

Naar een Postmodern Episteme.

- Een nieuw denken over de natuur -

Auteur: Jan G. van Gils 27 29 34
Begeleider. Dr. H.A. Krop, Adviseur. Dr. J. Koeze
Scriptie ter afsluiting van de Master Algemene Wijsbegeerte.
Faculteit: Geschiedenis van de wijsbegeerte. Studiejaar 2004

Inhoudsopgave

INLEIDING	3
1 - DE BREUK VAN 1960.....	6
1.1 – FOUCAULT EN DE WETENSCHAPSFILOSOFEN KUHN EN FEYERABEND	6
1.2 - FILOSOFIE	8
1.3 - DE WETENSCHAPPEN	9
1.3.1 - <i>Natuurwetenschap en technologie</i>	9
1.3.2 - <i>Menswetenschappen</i>	11
1.4 - MAATSCHAPPELIJKE ONTWIKKELINGEN	13
1.5 - CONCLUSIE	15
2 - HET BEGRIP EPISTEME BIJ FOUCAULT	17
2.1 - FOUCAULT IN DE <i>DE WOORDEN EN DE DINGEN</i>	17
2.2 - FOUCAULTS ANALYTIK VAN DE EINDIGHEID	18
3 - HET EPISTEMEBEGRIIP IN RELATIE TOT DE NATUUR	21
3.1 - INLEIDING	21
3.2 - DE TEMPERATUURSCHAAL IN HET KLASSIEKE EN MODERNE EPISTEME.....	21
3.2.1 - <i>De temperatuurschaal</i>	21
3.2.2 - <i>De temperatuurschaal als beeld van de tijd</i>	23
3.3 - HET BEGRIP BEWEGING IN DE EPISTEMES	24
3.4 - VISIES OP HET FENOMEEN LICHT IN DE EPISTEMES	27
3.5 - MECHANISTISCH EN ATOMISTISCH	29
3.6 - EEN VOORBEELD UIT DE WISKUNDE. DESCARTES EN DESARGUES	30
3.7 - HET BEELD VAN DE NATUUR IN DE EPISTEMES	32
3.8 - CONCLUSIE	36
4 – DENKEN OVER NATUUR IN RELATIE TOT DE EPISTEMES	37
4.1 - EPISTEMES SINDS DE RENAISSANCE	37
4.2 - DUALITEIT KENMERKT HET MODERN EPISTEME	41
4.3 - HISTORISME EN HISTORICISME IN HET MODERN EPISTEME	44
4.4 - PARADIGMAWISSELINGEN VAN DE EERSTE ORDE.....	45
4.5 - CONCLUSIE	47
5 - KRITIEK OP HET BEGRIP EPISTEME.....	49
5.1 - DRIE GRONDSTEMMINGEN	49
5.2 - DE GRONDSTEMMINGEN IN DE GESCHIEDENIS VAN DE FILOSOFIE.....	52
5.2.1 - <i>Inleiding</i>	52
5.2.2 - <i>Husserl, Heidegger, Sartre</i>	54
5.3 - IDEALISTISCHE NATUURFILOSOFIE EN IN HET MODERNE EPISTEME	55
5.3.1 - <i>Inleiding</i>	55
5.3.2 - <i>Natuurfilosofie</i>	56
5.3.3 - <i>De idealistische natuurfilosofie</i>	58
5.3.4 - <i>Idealