructie in verband staan), rijst het probleem van hun *externe* eenheid. Handelend invloed uitoefenen op landschappen, dieren, planten, personen en groepen, bestaat in het aanwenden van middelen met het oog op een te bereiken doel. Inwerken op materialen afkomstig uit de natuur (het 'woraus') resulteert in produkten. Aristoteles maakte al een onderscheid tussen het theoretische denken en het 'poëtische' denken, en stelde duidelijk dat actiedenken door zijn urgentie, heterogene informatie, kosten-batenanalyse een eigen methodologie had. Die eigen methodologie van de actiewetenschappen krijgt in onze cultuur te weinig aandacht. Een bezinning op de technologie – op de 'logos' van de 'technè' – is noodzakelijk. De interne eenheid van de actiewetenschappen zal maar tot stand kunnen komen als ook hun externe eenheid benaderd wordt. Zo is bijvoorbeeld integrale gezondheidszorg of geïntegreerd milieubeleid maar mogelijk indien geneesheren, politici, ecologen leren met elkaars inzichten en doeleinden rekening te houden.

Laten we even de vele uiteenlopende manieren waarop wij ingrijpen in onze wereld resumeren:

1 De mens werkt in op de fysische natuur; de ingenieurswetenschappen zijn hier bevoegd (bouwen van krachtcentrales voor energiewinning, wegenaanleg, enzovoort).

2 De mens staat in voortdurende interactie met de levende natuur: hij heeft invloed op planten, dieren, andere mensen en op biotopen. Agronomie, geneeskunde (van mens en dier), toegepaste ecologie hebben iets te zeggen over de mogelijkheidsvoorwaarden van de mens als levend wezen.

3 De mens staat in relatie tot andere personen en streeft een zeker psychisch welzijn na. Psychologie, psychiatrie, (indivuele en sociale) pedagogie kunnen hier hulp bieden.

4 Als gemeenschapswezen staat de mens in relatie tot andere groepen: hij ondergaat invloed van anderen en dringt soms zijn wil op. Politicologie, 'social engineering', politieke economie, rechtswetenschappen, criminologie, polemologie kunnen helpen dit spel van macht te onderkennen en te reguleren. Ook de maatschappijkritiek heeft hier een onvervreemdbare bijdrage te leveren. Wellicht is het ook de taak van de kunstenaars grensverleggend te zijn en nieuwe mogelijkheden af te tasten.

De genoemde vakwetenschappen hebben dus geenszins het monopolie van inzicht en ervaring die de mensheid op deze domeinen verworven heeft. Veelal laten zij hun eigen impliciete vooronderstellingen en waarderingen in het duister. De zogenaamde gekwalificeerde arbeid ('skilled labour') steunt nog voor een groot deel op onbekende beginselen van efficiënte actie. Is wat op een bepaalde plaats verantwoord is, ook elders van toepassing? Heeft het bijvoorbeeld zin geavanceerde landbouwmethoden in te voeren in niet technisch-ontwikkelde landen? Moet de economische rationaliteit alleen met het winstmotief rekening houden? Zo zou het bijvoorbeeld kunnen dat een economie die met morele criteria geen rekening houdt, ook economisch ten langen laatste niet efficiënt is. Uit voorbeelden als deze moge blijken dat ook op het domein van ons handelen inzichten en waarderingen niet van elkaar kunnen worden losgemaakt. De interactie van de mens met de wereld evolueert voortdurend, en staat rechtstreeks in verband met wat de mens van zijn wereld vindt en met de waarden die hij nastreeft. Handelen in de wereld is het natuurlijke complement van de constructie van een wereldbeeld, en zal dus begrijpelijkerwijze met dezelfde complexiteit en moeilijkheden te maken hebben. Alleen als de verschillende deelwetenschappen en de verschillende specialisten (of vakkundige arbeiders) met elkaar in gesprek willen treden en zij hun onderlinge verwantschap willen inzien, en alle volkeren en staten beseffen dat zij tenslotte alle tot één belangengemeenschap behoren, kan de mensheid hopen geleidelijk aan tot één handelingsgemeenschap uit te groeien.

Een algemene theorie van de probleemoplossing en van de strategische actie als kader van alle actiewetenschappen is nodig. Daarbij mag door de aspiratie naar integratie geen prioriteit verleend worden aan een bepaalde oplossingsstrategie. Centraliserende zowel als gedecentraliseerde organisatievormen, sterk autonome en hiërarchische organisatievormen zullen in alle sectoren optreden en ingeschat moeten worden met het oog op de te bereiken doeleinden en hun efficiëntie in een bepaalde concrete situatie. Een algemene theorie van probleemoplossing en strategische actie is nodig ('decision theory', 'dealing with uncertainty', strategisch onderzoek). Wij zijn van oordeel dat

alleen in gesprek met een algemene 'praxiologie' een globaal wereldbeeld zijn concrete vorm kan krijgen.

2.7 *Fragmenten van wereldbeelden als uitgangspunt*

1 Een uniek wereldbeeld lijkt wel een ideaal. Het blijkt echter snel dat dit niet zomaar te realiseren is. Daarnaast is het psychisch en sociaal gevaarlijk te menen over een dergelijk absoluut en algemeen geldend wereldbeeld te beschikken: totalitarismen dreigen. Te dikwijls hebben we gezien hoe verschillende wijsgerige, ideologische of godsdienstige systemen zich als concurrenten ten opzichte van elkaar opstellen. Dat is tenminste de indruk van degene die wat van buitenuit kennismaakt met de geschiedenis van de ideeën. Parmenides en Herakleitos schijnen dan precies het tegenovergestelde te zeggen; materialisme en idealisme zijn mekaars tegendelen; theïsme en atheïsme sluiten elkaar uit. Deze tegenstellingen zaaien verdeeldheid en veroorzaken juist fundamentele fragmentatie. Dit inzicht moeten we in acht nemen bij onze poging tot wereldbeeldenconstructie. In plaats van op zoek te gaan naar *het éne* unieke absoluut geldende wereldbeeld, moeten wij ons toeleggen op de constructie van wereldbeelden, die ruimte bieden voor een pluraliteit van aspecten en moeten wij vooral nagaan hoe die verschillende benaderingen met elkaar in gesprek kunnen treden.

2 We moeten ons bewust zijn van het feit dat het voor geen enkele van deze wereldbeelden mogelijk zal zijn te streven naar volledigheid. Inderdaad, een theorie over de werkelijkheid als geheel is noodzakelijk zelfreferentieel. Zo'n theorie moet zich immers uitspreken over de wijze waarop de werkelijkheid als geheel de systemen die de werkelijkheid beschrijven en verklaren voortbrengt. Zo zal (onder meer) in zo'n theorie een schets moeten voorkomen van een model voor onze hersenen, een model waarin zelf verklaard wordt dat en hoe we zo'n model voor onze hersenen opbouwen. We weten na de stelling van Gödel, welk soort problemen een poging tot strikt logische formalisering van zulk een globale theorie meebrengt.

3 Zelfs de verwezenlijking van één onvolledig wereldbeeld onder de verschillende mogelijke is een ideaal, een soort

optimum. We zullen stap voor stap moeten beginnen werken in de richting van dit ideaal, maar we zijn wel overtuigd van het feit dat elke stap op zich vruchtbaar en nuttig is. Elk wereldbeeld dat we nastreven, zal echter zo volledig mogelijk moeten zijn (dit wil zeggen, zal zoveel mogelijk rekening moeten houden met verworven kennis op deelgebieden). Het zal zo precies mogelijk, zo rationeel verantwoord mogelijk en zo expliciet mogelijk moeten zijn, en het mag geen contradicties bevatten. Een maximaal-integrerend, maximaal-duidelijk, maximaal-rationeel wereldbeeld is dus eerder een project of een richtinggevende limiet-idee.

4 In vroegere tijden of in andere culturen werd de rol die wij hier toeschrijven aan een wereldbeeld veelal vervuld door totaalvisies van religieuze aard, of door geseculariseerde vormen daarvan. Nu liggen vele traditionele wereldbeelden aan stukken. Bestaande levensbeschouwelijke oriëntatiesystemen zullen met nieuwe informatie rekening moeten houden en die op een of andere manier in hun totaalbeeld moeten integreren.

Het is dan ook aangewezen dat wij zouden nagaan of en in welke mate ook in onze cultuur nog wereldbeelden of fragmenten ervan circuleren. Historici die zich bezighouden met mentaliteitsgeschiedenis, psychologen en sociologen wijzen erop dat fragmentaire, onvolledige, vage, contradictorische, impliciete, intuïtieve en niet methodisch uitgewerkte wereldbeelden nog altijd circuleren en een reële invloed uitoefenen op de manier waarop de hedendaagse mens zijn plaats ziet in de wereld. Bovendien hebben heel wat meer mensen dan vroeger toegang tot alternatieve wereldbeelden, ten gevolge van de invloed van de massamedia, de onstelpbare stroom publikaties, het organiseren van allerlei cursussen en bijscholingsprogramma's. Niet zelden staat de interpretatie van mens en wereld hierbij centraal. Sporen van de wereldbeeldenproblematiek, hoe fragmentair ook, zijn te vinden in al wat doorgaat voor levensbeschouwing, wereldbeschouwing, mens- en maatschappijbeeld, ideologie, wijsbegeerte. Sommige van deze fragmenten zijn meer op het individu gericht; andere meer op de groep; sommige hebben meer aandacht voor de wereld, andere zijn meer antropocentrisch; sommige zijn eerder theoretisch, andere meer praktisch; sommige beschrijvend, andere normatief. Enquête-procedures,

zoals het Europees waardenonderzoek, zijn geschikte hulpmiddelen om de heersende wereldbeelden of restanten ervan in kaart te brengen. Na beschrijving komt echter de vraag naar verklaring: waarom zijn deze wereldbeeldfragmenten in het Westen verspreid, en waarom andere niet? Waarom is bijvoorbeeld eerbied voor de persoon voor ons althans principieel haast een vanzelfsprekendheid, en is onze verhouding tot de niet-menselijke natuur zo onmenselijk? Wat zijn de overeenkomsten en verschillen met andere culturen? Is het bijvoorbeeld juist dat de Westerse cultuur hoofdzakelijk een praktische interesse vertoont, en dat de zogenaamde oosterse culturen meer aandacht hebben voor de mystieke dimensie, maar op het vlak van het handelen grotendeels tekort schieten?

5 In het verleden en in andere culturen hebben wijsgeren gepoogd expliciet wereldbeelden uit te bouwen, rekening houdend met de in hun tijd aanwezige kennis. De geschiedenis van de wijsbegeerte en de comparatieve wijsbegeerte kunnen ons inzicht verschaffen in al deze pogingen om de feitelijke wereld te begrijpen en te evalueren. Deze flarden van wereldbeelden zijn dikwijls onvolledig, met elkaar in tegenspraak, vaag en niet altijd rationeel verantwoord. Hoe kunnen wij vanuit ons standpunt deze filosofieën en fragmentaire wereldbeelden ('torso's') van het verleden waarderen?

Deze wijsgerige stelsels uit het verleden en uit de eigen tijd kunnen zeker inspirerend werken, aangezien ze licht kunnen werpen op bepaalde deelaspecten van de wereld waarin ook wij leven, en wij op die wijze allerlei constanten in probleemstelling en antwoorden op het spoor kunnen komen. Ze moeten echter vanuit het project van maximale integratie van deelaspecten geëvalueerd worden. We zijn er ons van bewust dat elke vraag naar de constructie van wereldbeelden niet anders kan dan vertrekken vanuit een impliciet, fragmentair wereldbeeld, dat nooit volledig geëxpliciteerd kan worden. Dit besef zal ons des te kritischer maken tegen iedere poging om een wereldbeeld te verabsoluteren.

Het is ook mogelijk de feitelijke wereldbeeldenfragmenten als echo's van 'common sense' of van inzichten die in bepaalde maatschappelijke constellaties golden, tot klaarheid te brengen. Het streven naar een zo omvattend mogelijk wereldbeeld kan

dan als een correctie en waarschuwing tegen verabsolutering werken van welk deelproject dan ook (zij het wetenschappen, religie of politiek). De poging zelf om ons bestaan zoveel mogelijk te verhelderen en te evalueren, rekening houdend met de voorradige kennissen en waarderingen op verschillende domeinen van het menselijke bezig-zijn, kunnen en willen wij echter niet opgeven. Het is een feit dat in het verleden mensen uit zelfs gebrekkige maar inspirerende visies moed geput hebben; dat zij hun angsten gemilderd hebben door het verschaffen van een gevoelen van richting, dat zij de solidariteit onder mensen verhoogd hebben door het stellen van gemeenschappelijke doeleinden, en dat zij tot op zekere hoogte inzicht verschaft hebben in het menszijn en in de wereld. Een wereldbeeld in de toekomst, hoe ook opgevat, kan gezien worden als een poging om het ideaalproject zoveel mogelijk te verwezenlijken, of als kritiek op fragmentaire wereldbeelden vanuit een meer omvattend project.

6 Toch is het duidelijk dat het verlangen naar één wereldbeeld in ons voortleeft, terwijl we nu weten dat we hooguit een benadering kunnen realiseren van zo'n totaal en geünifieerd wereldbeeld, aangezien we beseffen dat we beperkt zijn. Op elk ogenblik bezitten we slechts eindige, onprecieze en gedeeltelijk foutieve informatie. Dit brengt mee dat fragmenten van wereldbeelden die we bezitten toch steeds veranderen en nooit zeker zijn. Wat we in een fragment kunnen samenbrengen ontbreekt dan weer gedeeltelijk in een ander fragment dat ons echter even kostbaar is, omdat het perspectieven bundelt die in het vorige fragment ontbraken. Toch proberen we te bouwen aan iets dat geldt voor méér dan één moment, en dat op een soort rationele instemming kan rekenen. Wij – die naar een onveranderlijke, afgeronde totaliteit verlangen – moeten ons tevreden stellen met verschillende totalisaties. Elk van die pogingen capteert dan weer andere deelaspecten van de eenheid. Het grootste gevaar bestaat erin een bepaalde totalisatie te beschouwen als de totaliteit zelf. Dat ware, naar het woord van R. Le Senne, 'une détotalisation de la totalité'. Daarom zijn alle aspecten van belang, en mogen we geen enkele ervaring die licht kan werpen op het geheel uitsluiten.

7 Ons project van wereldbeeldenconstructie vindt juist zijn

eigenheid hierin, dat wij ervan overtuigd zijn dat tussen de volledige intellectuele versnippering waarin we nu leven en 'het totale, unieke en duurzame systeem', een derde mogelijkheid bestaat. Die weg willen wij volgen. Wij denken namelijk dat het mogelijk is deelsynthesen voor te leggen die de grenzen van de nu gescheiden deelwetenschappen en deelactiviteiten overschrijden. Zo'n altijd voorlopige synthesen bevatten deelaspecten van al het bestaande, maar zonder alle aspecten in éénzelfde perspectief te kunnen samenbrengen. We willen hier sterk de nadruk op leggen, omdat anders het project zelf van wereldbeeldenconstructie gemakkelijk als utopisch of illusoir kan worden afgewezen. In een bepaalde historische kennissituatie is het mogelijk dat verschillende, echte wereldbeelden (méér dan specialismen) elkaar gedeeltelijk overlappen; meestal spreken ze elkaar niet echt tegen, maar belichten zij aspecten van dezelfde werkelijkheid. Op dat ogenblik van de kennisontwikkeling zijn ze 'even geldig', of 'intersubjectief waar'. Voor beide zienswijzen zijn redelijke argumenten aanwezig.

Onze overtuiging dat deze structuur van elkaar gedeeltelijk overlappende, verschillende aspecten van de totale werkelijkheid belichtende, maar toch een coherent geheel vormende wereldbeelden, de structuur is waarnaar we moeten streven, wordt versterkt door het feit dat in de beide voor het ogenblik meest-algemene fysische theorieën, algemene relativiteitstheorie en quantummechanica, die beide een model leveren voor grote 'regionen' van ons heelal, deze structuur al expliciet aanwezig is. De algemene relativiteitstheorie is gebouwd rond een structuur die men 'een variëteit' noemt. Dit is een expliciete wiskundige constructie van elkaar gedeeltelijk (lokaal) overlappende driedimensionele Euclidische ruimten, die door middel van de variëteit toch een coherent geheel vormen. Quantummechanica beschrijft de waarnemingssituaties als een verzameling van overlappende, maar niet noodzakelijk samen-realiseerbare situaties (een gekende manier om een aspect van deze situatie uit te drukken, is beweren dat een quantum-entiteit zich als een golf of als een deeltje manifesteert naargelang van de waarnemingssituatie die men beschouwt). Deze

verschillende waarnemingssituaties zijn coherent samen beschreven in het quantumformalisme. Indien deze beide theorieën, waarmee de modellen van onze wereldbeelden zeker rekening zullen moeten houden, al zulk een multipele maar coherente structuur vertonen, terwijl ze er beide toch in slagen een globale beschrijving van hun gebied van het heelal te leveren, dan moeten we hopen dat ook een multipele maar samenhangende structuur van wereldbeelden een coherente globaliteit kan verwezenlijken.

Daarom zullen we werken met de hypothese dat meerdere wereldbeelden geconstrueerd kunnen worden, verschillende mekaar-overlappende gebieden van de werkelijkheid beslaand, die toch samen kunnen worden georganiseerd tot een coherent geheel. Het aandacht hebben voor de structuur van multipele wereldbeelden is dus geen verzaken aan globaliteit, of berusten in een semi-fragmentatie. Dit juist omdat het mogelijk is structuren te realiseren die multipel zijn maar in hun coherentie toch de werkelijkheid in haar geheel vatten. Deze wereldbeelden hoeven daarom niet gelijkwaardig te zijn; ze zijn alle onvolledig, voorlopig en veranderlijk. Wij geloven dat zulke multipele, onvolledige en veranderlijke totaalvisies geborgenheid-in-vrijheid kunnen verschaffen, ondanks de menselijke tendens, zich in zijn onzekerheid aan één uniek, volledig en allesverklarend systeem te willen vastklampen, of te berusten in versnipperde en gefragmenteerde systemen. Dit doen inzien is een uitdaging van de hedendaagse wereldbeeldenconstructie. Deze houding van tolerantie ten opzichte van het andere, zonder te vervallen in volslagen relativisme, behoort, zoals Stephen Toulmin betoogt in zijn boek *Kosmopolis,* tot het beste van de voor-Cartesiaanse 'moderne' humanistische traditie (denken we maar aan figuren als Michel de Montaigne en Erasmus en nog vele anderen). Deze begrijpende en relativerende, en toch niet sceptische houding ten opzichte van het toch wel indrukwekkende wereldbeeld van de moderne tijden en van de Verlichting is expliciet bedoeld als een alternatief model en als een creatief antwoord op de problematiek van het postmodernisme en op de uiterste fragmentering van elke zin- en waardengerichtheid in de zogenaamde postmoderne cultuur.

Wij zouden deze paragraaf willen afsluiten met een eenvoudig voorbeeld, dat kan illustreren wat we bedoelen met de constructie van multipele-coherente wereldbeelden. Onderstel dat we een bepaalde regio R van onze ruimtelijke werkelijkheid willen bestuderen. We hebben enkel drie camera's A, B en C ter beschikking, die zo geplaatst zijn dat camera A ons een vooraanzicht, camera B een bovenaanzicht en camera C een zijaanzicht levert van de regio R. Voor een zeker moment t hebben we dus drie foto's ter beschikking: een foto a die ons leert hoe regio R eruit ziet van voren gezien, genomen door camera A, een foto b die ons leert hoe regio R eruit ziet van opzij gezien, genomen door camera B, en een foto c die ons leert hoe regio R eruit ziet van opzij gezien, genomen door camera C. Deze foto's zijn onze modellen van regio R op moment t. Eén van de foto's laat ons niet toe de werkelijkheid van regio R te reconstrueren, maar alle drie te samen wel, omdat we het proces van modelconstructie kennen (het projecteren op drie orthogonale vlakken). Maar, en dit is een belangrijk feit, niet elke willekeurige verzameling van drie foto's kan corresponderen met een zekere werkelijkheid in regio R. Laat ons een voorbeeld geven. Als we op de drie foto's een cirkel te zien krijgen, dan betekent dit dat regio R een bol als werkelijkheid bevatte. Stel dat foto b een cirkel laat zien, terwijl foto a en foto c ons een rechthoek laten zien, dan bevatte regio R een cilinder. Als we nu echter drie foto's hebben, waarvan a en b een cirkel tonen en c een rechthoek, dan kunnen deze drie foto's niet afkomstig zijn van een werkelijkheid in regio R, omdat er geen enkele werkelijkheid in R bestaat die deze drie foto's kan opleveren. Dit toont aan dat niet elke willekeurige verzameling van foto's correspondeert met een werkelijkheid, gegeven zijnde onze kennis over het proces van modelconstructie.

3 SAMENHANG TUSSEN DE 7 STRUCTURELE ELEMENTEN VAN WERELDBEELDEN-CONSTRUCTIE

De hoger aangegeven deeltaken bij de constructie van een wereldbeeld hangen innig samen. Een vergelijking kan dit laten aanvoelen. We stellen ons in de plaats van iemand die geroepen is een lange tijd in een hem grotendeels onbekend milieu door te brengen. Denken we bijvoorbeeld aan een ontwikkelingshelper of een culturele antropoloog. Om zich in zijn nieuwe wereld te oriënteren en er een zinvolle tijd door te brengen zal hij onder meer het volgende doen:

1 Zich een beeld vormen van de zeden en gebruiken van zijn nieuwe omgeving.

2 Het hoe en waarom van de heersende gebruiken trachten te begrijpen.

3 Op wat hij meemaakt niet eenvoudig affectief reageren, maar althans voor zichzelf zijn waardering expliciet maken: sommige geplogenheden zal hij goedkeuren; andere afkeuren.

4 Hij zal trachten de evolutie van het milieu dat hij stilaan heeft leren kennen te voorspellen, rekening houdend met wat elders gebeurt en op grond van zijn vroegere ervaringen. Zeker voor zover hij geroepen is om in dit milieu ook actief op te treden zal hij proberen realistische doelstellingen zo adequaat mogelijk te bepalen.

5 Na een tijdje zal hij proberen in te schatten in welke mate hij er al in geslaagd is zijn nieuwe omgeving te begrijpen: kan hij met iedereen zinvol praten? Wordt hij in zijn nieuwe omgeving aanvaard en als mens erkend?

6 Hij zal zijn mogelijke actie in dat milieu trachten te overzien, om tot een zinvolle planning te komen. In welke activiteiten kan hij zich zinvol inschakelen? Met welke kan hij helemaal niet instemmen, en waarom niet?

7 Hij zal de bereidheid moeten hebben zijn actie voortdurend te confronteren met die van anderen, die andere doeleinden nastreven, of dezelfde op een andere wijze, en eventueel zijn actie daarop afstemmen.

Deze zeven evidente opdrachten voor iemand die in een vreemd

milieu komt, verschillen niet zozeer van wat wij moeten doen om ons zinvol te oriënteren in ons eigen milieu, dit wil zeggen, om aan wereldbeeldenconstructie te doen. Niemand zal die zeven taken te hoog gegrepen vinden, wanneer het erom gaat zich zinvol te oriënteren in een nieuw milieu. Waarom zou men er zich dan over verbazen en het zelfs een onmogelijke opdracht vinden wanneer het gaat om ons te oriënteren op aarde en in de kosmos, het nieuwe 'milieu' van de mensheid? Meestal leven wij, als individuen, in een kleine geografische en sociale omgeving; onze interesses zijn beperkt en we zijn niet in staat ver vooruit te denken of te plannen. Ons 'spontaan' wereldbeeld is dat van onze familie, onze streek, onze groep, ons beroep, ons volk, onze tijd. Niet iedereen interesseert zich voor de sterren; niet iedereen is een dierenvriend. Sterren en dieren behoren niet tot eenieders 'wereld'!

Wij kunnen er niet buiten modellen te construeren van onszelf als handelende, voelende en denkende wezens, van onze medemensen, en van onze fysische en biologische omgeving, die rekening houden met onze gevoeligheden en particuliere interesses. Deze beelden van onszelf, van onze groep, van onze taken vormen een min of meer samenhangend geheel: ze hebben zowel een theoretisch als een praktisch karakter, en spreken ons ook esthetisch, ethisch en spiritueel aan: ze bepalen tot op zekere hoogte de opvatting die wij hebben over onszelf. Zolang de theoretische, praktische en emotionele aspecten van onze ervaring niet te ver uit elkaar liggen, zijn plaatsgebonden en partiële modellen en perspectieven voldoende.

Wanneer de mensen echter met andere culturen in contact kwamen, bleken lokale en partiële modellen niet genoeg. In onze huidige historische situatie is dit bij uistek het geval. Daar zijn verschillende redenen voor. De omvang of uitgebreidheid van het deel van de werkelijkheid dat wij bereiken, observeren en beïnvloeden, wordt steeds groter. De diepte van onze betrokkenheid op onze omgeving neemt toe: wij zijn in staat een diepergaande invloed uit te oefenen, en wij worden omgekeerd door die gewijzigde omgeving dieper getroffen. Ook de omvang van 'wij, die handelen' neemt toe: steeds grotere groepen oefenen een ingrijpende invloed uit op hun milieu. Natuurlijk zijn het individuen of verzamelingen van individuen

die handelen, maar juist vanwege het ingrijpende karakter van ons handelen engageren wij, of we het nu willen of niet, de mensheid als geheel en de toekomstige generaties. In die zin is het handelende subject hoe langer hoe meer de hele menselijke soort; 'wij' beïnvloeden in onze actie de hele aarde, de hele mensheid en zelfs de interplanetaire ruimte; 'wij' zijn in onze kennis betrokken op het hele observeerbare heelal; de langetermijnimpact van de menselijke soort op de globale natuur zien wij steeds maar toenemen. Wij worden geconfronteerd met een veelheid van interagerende waardensystemen en belangen: de taken die uitgevoerd moeten worden om ons zinvol te oriënteren in 'onze' wereld, die hoe langer hoe meer het heelal is, zijn daarom dringender dan ooit. Zodra men begrepen heeft dat 'onze' leefwereld niet meer ons land of Europa is, maar dat wij moeten leren leven, denken en handelen op planetaire schaal, zal de urgentie om aan een globaal wereldbeeld te werken toch wel duidelijk blijken. De veelheid van belangen die in de verschillende interacties op het spel staan, stijgt in aantal en diversiteit. De 'vreemden' die wij zijn, moeten zich steeds aan een groter en complexer milieu aanpassen en worden door de omvorming van het milieu steeds dieper getroffen.

Toch nog toe werd er de nadruk op gelegd dat de verschillende aspecten van de wereldbeeldenproblematiek innig samenhangen. Uit wat volgt moge blijken dat elk van de deeltaken de uitvoering van de andere taken onderstelt en bevordert.

Wie een globaal zicht op de geschiedenis van de mensheid nastreeft, met het oog op zinvolle actie naar de toekomst toe, moet noodzakelijk beschikken over een wereldmodel en een actiemodel dat betrouwbare prognoses toelaat. De explosie van de wereldbevolking bijvoorbeeld, is duidelijk een probleem dat zowel ecologische, politieke als ethische implicaties heeft. Hoe zinvol stelling nemen ten opzichte van deze problematiek, als men geen inzicht heeft in de draagkracht van de planeet en in de feitelijke mechanismen die de bevolkingsexplosie veroorzaken? Wie een wereldverklaring nastreeft, heeft een wereldbeschrijving nodig. Trachten inzicht te hebben in de samenhang van wat feitelijk gebeurt, onderstelt aandacht voor causale verbanden, wetmatigheden en gronden.

Een globaal wereldmodel is onmogelijk zonder daarin een plaats in te ruimen voor de mens die de wereld kent, waardeert en erin handelt. En zoals gezegd: het handelende subject wordt meer en meer de mensheid als geheel, en ons handelen engageert de menselijke soort en haar toekomst. Elk waardeoordeel met het oog op mogelijk handelen impliceert dus kennis van de feitelijke toestand, inzicht, planning en toetsing van de gevolgen van het ingrijpen op het milieu. Een model van wereldomvormende actie onderstelt een model van de globale werkelijkheid. Een model van een mogelijk actiepatroon gericht op de wereld als geheel onderstelt tegelijk een model van instrumenten, materialen en mogelijkheden. Is bijvoorbeeld het project om andere planeten te bevolken (als oplossing voor de bevolkingsexplosie of voor het onleefbaar worden van onze planeet) ernstig op te nemen, of is het louter science fiction?

Voortdurend is er een confrontatie nodig van nieuwe inzichten en van overgeleverde interpretatiemodellen. Zo is het bijvoorbeeld geenszins vanzelfsprekend dat chemische landbouwmethoden en zelfs op chemie gebaseerde geneeskunde meer problemen oplossen dan ze creëren, op lange termijn gezien en alle effecten in rekening gebracht.

Uit de vergelijking tussen de evidente opdrachten van een ontwikkelingshelper of een culturele antropoloog en de taken die de globale ontwikkeling en de wereldcultuur stellen, moge blijken dat de gestelde taken natuurlijk voortvloeien uit onze situatie in de wereld en systematisch met elkaar samenhangen.

4 METAFOREN EN MODELLEN: DE TAAL WAARIN EEN WERELDBEELD ZICH UITDRUKT

Uitdrukkingen als 'de lagen van de maatschappij', 'de tand des tijds', 'de machinerie van de staat' schrijven aan maatschappij, tijd en staat eigenschappen toe die ze niet letterlijk bezitten ('een gelaagde structuur hebben in de ruimte', 'bijten', 'uit op elkaar inwerkende onderdelen bestaan') en toch werpt deze, in feite 'valse' informatie, licht op wat de groepen, de tijd en de staat zijn. Zulke letterlijk valse en zelfs contradictorische verbindingen van begrippen die de lezer toch ertoe brengen ware en onverwachte relaties te zien, worden 'metaforen' genoemd. Een metafoor is een stijlfiguur voor het belichten van nieuwe begrippen, inzichten, ideeën vanuit onze bekendheid met vertrouwde begrippen of voorwerpen die we ons gemakkelijker kunnen voorstellen. Onze onderneming 'wereldbeeldenconstructie' beschrijven we zelf met de hulp van een dubbele metafoor. Ons resultaat zal geen 'beeld' zijn (in de zin van een standbeeld), en wij 'construeren' niet, zoals een architect een huis ontwerpt of doet bouwen. We zouden onze onderneming ook met andere metaforen kunnen uitdrukken: in plaats van 'wereldbeeld' zouden we 'wereldverhaal' of 'wereldvisie' kunnen gebruiken (respectievelijk meer de nadruk leggend op het auditieve of het visuele en op tekst of op momentopname). In ieder geval: metaforen gebruiken we toch! Taal zonder metaforen schijnt onmogelijk, zelfs al zijn sommige metaforen (de tafel-poot) meer dood dan andere. Het project van wereldconstructie zelf bestaat erin, het geheel van de werkelijkheid te 'belichten' (metafoor!) vanuit speciale delen ervan: de wereld kan als een machine of een organisme of een bewustzijn gezien worden, en die welbekende stijlfiguur – 'pars pro toto' – brengt essentiële eigenschappen ervan 'naar voren' (alweer een metafoor!), zonder er ooit mee te kunnen worden geïdentificeerd.

Wereldbeelden bouwen is onmogelijk zonder een beroep te doen op 'basis-metaforen' ('rootmetaphors'). De totale werkelijkheid zien als een wolk van atomen, als een veld van krachten, als een stroom of als een substantie, als een machine of als een organisme, als een uurwerk of als een kunstwerk (of als welke complex georganiseerde veelheid dan ook) betekent natuurlijk beeldspraak gebruiken. En beeldspraak kan gevaarlijk zijn, juist omwille van haar inspirerende kracht. Als we echter weten wat die beelden (maar) betekenen, kunnen zij zonder gevaar hun heuristieke of interpretatieve kracht ontplooien: ze kunnen ons helpen bepaalde aspecten van de werkelijkheid te zien, waaraan we anders zouden voorbij gaan. Geïsoleerde en te eenvoudige metaforen, vooral wanneer ze letterlijk worden opgenomen, leveren echter meer gevaar dan nut op.

Een wereldbeeld bevat dus altijd vele metaforen, en 'wereldbeeld' zelf is een metafoor. Hoeven we dan te vrezen dat

wereldbeeldconstructie een vorm van letterkunde wordt, een soort 'mythopoesis', een nieuwe mythologie? Het schaalmodel dat een architect maakt voor een gebouw, het ruimtelijk model dat de scheikundige ontwerpt voor een molecuul, de tekening waarmee de bioloog het beendergestel van een soort afbeeldt en de organigrammen waarmee een organisatiedeskundige de hiërarchische structuur van een onderneming weergeeft, zijn verschillende soorten 'metaforen'. Alle symbolen en modellen in allerlei domeinen, van wiskunde tot en met de lyriek, hebben het 'staan voor iets als vertegenwoordiger van iets anders' met elkaar gemeen. Ons wereldbeeld 'representeert', 'staat voor' de totaliteit. Ons wereldbeeld is onvermijdelijk uitgedrukt in een taal, die zelf weer vele soorten van symbolen, tekens, iconen, representanten zal gebruiken.

Hoe werkt de taal van een wereldbeeld? Het belang van de vraag wordt eerst echt duidelijk als we ons realiseren *hoeveel* verschillende soorten talen in onze *integrerende wereldbeeldtaal* zullen moeten worden vertaald. Woorden zoals 'emotie' en 'Gestalt' hebben we nodig (anders vallen de psychologische aspecten weg), maar ook woorden als 'bedoeling', 'groepscohesie' (anders missen we de sociologische aspecten), 'cel', 'soort' en 'evolutie' (om over levende wezens te kunnen spreken), 'planeet', 'ster', 'galaxie' (uit de astronomie), 'differentiaalvergelijking', 'veld', 'vector' (uit de wiskunde en de theoretische natuurkunde) zijn nodig. Die woorden behoren echter tot heterogene talen, en dat brengt voor onze opzet juist problemen mee. Sommige woorden stammen uit formele talen en hebben min of meer precieze betekenissen (de laatste drie, bijvoorbeeld); andere (de eerste vier, bijvoorbeeld) stammen uit natuurlijke talen en hebben betekenissen die wel precies zijn, maar niet in rekenregels of axioma's vastgelegd.

Onze 'wereldbeeldentaal' kan geen allegaartje zijn. Toch moet ze verbale en mathematische segmenten incorporeren. Hoe zal ze dat doen? We zullen vertalingen moeten voorstellen die, allicht, de precisie van sommige termen zullen vergroten, en die van andere verkleinen. *Hoe* kunnen we dat zonder de waarheid geweld aan te doen? Vroeger zijn er nog pogingen ondernomen om van de taal van één wetenschap (de fysica, de psychologie) 'de' basistaal te maken. We denken niet dat dit

mogelijk is. Evenmin zijn we de mening toegedaan dat we het Babel der vakjargons (van literatuur tot wiskunde) in één wereldbeeldproject ongewijzigd kunnen overnemen. Naast de selectie van een 'goede' groep van metaforen staat de selectie van een gepaste 'tussentaal' (noch te precies, noch te vaag) als een centraal doel van onze onderneming. De twee selecties zijn trouwens fundamenteel verwant.

Nog een derde vraag steekt de kop op. Is het mogelijk een ingewikkeld systeem als een wereldbeeld op computer te simuleren? Dat zou de toepassing mogelijk maken van de methode van de 'vrije variatie' (die, we zagen het, essentieel is voor het vergelijken van werkelijke en mogelijke werelden). Meteen rijst de vraag naar de relaties tussen de natuurlijke en formele talen van descriptieve aard die elders gebruikt worden, en de programmatietalen die ook op ons gebied efficiënt zouden kunnen zijn.

Deze drie diepe en moeilijke vraagstukken (keuze van metaforiek, van 'tussentaal' en van programmatietaal) hebben geen unieke optimale oplossing. Men moet aan zoveel desiderata beantwoorden dat men verschillende partiële 'bruikbare oplossingen' naast elkaar zal stellen. En toch is deze veelheid van oplossingen evenmin 'arbitrair' als de veelheid van typen auto's (waarvan sommige het winnen door snelheid, andere door rijgedrag, weer andere door levensduur of door prijs). Zo zijn er ook vele landkaarten: staatkundige, economische, geologische, enzovoort.

Problemen als realisme/antirealisme in de wetenschapsleer, discussies rond het statuut van de metafoor in de linguistiek, het debat rond pluralisme/relativisme in de kennisleer: al deze vragen zijn niet te omzeilen wanneer wij ons wagen aan de constructie van wereldbeelden. We kunnen en willen op die vraagstukken hier niet verder ingaan. We zouden echter terecht als roekeloos gelden, indien zou blijken dat we ons niet bewust zijn van die problematiek.

5 OPZET VAN 'WORLDVIEWS, VZW'

Voorliggende tekst wilde de opzet van de VZW Worldviews zo duidelijk mogelijk omschrijven. Dit wereldbeeldenproject heeft dus tegelijk een utopisch en een pragmatisch aspect. Uit het inzicht dat het geschetste doel nooit bereikt zal worden volgt niet dat de gestelde deeltaken niet zinvol zijn en dat we niet zouden kunnen streven naar een grotere integratie van de voorhanden zijnde of uit te bouwen deelinzichten. Zelfs dat onderstelt collectief werk, gespreid over decennia, en steeds opnieuw te beginnen. Sprekend over wereldbeelden duikt dikwijls de metafoor op van een bouwwerk. De constructie van een wereldbeeld kan inderdaad vergeleken worden met een onderneming, even omvangrijk als het bouwen van een kathedraal in de Middeleeuwen, met even bescheiden middelen. Aan een schijnbaar onmogelijke opdracht werd dikwijls door generaties gezwoegd; soms bleef het werk half afgewerkt steken. En af en toe stortte een te groots opgevat project in elkaar. De schijnbare onmogelijkheid van de taak mag ons dus niet afschrikken. Wij zijn ervan overtuigd dat er gereageerd moet worden tegen de huidige chaotische versnippering van het denken en dat de tijd rijp is voor pogingen tot synthese. Tenslotte is er ook heel wat waarover redelijk denkende mensen het wèl eens zijn. Dàt we ondanks alle vroegere strijd gekomen zijn tot een aanvaardbaar inzicht in de duur van dit heelal en de verhouding van onze planeet tot de rest van het zonnestelsel, dat we enig inzicht hebben in de evolutie van de soorten, dat er iets als mathematische fysica mogelijk is: dat werpt toch enig zicht op het soort wereld waarin wij leven. Er dienen zich in de wetenschapsleer en in de systeemtheorie een aantal concepten aan die een verregaande integratie van diverse takken van de wetenschap mogelijk maken. Bovendien tekenen zich de contouren af van een nieuwe visie op mens en maatschappij, en op onze verantwoordelijkheid tegenover de natuur. Het volstaat niet zich tot deeltaken te beperken, hoe belangrijk het gespecialiseerde werk ook is. Een methodologie en strategie moet ontwikkeld worden, om de deeltaken te realiseren, en om de successen en hindernissen voortdurend te evalueren in functie van ruimere doelstellingen.

De poging tot constructie van wereldbeelden is een uitdaging aan heel de wetenschappelijke wereld. De specialiserende, differentiërende trend van de wetenschap heeft nog steeds de overhand. Het project van 'Worldviews VZW' is ten opzichte van die trend essentieel complementair. Het wijst op de noodzakelijkheid van inspanningen tot integratie en synthese. De verschillende vakwetenschappen kunnen de wereldbeeldenproblematiek niet blijvend uit de weg gaan. De constructie van wereldbeelden kan een utopie schijnen, maar fundamentele vragen waren altijd al de eigenlijke motor van de wetenschappelijke ontwikkeling.

Het lijkt ons mogelijk op grond van het voorgaande een aantal stellingen aanneembaar te maken. Een wereldbeeldonderzoek kan systematisch opgezet worden, en de resultaten ervan zijn evalueerbaar. Partiële successen zijn mogelijk. Niet alle wereldbeelden zijn evenveel waard, en niet elke wereldbeeldenconstructie is even kritisch verantwoord. Vooral tegen de proliferatie van 'wilde' wereldbeelden moet gewaarschuwd worden. Er zijn tal van zelfs geniale wetenschappelijk en filosofisch geïnteresseerden die wereldomvattende verklaringssystemen ontwerpen, maar zich niet kunnen of willen onderwerpen aan de hoger gestelde kritische eisen, en bijvoorbeeld onvoldoende rekening houden met empirisch onderzoek, of met de technische betekenis van de gebruikte terminologie. Dat is een kritiek die soms gericht kan worden op voorbarige synthesen van 'het' oösterse en 'het' westerse denken, op het extrapoleren van inzichten uit de relativiteitstheorie en de quantummechanica, enzovoort.

We stellen voor het wereldbeeldonderzoek een impuls te geven door te vertrekken van de pogingen die al op gang zijn, in de richting van de aangewezen zeven deeltaken, en die zoveel mogelijk méér dan één deeltaak vooruit te helpen. Hierbij willen wij niet alleen rekening houden met modetrends (bijvoorbeeld aandacht voor de 'nieuwe fysica', het onzekerheidsbeginsel, enzovoort) maar ook aandacht hebben voor een eigentijdse bezinning op traditionele opties uit onze eigen en uit andere culturen.

Het is inmiddels wel duidelijk geworden dat het hier om méér gaat dan wat een enkeling of zelfs een groep-rond-de-tafel in

korte tijd tot stand kan brengen. Het project moet gedragen worden door een duurzame instelling, een vzw als Worldviews, die echter over financiering moet kunnen beschikken, om het initiatief gedurende langere tijd drijvende te houden. Het belang van de aangeraakte problemen moet er zeker toe leiden dat zowel officiële instanties als privé-sponsors onze praktische voorstellen om met het wereldbeeldenonderzoek een aanvang te maken, daadwerkelijk zouden steunen. Wij, van onze kant, moeten niet wachten tot we zelf in staat zijn een kant en klaar wereldbeeld voor te leggen. In voordrachten, lessen en publikaties moeten wij de gedachten uitdragen die in deze beginselverklaring worden uiteengezet, en hierbij veeleer de nadruk leggen op het belang van het onderzoek en de dringendheid ervan dan op de methodologische aspecten, die eerder insiders kunnen boeien. Deze tekst is in ieder geval bedoeld als een uitnodiging en als een aanmoediging voor eenieder die de hand aan de ploeg wil slaan.

DEEL II

Voorstellen tot onderzoek

VOORSTEL I *Onderzoek naar constanten: invarianten en symmetrie*

Begrijpen is steeds het vatten van het algemene in het bijzondere. Religieuze en wijsgerige systemen hebben steeds naar het wezenlijke en het onveranderlijke gezocht. Ook de wetenschappen zoeken naar invariante relaties tussen factoren, naar wetmatigheden, en dit met meer of minder succes. In onze tijd vindt het zoeken naar constanten een uitdrukking in het zoeken naar symmetrieën. Bewegingswetten bijvoorbeeld zijn onafhankelijk van het coördinatenstelsel in de ruimte, van translatie en rotatie. Wij stellen voor, op basis van een veralgemeende groepentheorie, in alle disciplines (van mechanica tot psychologie, sociologie, esthetica en ethica) de rol en de eigenschappen van symmetrieën te bestuderen.

VOORSTEL II *De variatie: pijl van de tijd*

Verschillende religieuze en wijsgerige stelsels wezen op de onomkeerbare verandering. Onze tijd kent veel pogingen om een op de hoofdwetten van de thermodynamica gebouwde theorie van de onomkeerbare verandering te construeren. We stellen voor de toepassingen van deze veralgemeende thermodynamica na te gaan op allerlei domeinen, van natuurkunde tot menswetenschappen. In zoverre de dialectiek van Hegel en Marx een positieve basis heeft, kan ze in dit kader onderzocht worden.

Voorstel I en II vertrekken vanuit een radicaal verschillende

basisoptie (Parmenides versus Herakleitos). Dit is de uitdrukking van het principieel methodenpluralisme, waarvoor de Worldviews-groep opteert. Het is trouwens niet uitgesloten dat er zowel in voorstel I als in voorstel II gezocht kan worden naar mogelijkheden om substantie en proces, symmetrie en asymmetrie, invariantie en irreversibiliteit samen te denken. Toch kan een a priori incompatibiliteit evenmin uitgesloten worden.

VOORSTEL III *De eenheid: unitaire theorieën*

Sedert Einstein en ook meer recent wordt met groeiend, zij het niet met doorslaggevend resultaat, gezocht naar een grote, geünificeerde theorie, die alle krachten in de natuur tot één kracht, en zelfs materie tot kracht zou herleiden (en omgekeerd). Dat zou dan een 'Theory Of Everything' (TOE) zijn. Het zoeken naar een TOE en/of naar een GUT (Grand Unified Theory) is een zeer technische aangelegenheid. Zo'n project heeft een duidelijk monistische inslag. Wij zouden moeten nagaan in welke mate deze pogingen voor de verschillende domeinen van de werkelijkheid doorgezet kunnen worden. Het belangrijkste onopgeloste natuurkundige probleem is de synthese van relativiteit en quanta. Nochtans is dat voor een wereldbeeld belangrijk, omdat het continuïteit en discontinuïteit, macrowereld en microwereld samenbrengt.

VOORSTEL IV *De eenheid: holismen*

Een nieuwe vorm van monisme, in onze eeuw, is het holisme. Er bestaan vele vormen en graden van monisme. Een systematisch schiften en vergelijken ervan zou zijn nut hebben. De meer biologische en natuurkundige vormen van holisme (Gregory Bateson) en het meer natuurkundige holisme (David Bohm) moeten met elkaar vergeleken worden. Hun aanzetten moeten verder doorgedacht worden. Zelfs in de populariserende werken van die strekking (Fritjof Capra) komen synthesen voor die minstens een verbale overeenkomst met de systeemtheorie vertonen. Deze suggesties kunnen kritisch worden ontleed en misschien op meer gefundeerde manier hernomen.

VOORSTEL V *De veelheid: pluralismen*

Traditioneel verzetten denkers die de werkelijkheid als een onherleidbare veelheid denken zich tegen het monisme. We stellen voor om systematisch de onherleidbaarheid van de verschillende kengebieden tot elkaar te bestuderen. Zelfs indien de wereld zich aan ons zou openbaren als een onherleidbare, niet-unifieerbare wereld, dan nog moet nagegaan worden over welke vorm van onherleidbaarheid het hier gaat, want ook veelheid vertoont een eenheid.

Voorstel I en IV staan in een spanningsverhouding met voorstel V, waar de nadruk gelegd wordt op de differentie en de veelheid. Misschien is de tegenstelling toch minder radicaal dan op het eerste gezicht lijkt. Dynamische wereldbeelden kunnen monistisch of pluralistisch zijn; statische ook. De twee polariteiten doorkruisen elkaar.

VOORSTEL VI *Eenheid in veelheid: systemen*

De moderne systeemtheorie heeft zowel oog voor discontinuïteit (wanneer zij werkt met een beperkt aantal 'inputs' en 'outputs') als voor continuïteit. Zij vindt toepassingen zowel in de ingenieurswetenschappen als in de sociologie en in de psychologie. Zij ontwikkelt een aantal krachtige basisbegrippen, zoals systeem/deelsysteem, grens, toestand, structuur, complexiteit, evenwicht, stabiliteit, terugkoppeling, norm, model. Er moet systematisch nagegaan worden *of* en *hoe* deze basisbegrippen in de verschillende gebieden van de werkelijkheid hun toepassing vinden. Men moet ook het statuut van de systeemtheorie zelf nagaan, en aandacht hebben voor haar implicaties op het domein van de wiskunde, de natuurkunde, de actiewetenschappen en de wijsbegeerte in het algemeen. Wij moeten ons afvragen in welke mate zij méér biedt dan een denkkader of een nuttige woordenschat. Levert zij ook grondeigenschappen en bewijsbare stellingen op die tot de werkelijkheidsverklaring kunnen bijdragen? Zo rijst de vraag of de totale werkelijkheid als een systeem kan worden opgevat, en hoe de reële systemen van verschillende aard erin passen.

VOORSTEL VII *Grondcategorieën*

Wij structureren onze werkelijkheid in ruimte en tijd. In dit kader situeren wij objecten en gebeurtenissen, die in causale en finale relaties staan tot elkaar volgens zekere wetmatigheden. De vergelijkende studie van ruimte, tijd, individualiteit, finaliteit, oorzakelijkheid en wetmatigheid op de verschillende domeinen van de werkelijkheid draagt bij tot een globaal wereldbeeld. In sommige theorieën wordt de Werkelijkheid gezien als een totaalindividu dat zich organiseert in vele typen van deelindividuen of gebeurtenissen die met elkaar soms in causale, soms in finale relaties staan. De stabiele elementen van de globale structuur van die verbanden kunnen in wetten uitgedrukt worden.

VOORSTEL VIII *Vergelijkende organisatie en zelforganisatietheorie: cybernetica*

De stuurkunde of cybernetica heeft een mechanisch en deterministisch model voor doelgerichte systemen ontwikkeld. Reeds vroeg heeft men er een model voor bewuste systemen in gezocht. Dit is niet haalbaar, zolang de terugkoppelingssystemen niet in staat zijn tot groei, evolutie, leren en doelgericht interageren. De cellulaire automata-theorie heeft de cybernetica verder in die richting trachten te ontwikkelen (met modellen voor reduplicatie, metabolisme en groei). Het simuleren van de statistisch-probabilistische evolutie, de nieuwe mogelijkheden ten gevolge van de ontwikkeling van computersystemen en kunstmatige intelligentie (A 1), stellen mogelijkerwijze een beter begrijpen van leven en bewustzijn in het vooruitzicht. Hierbij moet men een theorie ontwerpen van collecties interagerende en lerende cellulaire automaten. In zulke automaten doen zich op bepaalde punten spontane vormen van zelforganisatie voor. Na een eerste bloei in de jaren zestig (Von Foerster, Yovits), kreeg in de jaren tachtig de theorie van de zichzelf organiserende systemen een nieuwe impuls (Maturana en Varela). De gedane voorstellen stuitten op scherpe kritiek. In hoeverre is zelforganisatie een mogelijk en vruchtbaar begrip (meer bepaald als het versterkt wordt tot autopoesis)? En vooral – en dit is voor de

wereldbeeldenproblematiek essentieel – : in hoeverre is het universum een zichzelf organiserend systeem? Zijn de begrippen uit de cybernetica toepasbaar op de fundamentele natuurkunde? Zijn ze correct en vruchtbaar? Mag men met E. Jaentsch het heelal een zichzelf organiserend systeem noemen? En wat zijn hiervan de implicaties?

De algemene systeemtheorie is historisch ontstaan uit een convergentie van dynamica en biologie. De cybernetica groeide uit een convergentie van dynamica en sociologie/neurologie (zoals Wieners ontwikkeling toont), en de theorie der autopoetische systemen uit een convergentie van automata-theorie en bio-fysiologie. De drie disciplines – cybernetica, zelforganisatietheorie, theorie van de autopoesis – zijn verwant: alle drie zoeken ze naar een inzicht in systemen die zichzelf wijzigen door hun functioneren.

VOORSTEL IX *Vergelijkende ontstaansgeschiedenis: kosmogenese, biogenese en fylogenese*

Men kan het ontstaan van het heelal, van het leven en van de mensheid empirisch proberen te beschrijven, en deze beschrijvingen met elkaar vergelijken. Men kan hetzelfde doen met de ontwikkeling van het heelal, met de evolutie van het leven en de menselijke geschiedenis. Daarna kan men zich afvragen in hoeverre deze drie voor ons beslissende ontwikkelingen met elkaar verwant zijn of van elkaar verschillen. Is extrapolatie hier verantwoord en is het mogelijk uit de convergentie van die extrapolaties met grote voorzichtigheid zin- en waardeoordelen af te leiden?

Terwijl niemand de werkelijkheid van de biologische evolutie ontkent, heerst grote onzekerheid over de mechanismen van dit proces. Voor sommigen zijn tempo en ritme van de evolutie variabel; voor anderen niet. Is deze variabiliteit – als men ze aanvaardt – te wijten aan evenwicht of onevenwicht in het totale genoom (totaliteit van alle genen als een systeem beschouwd)? Een atomistische visie op het genoom staat tegenover een holistische visie erop. Ontstaat de evolutie vooral door neutrale genendrift, ofwel door selectie op genetisch, embryologisch-fenotypisch niveau? Is ze groepsselectief of soort- en ecotoop-

selectief? Dit alles wordt hevig bediscussieerd. Morfologisch (structuralistisch), embryologisch (Gestalt-istisch/dynamisch) en probabilistisch-statistisch denken staan tegenover elkaar. Dit sluit aan bij de verschillende mensbeelden, en ook bij verschillende beelden van de anorganische natuur. Wij stellen voor de verschillende hypothesen op hun sterkte te toetsen en ze in verband te brengen met de wereldbeelden waarmee ze solidair zijn.

VOORSTEL X *Typologieën van wereldbeelden*

Psychologen als Karl Jaspers *(Psychologie der Weltanschauungen)* en Stephen Pepper, wijsgeren als Wilhelm Dilthey, Hans Leisegang *(Denkformen)*, Etienne Souriau *(De l'instauration philosophique)* en Martial Guéroult *(Dianoétique)*, etnologen als Mary Douglas, en in vroegere tijden Renouvier *(Traité des systèmes)* en Condillac hebben typologieën voor wereldbeelden opgesteld. Deze typologieën moeten geëvalueerd en gesynthetiseerd worden, met een dubbele bedoeling: de 'verbeterde' typologieën moeten toegepast worden op de door sociologen, etnologen en demografen empirisch ontdekte wereldbeeldfragmenten, en ze moeten worden toegepast op de meest algemene resultaten van de hedendaagse wetenschappen, met de bedoeling na te gaan welke typen wereldbeelden gerealiseerd worden in de verschillende wetenschappen van onze tijd. Het zal eveneens nodig zijn die typologieën toe te passen op de wijsgerige systemen uit het verleden, om de vervreemding tussen leven, wetenschappen en wijsbegeerte op te heffen.

VOORSTEL XI *Wereldbeelden en waardensystemen*

De vergelijkende studie van religies en morele systemen levert inzicht in de existentiële presupposities van hiërofanieën, plichten en waarden. Uitgaande van de specificiteit van de verschillende religieuze en ethische ervaringen zal moeten worden gezocht naar de vooronderstellingen over de mens, het leven en het heelal die hierin besloten zijn. Veralgemenend kunnen wij zeggen dat wij de wereld emotief en affectief beleven. Indien wij aannemen dat basisemoties (zoals Eriksons 'basic trust' of

grondvertrouwen) iets impliceren in verband met de diepe aard van de werkelijkheid zelf, en niet eenvoudig overlevingsstrategieën zijn of illusies, wat mogen wij dan afleiden uit ethische en religieuze emoties over de totaliteit, haar organisatie en haar grond? Zijn er wereldbeelden die zuiver cognitief zijn, en andere die dat helemaal niet zijn, of is zuivere cognitiviteit even duidelijk een limietbegrip als zuivere emotiviteit?

De verschillende ethica's – de plichtsethiek van Kant; de ethiek, geïnspireerd door Otto Apel of Jürgen Habermas, die steunt op de ontleding van de praktische rede of taal; de verschillende vormen van consequentialisme en utilitarisme; de waardenethiek in velerlei vormen, het personalisme, de ethiek van de perfectie of van de 'middenweg' – stellen verschillende wereldbeelden voorop of sluiten erbij aan. De ethiek van Locke ontleent modellen aan de gravitatieleer van Newton; Lucretius is niet los te maken van het atomisme van Demokritos en Epicurus; Brentano en Scheler zijn ondenkbaar zonder het Gestaltisme en de daarbij horende veldtheorie. Er zal onderzocht moeten worden of die aansluiting strak of los is, en, bij wijze van analogie, welke vorm van ethiek zou passen bij de wereldbeelden die aansluiten bij onze hedendaagse informatie over mens en wereld.

Ook de verschillende vormen van theologie die gangbaar zijn in de verschillende godsdiensten impliceren een bepaalde visie op de wereld, het leven, het bewustzijn. Ook hier zullen dezelfde vragen moeten worden gesteld die we met betrekking tot de verschillende ethische systemen evoceerden.

De belangrijkste politieke projecten van onze eeuw hebben eveneens wereldbeelden vooropgesteld: het communisme heeft zich gebaseerd op het dialectisch materialisme (DIAMAT), wat op zijn beurt niet los te denken is van een Hegeliaans-Marxistisch geïnspireerde dialectiek van de geschiedenis en van de natuur. Het contractueel liberalisme van de markteconomie heeft zich geïnspireerd op een Newtoniaans spel van krachten; het fascisme steunt op een actualistisch voluntarisme, geïnspireerd door Fichte, en het nationaal-socialisme op een vitalisme (Stewart Chamberlain, Othmar Spann, Herman Rosenberg).

Wereldbeeldenconstructie die aangepast is aan de eisen van de tijd kan er dan ook niet buiten politieke voorstellen te doen

(bijvoorbeeld in verband met de ecologie). Wat zijn de meest urgente politieke projecten in de jaren negentig, en welk mens-, maatschappij- en wereldbeeld stellen zij voorop?

Een concrete invulling van onderzoek naar de interactie tussen waarden en werkelijkheid is de analyse van de relaties tussen kunstwerk, wetenschap en techniek. Zo kan men de plastische kunsten voor de eeuw van Newton, tussen Newton en Einstein, en na Einstein, met elkaar vergelijken. Men kan nagaan welke divergenties en convergenties kenmerkend zijn voor vorm en inhoud, in de twintigste eeuw, van wetenschap en techniek enerzijds en van letterkunde, muziek en plastische kunsten anderzijds. Voorbereidend werk over de relatie tussen Galilei, Descartes, Kepler en de kunsten van hun tijd werd al geleverd. Een dubbel onderzoek naar wederzijdse beïnvloeding en naar structuurgelijkheid zonder beïnvloeding is nodig om na te gaan in hoeverre een periode haar werkelijkheid ziet als een kunstwerk en haar kunstwerken als beeld van haar werkelijkheid.

VOORSTEL XII *Doelen en minima-beginselen*

Bij de constructie van wereldbeelden nemen de begrippen waarde, zingeving, doelgerichtheid en doelstelling een voorname plaats in. Kan men in de evolutie van fysische, biologische en sociale systemen een finaliteit onderkennen of gaat het alleen om een extrapolatie van globale ontwikkelingen? Bestaat er een verband tussen het principe van minimum actie en de economische wetten? Zijn de variationele formuleringen van wetmatigheden zoals de minimum energieprincipes in feite alleen maar compacte uitdrukkingen van causale wetten of geven ze werkelijk fundamentele principes weer? Is het doelstellingsbegrip bruikbaar als schakel tussen verschillende systeemniveaus en voor het integreren van uiteenlopende typen van systemen?

VOORSTEL XIII *Natuur en waarden*

Naarmate de mensheid haar impact op haar milieu vergroot, en ook op zichzelf een grotere invloed kan uitoefenen, verstoort zij de vroeger gegroeide evenwichten. Culturele en politieke bewe-

gingen zijn begaan met het herstel van de vroegere evenwichten, of trachten nieuwe evenwichten in de toekomst te realiseren. De fundamentele en toegepaste ecologie biedt hierbij een theoretisch kader. Hier wordt in feite de kloof tussen mens en natuur gedicht, en wordt zowel een nieuw waardensysteem als een nieuw evenwicht nagestreefd. Weliswaar spreken wij nog altijd over 'de wereld' of over 'de planeet aarde', en nog niet over de kosmos, maar de horizonverbreding is onmiskenbaar. Voor het eerst zijn wij in staat de mogelijkheidsvoorwaarden van het voortbestaan van leven op deze planeet rechtstreeks of onrechtstreeks te bedreigen. De natuurlijke evolutiewetten en regeneratiecapaciteit van biotopen en van de biosfeer als geheel kennen wij onvoldoende. En wat is de graad van autonomie en integratie van het geheel? De 'Gaia'-hypothese (Lovelock) ziet de planeet aarde, of ten minste de biosfeer, als één groot zichzelf regulerend systeem, maar die hypothese is nog weinig geconfirmeerd. Op het vlak van de waardenbeleving steekt de tegenstelling tussen humanisme en ecocentrisme de kop op. Hier blijkt bij uitstek hoezeer het nodig is wetenschappen, waardenbeleving en politieke doelstellingen met elkaar in verband te brengen. Een vergelijkende studie van de wetenschappelijke, ethische, en politieke aspecten – zowel theoretische als praktische – van de ecologische problematiek, vanuit een geïntegreerd wereldbeeld, is noodzakelijk.

VOORSTEL XIV *Orde of chaos. Determinisme of indeterminisme*

Religies en wijsgerige systemen stellen sedert eeuwen vragen in verband met vrijheid en noodzakelijkheid, toeval of determinisme. Zijn de fundamentele natuurwetten deterministisch, of moeten zij geïnterpreteerd worden door stochastische processen? Wat betekent indeterminisme in dit verband? Deze klassieke vragen keren terug in een moderne vorm. Ze zijn aan de orde in de controverse rond de deterministische of niet-deterministische interpretatie van de quantummechanica, in de controverse tussen deterministische en indeterministische modellen in de evolutietheorie, en in de controverse tussen de aanhangers en tegenstanders van historische wetmatigheden in de geschiedeniswetenschap.

Een studie van deze centrale tegenstellingen kan bij de constructie van een wereldbeeld niet uit de weg gegaan worden. Deze controverse wint nog aan belang wanneer men inziet dat het hier in feite gaat om uiteenlopende opties in verband met het wereldbeeld dat men aanhangt. Het ene wereldbeeld ziet de werkelijkheid als chaotisch en contingent. De orde waarvan het universum onmiskenbaar blijk geeft en de wetmatigheden die de natuur vertoont, kunnen dan niet anders geïnterpreteerd worden dan als het resultaat van het samenspel van toevalligheden. Voor wie het heelal ziet als fundamenteel geordend of op weg naar orde, staan toevalligheden eerder in dienst van het tot stand komen van meer complexe structuren. Zoals steeds zijn er tal van tussenvormen. Toch is het niet te miskennen dat het zien van het heelal als fundamenteel beheerst door statistische en probabilistische wetten beter past bij een wereldbeeld waarin orde niet van meet af aan gegeven is, maar geleidelijk ontstaat, terwijl het zien van het heelal als een fundamenteel deterministisch geheel beter past bij een statisch wereldbeeld, dat van meet af aan de wereld als kosmos interpreteert (vanaf de Grieken tot en met Einstein).

VOORSTEL XV *Bewustzijn en groep als werkelijkheidsmodellen*

Men kan het heelal begrijpen naar het model van een machine (materialistisch mechanisme) of naar het model van een organisme (hylozoïsme, vitalisme). Is het ook mogelijk modellen te ontlenen aan de psychologie en aan de sociologie? Moet men 'het hogere' noodzakelijk begrijpen vanuit 'het lagere' (wat gemakkelijk tot reductionisme leidt), of is het ook mogelijk vanuit 'het hogere' (het psychische, het sociale) licht te werpen op 'het lagere' (de levende en niet-levende natuur)? G.W.F. Leibniz zag de gehele werkelijkheid als bestaande uit 'monaden', die een wisselende graad van psychisme vertoonden: van vrijwel totaal onbewust tot helder bewust. Dat was zijn manier om de dichotomie tussen stof en geest te overbruggen. In de 20ste eeuw werd een analoog project uitgewerkt door de wiskundige en wijsgeer A.N. Whitehead. Hij ziet de hele werkelijkheid als bestaande uit een onnoemelijk aantal gebeurtenissen, die alle een 'fysische' en een 'mentale' pool hebben. Het

'mind-body' probleem kan vanuit deze benadering een nieuwe impuls ontvangen, en tevens gelden als kritische toetssteen. Modellen van bewustzijn en zelfbewustzijn afkomstig uit de systeemtheorie, de cybernetica, de computerwetenschap en de A I moeten vergeleken worden met 'sui generis'-modellen van bewustzijn en zelfbewustzijn. Een theorie die de persoon als een knooppunt van structuren ziet (Lévy-Strauss, Bourdieu) of als een collectiviteit van relatief autonome deelsystemen voorstelt (een 'modulaire collectiviteit') (Marvin Minsky, Gerry Fodor), zal vergeleken moeten worden met een sociologie die de groep als representatie en zingeving van de individuele personen aanziet (Max Weber, Anthony Giddens, Jon Elster). Deze modellen, geïnspireerd door de nieuwere psychologie en sociologie, kunnen op hun beurt de Leibniz-Whitehead strekking bevruchten. Hetzelfde geldt voor de quantum-veldtheorie, omdat op al deze gebieden nieuwe inzichten ontstaan betreffende de interactie van het geheel en van de delen, waar het Leibniz-Whitehead toch in de eerste plaats om te doen is.

VOORSTEL XVI *Wereldbeelden en wetenschapsgeschiedenis*

De proefbank van de kennisleer is de wetenschapsgeschiedenis. In de wetenschapsgeschiedenis bepalen de heersende of de nieuwe wereldbeelden van de onderzoekers het soort vragen dat ze stellen, de hypothesen die ze overwegen, de experimenten die ze uitvoeren en het gewicht dat ze hechten aan de verificatie of falsificatie van hun onderstellingen. Een historisch onderzoek van de relatie wereldbeeld-hypothesevorming en wetenschappelijk onderzoek kan op zijn beurt een licht werpen op de huidige situatie. Hoe beïnvloeden wereldbeelden het praktische wetenschappelijke werk, en hoe worden de wereldbeelden op hun beurt beïnvloed door de resultaten van het onderzoek? Het vasthouden aan een mechanistisch verklaringsmodel in de biologie bijvoorbeeld, kan een tijdlang het onderzoek stimuleren, maar toch is het mogelijk dat het blijven vasthangen aan een bepaald model eerder remmend werkt dan inspirerend, omdat het niet toelaat bepaalde aspecten van het probleem te onderkennen. Omgekeerd is het mogelijk dat een organicistisch model te vlug aanspraak maakt op begrijpelijkheid van fenomenen in

verband met levensprocessen, terwijl veel in feite nog onverklaard blijft. De discussies rond finaliteit of teleonomie in de biologie zijn hier duidelijk op hun plaats.

Kennisverwerving op biologisch, psychologisch, sociologisch, etnologisch... gebied moet onderzocht worden. A fortiori is dit het geval voor het proces dat leidt tot het al of niet aanvaarden van wereldbeelden. Welke factoren hier meespelen, moet systematisch onderzocht worden.

In de verschillende deeldisciplines, die kennisverwerving als voorwerp hebben, treden wereldbeelden als een bepalende factor op. De 'sterke' hypothese in de kennissociologie, die de wetenschap volledig laat afhangen van sociale en culturele factoren (Stephen Woolgar en Bernard Bloor) is hiervan een duidelijk voorbeeld. Zij gaat uit van een bepaald zicht op de relatie tussen mens en maatschappij, en op de relatie tussen mens en milieu. De evolutionaire en genetische kennisleer benadert de kennisverwerving als het zoeken naar probleemoplossingen, eigen aan de evolutie van de soorten. In bepaalde deeldisciplines komt de invloed van het impliciet aanvaarde wereldbeeld duidelijk naar voren. Ook de prioriteiten die gesteld worden aan het wetenschappelijk onderzoek, zelfs binnen een bepaalde discipline, hangen af van het heersende wereldbeeld. De economie en de sociologie van de kennis – anders naarmate het conflictmodel of het harmoniemodel overweegt – zien de kenners als doelgerichte actoren, naar het model van bedrijven of staten, die gericht zijn op prestige en uitbreiding van macht. Soms overheerst het harmonie- of samenwerkingsmodel; dan weer het conflict- of concurrentiemodel.

Tussen de empirische kenniswetenschappen en de normatieve (logica en methodologie) gaapt zowel historisch als sociaal een brede kloof. Of ze verder verdiept moet worden, of integendeel gedempt, hangt af van het beeld dat men heeft van de relatie tussen feit en norm, tussen het kennende subject en de hele gekende werkelijkheid.

VOORSTEL XVII *Praxiologie*

Hoe heeft onze opvatting over de wereld een weerslag op ons handelen? Hoe reflecteren mens en maatschappij zich in het

actienetwerk? Deze vragen kunnen we op drie manieren trachten te beantwoorden.

Juist zoals we algemene begrippen over 'zijn' en 'worden' hebben, zo hebben we ook algemene begrippen in verband met wat het betekent handelend op te treden in de wereld. Iedere actie is gericht op doeleinden, gebruikt middelen en werktuigen, vertrekt van een initiële toestand en van voorradige informatie en energie, doorloopt een reeks intermediaire toestanden, en bereikt resultaten die al dan niet met de gestelde doeleinden overeenstemmen. Iedere actie heeft ook onbedoelde neveneffecten, en soms zelfs contraproduktieve consequenties. Een discipline die 'praxiologie' heet, poogt de meest algemene wetten die voor elke actie gelden, op te sporen. Waardecriteria voor actie zijn rationaliteit en efficiëntie. De praxiologie zal ook een vergelijkende studie maken van actie die uitgeoefend wordt op omgeving, dieren, planten, mensen, maatschappijen. Op al die domeinen zal men zowel de essentiële componenten van de actie als de voorwaarden voor efficiënt en rationeel handelen moeten proberen te achterhalen.

In plaats van de zojuist vermelde 'deductieve' aanpak, kan men ook een meer 'inductieve' aanpak beproeven: hoe zien degenen die zich met mens en maatschappij actief bezighouden, hun eigen activiteit? Hoe zien degenen die de geneeskunde beoefenen de mensen die zij behandelen? Hoe beïnvloedt hun mens-, maatschappij- en wereldbeeld de medische daad? Hoe zien politici en juristen het domein waarop hun activiteit zich afspeelt? Hoe zien rechters, advocaten en rechtstheoretici dit domein? Hoe beïnvloedt het mens-, maatschappij- en wereldbeeld het juridische en politieke handelen? Hoe zien de verschillende vormen van ingenieurswetenschappen de constructies en systemen die zij realiseren? Hoe beïnvloeden mens-, maatschappij- en wereldbeeld de ingenieursact? Hoe staan die drie prototypen van menselijke interventie ten opzichte van elkaar? Heersen op de verschillende gebieden dezelfde modellen? Kunnen de specialisten op de verschillende domeinen iets eigens bijdragen aan ons wereldbeeld?

In de toegepaste wetenschappen en de praktijk in het algemeen wordt men voortdurend gedwongen om op basis van onvolledige, onzekere en zelfs tegenstrijdige informatie beslis-

singen te nemen. Men kan dat noemen: 'beslissen in een onzekere omgeving'. Bij de constructie van wereldbeelden bevindt men zich in een analoge situatie. Bovendien stelt zich de vraag naar de grenzen van de (menselijke) kennis. Men botst voortdurend op de onmogelijkheid om alles te verklaren en om de massa aan informatie te verwerken. Welke benaderingen zijn er beschikbaar om spijts de fundamentele kennislimieten toch betrouwbare beslissingen te nemen?

Wie de actiewetenschappen ontleedt, ziet dat de nood aan integratie daar nog zeer groot is. Zij zijn nog meer gedesintegreerd dan de theoretische wetenschappen. In de geneeskunde gapen kloven tussen specialist en generalist, tussen de verschillende specialiteiten, tussen fysiologische, psychologische en sociale geneeskunde. Nochtans is de totale individuele mens ziek en moet hij behandeld worden. De verschillende delen van de geneeskunde moeten met elkaar leren spreken, met een integrale geneeskunde voor ogen.

In dezelfde geest kunnen de mogelijkheden en moeilijkheden van de integratie tussen de verschillende delen van de ingenieurswetenschappen niet gescheiden worden van de technologische, economische, sociale en psychologische aspecten van die disciplines.

De fatale scheiding tussen theorie en praktijk moet in ieder geval overwonnen worden. Dat is nodig, omdat een wereldbeeld bij bepaling zowel een theoretisch als een praktisch aspect heeft. Heel wat informatie over de wereld ligt besloten in actiedisciplines als geneeskunde, recht en techniek. Deze impliciete inzichten over de relatie mens-wereld moeten tot expliciet bewustzijn gebracht worden.

VOORSTEL XVIII *Beheersen van complexiteit*

Het beheersen van de complexiteit van grootschalige en ingewikkelde systemen en organisaties is een van de meest actuele problemen van het moderne technisch-wetenschappelijke denken. Ook bij de constructie van wereldbeelden wordt men met een vergelijkbare problematiek geconfronteerd. Hoe kan men de zeer complexe en sterk verknoopte werkelijkheid op een overzichtelijke en denkeconomische manier beschrijven? Vangen de systeembenadering en de hiërarchische structurele aanpak de nadelen van de reductionistische analytische methoden wel volledig op? Zijn er geen grenzen aan wat planbaar is? Zijn de zeer algemene energetische methoden ook toepasbaar buiten het domein van de fysica en de techniek?

VOORSTEL XIX *De dialoog der taalspelen*

Sedert Wittgenstein, Austin en Searle weet men dat er verschillende 'taalspelen' bestaan die hun eigen betekenis- en geldigheidscriteria hebben. Beschrijven, verhalen vertellen, raadgeven, legenden, sagen en mythen oproepen, gedichten schrijven, doen elk op hun manier een beroep op de denotatieve, performatieve, expressieve, optatieve en imperatieve functies van de taal. Is het mogelijk over een mythe, een kunstwerk, een religie te spreken tot diegenen die buiten deze mythe, kunststijl of religie staan, zonder te vervalsen? Literatuurwetenschap, theologie en mystiek, schijnen eerst tot hun recht te komen als het verschil in geldigheid en waarheidsaanspraken van de diverse taalspelen wordt gezien. Toch blijft de noodzaak bestaan om grensoverschrijdend te spreken, wil men een schizofrene splitsing van zowel persoon als cultuur vermijden. Hoe kan men, in een bepaald taalspel staande, spreken tot iemand die in een ander taalspel thuis is? Hoe kan men zich uitlaten over het taalspel waarin men zelf staat? Dat probleem rijst op zowel voor het begrijpen van mythen van andere culturen, als voor het zich inleven in kunstrichtingen van een andere tijd. Het gesprek tussen monotheïstische religies en oosterse vormen van spiritualiteit kan er evenmin aan voorbijgaan.

VOORSTEL XX *Modellen van de toekomst*

Sedert het verschijnen in 1971 van Jay Foresters *World Dynamics* en in 1972 van Meadows (en anderen) *The Limits to Growth*, gevolgd door *The Dynamics of Growth in a Finite World* en door Leontiefs *The Future of the World Economy* (Oxford, 1977) bestaan instrumenten voor het onderzoeken van de toekomstige ontwikkeling van de globale mensheid. De futurologie zoekt naar een wetenschappelijke basis. In de onderzochte modellen

worden culturele en politieke variabelen echter onderbeklemtoond. Ze werden bovendien niet gebruikt om de verschillende sociale, economische en politieke scenario's van de toekomst met elkaar te vergelijken. Een poging tot verrijking van deze modellen om over te gaan tot gebruik ervan in het selecteren van toekomstige politiek-economische systemen, moet in het kader van een mens- en werelbeeld gebeuren. Hier kunnen bijdragen zoals Chortley's *Environmental Systems* nuttig gebruikt worden.

VOORSTEL XXI *Algemene antropologie*

In de menswetenschappen streven psychologie en sociologie naar overwicht. Is de verklaring van sociale processen te vinden in de interactie van doelbewuste actoren of van in hoofdzaak onbewuste driften en emotiebundels? Of zijn integendeel individuele handelingen te begrijpen vanuit de interactie van groepen? Tegen deze twee 'vijandige broeders', sociologie en psychologie, kondigen respectievelijk de biologie van de sociale relaties (de sociobiologie) en langs de andere kant de neurologie hun eigen primaatschap aan. De klassieke menswetenschappen (taalkunde, hermeneutische wetenschappen, geschiedenis en recht) beweren in contrast met de twee vorige menswetenschappen, de mens als betekenisdragend wezen te moeten benaderen. Wat is in al deze controversen het huidige statuut van de mens? Kan men de hermeneutische wetenschappen met de menswetenschappen integreren zonder ze te unifiëren, of zijn synthese en unificatie nodig? Vormen de menswetenschappen zelf een gediversifieerde Gestalt (bestaande uit psychologie en sociologie, menselijke ecologie en ethologie, sociobiologie en neurodynamica) of is één van deze disciplines fundamenteler dan de andere?

VOORSTEL XXII *Op zoek naar een geïntegreerde geneeskunde*

Geneeskunde hoort thuis in de praxiologie. De hedendaagse Westerse geneeskunde heeft zich het lichaam van het individu als quasi exclusief object uitgekozen en zij heeft vervolgens het mes van de anatoom op zichzelf toegepast om zich verder in

specialismen te verdelen. Specialismen als epidemiologie, preventieve geneeskunde, 'behavioural medicine', vallen enigszins buiten dit model en blijven dan ook marginaal. De medische basiswetenschappen verdelen de realiteit en onderzoeken geïsoleerde aspecten ervan. De anatoom ontleedt het dode lichaam, de biochemicus ontdoet het weefsel van zijn structuur door het op te lossen en onderzoekt de chemische activiteit ervan... Als resultaat van al deze opdelingen verschijnen tal van dualismen: orgaan-lichaam, lichaam-geest, individu-maatschappij. De handelende arts daarentegen heeft willens nillens met een levende totale mens te maken, niet enkel met zijn lichaam, maar ook met zijn psyche en met het netwerk van relaties waarin hij leeft. In het handelen zijn de aspecten die de theoreticus kan onderscheiden *onlosmakelijk* verbonden. De verbrokkelde wetenschap levert hem slechts een verbrokkeld mens- en wereldbeeld, hetgeen het hem onmogelijk maakt de lijdende mens(heid) in zijn/haar totaliteit tegemoet te treden.

Een oplossing voor dit probleem is niet voor de hand liggend. Zowel vanuit de basiswetenschappen (bijvoorbeeld de biologie van Maturana en Varela) als vanuit de praxiologie (bijvoorbeeld LeShan met zijn concept van 'the mechanic and the gardener') zijn er ideeën aangereikt. Al deze pogingen tot integratie zijn geïsoleerd en marginaal gebleven. Inventarisatie van bestaande modellen en uitwerking ervan hand in hand met alle in de gezondheidszorg betrokken instanties zijn hier aangewezen. Handelingswetenschappen veranderen nu eenmaal trager dan theoretische wetenschappen. Een goed model van integratie zal moeten aansluiten bij de noden van zowel artsen, als patiënten, als politiek verantwoordelijken en zal generaties nodig hebben om zich in de praktijk door te zetten.

VOORSTEL XXIII *Psychiatrie en mensbeeld*

De psychiatrie toont ons een verborgen zijde van het menszijn. Een zijde waar ons alledaagse mensbeeld zijn vanzelfsprekendheid verliest. In de beslotenheid van de spreekkamer blijken ouders niet van hun kinderen te houden, maar ze te mishandelen, is seks niet lustvol maar een bron van misbruik en angst, zijn sociaal geslaagde mensen niet gelukkig maar gaan ze door

de diepste depressies. Het alledaagse mensbeeld van buiten de spreekkamer, maar ook veel filosofische en moraalfilosofische mensbeelden, blijken idealiseringen waarachter vaak een zeer pijnlijke realiteit schuilgaat. De vraag hoe dit aspect van het menszijn begrepen moet worden heeft tot uiteenlopende antwoorden geleid.

Het meest voor de hand liggende is het ziektemodel. Het lijden van de patiënt is te wijten aan een persoonlijk en ongewild afwijken van de norm. De norm is, in tegenstelling tot de normen in de somatische geneeskunde, nergens geëxpliciteerd.

Een reactie hiertegen bestond erin het gedrag waarmee de psychiater te maken had niet te 'labelen' als deviant ten opzichte van de norm, maar als variant. De 'antipsychiatrie' noemde de waanzin een 'metanoia', een andere, in principe gelijkwaardige of zelfs méérwaardige bewustzijnstoestand. Maar zijn de psychose of het seksuele misbruik dan slechts op te vatten als mogelijke alternatieven voor de alledaagse normaliteit?

De meest wanhopige reactie is wellicht de opvatting dat de mens a priori gewelddadig en pervers is en dat de moraal en onze impliciete opvatting van normaliteit een keurslijf bieden waarin deze gewelddadigheid gevangen en gesocialiseerd wordt; enkel de psychiater zou dan nog de ware toedracht zien van de mens die uit zijn verstikkende keurslijf is gesprongen.

Geen enkele van de voorgestelde oplossingen is echt bevredigend. Onderzoek is nodig zowel naar een mensbeeld dat niet enkel geldig is voor de gepolijste buitenkant van de mens maar dat ook zijn vaak verborgen lijden en geweld een plaats geeft, als naar de oorzaken en de consequenties van deze spanning tussen het aperte en het verborgene.

Bij wijze van besluit: De eenheid der benaderingen

Om aanneembaar te maken dat de verschillende voorstellen die hier werden gedaan werkelijk iets met elkaar te maken hebben, willen wij ze nu nog even uitdrukkelijk met elkaar in verband brengen. Meteen zal blijken hoe ook op de deelgebieden adequate stappen in de richting van een wereldbeeldenconstructie kunnen worden gezet.

De lijst van voorstellen is niet lukraak opgemaakt. Er zit systeem in. Sommige voorstellen sluiten aan bij thema's die in de vakwetenschappen zelf aan de orde zijn, en die in zekere zin al in de richting van een meer omvangend wereldbeeld wijzen. Dit is het geval voor de projecten rond invarianten en symmetrieën, rond de pijl van de tijd, rond unitaire theorieën en holisme, rond orde en chaos, en rond algemene antropologie. Andere voorstellen gaan integendeel uit van pogingen tot integratie die vanuit externe gezichtspunten verschillende wetenschappen pogen te verbinden. Systementheorie, cybernetica, en theorie der zelforganisatie behoren tot dit genre. Een derde soort voorstellen zoekt naar fundamentele begrippen die in alle domeinen, met gedeeltelijk constante, gedeeltelijk variabele betekenis gebruikt worden. Nog andere voorstellen zoeken naar fundamentele begrippen, die in vele domeinen met gedeeltelijk constante, gedeeltelijk variërende betekenis, voorhanden zijn. In 'Grondcategorieën' is dit aan de orde. In 'Modellen van de toekomst' worden pogingen tot voorspellen onderzocht. 'Natuur en waarden' verbindt ethiek, politiek en wetenschap. 'Wereldbeelden en waardensystemen' en 'De dialoog der taalspelen' behandelen respectievelijk ethische en religieuze problemen.

Ten slotte nog iets over de samenhang van de verschillende thema's.

1 Om een wereldbeeld te construeren, moeten we weten of zijn en invariantie, of worden en onomkeerbaarheid, veelheid en onherleidbaarheid, orde of chaos in de wereld domineren, en hoe ze zich tot elkaar verhouden.

2 Eens die beslissingen getroffen zijn, moeten we weten welke vormen van eenheid en veelheid in het universum domineren.

3 Op dezelfde manier moeten we weten welke vormen van wording domineren.

4 Om veelheid en eenheid, zijn en wording uit te drukken, zijn categorieën nodig. Daarom moet de betekenis van substantie (individualiteit), klasse en orde (c.q. ruimte en tijd), relatie (causaliteit en finaliteit), noodzakelijkheid en mogelijkheid (wetmatigheid) systematisch worden onderzocht.

5 Om te weten of we geen cruciale vragen in verband met de constructie van een wereldbeeld uit de weg zijn gegaan, moeten we een typologie van wereldbeelden opbouwen.

6 Omdat ons wereldbeeld ons actief en emotief in de werkelijkheid situeert, zullen voorstellen in die richting moeten worden uitgewerkt.

Als we zeggen dat de lijst van voorstellen nog aangevuld kan worden, dan bedoelen we niet alleen dat de lijst op zichzelf langer kan worden. Elk van de soorten voorstellen kan en moet met andere voorstellen van dezelfde soort aangevuld worden. Deze lijst van benaderingen is dus eigenlijk alleen maar een 'urgentielijst': het is de lijst van de meest dringende taken waarmee wij bij de constructie van een wereldbeeld geconfronteerd worden. Er moeten nog andere benaderingen aan worden toegevoegd, niet lukraak, maar beredeneerd en systematisch. Eenmaal een enigszins representatieve lijst van deeltaken is opgesteld, zal vlug blijken dat niet dezelfde mensen tegelijk aan al deze deeltaken kunnen werken. Er moet een volgorde van prioriteiten opgesteld worden.

Waarmee men precies begint, is ons inziens niet zo essentieel. Ieder van de voorstellen bevat verwijzingen naar de zeven deeltaken, die men steeds in het achterhoofd moet houden: we mogen de visie op het geheel niet verliezen!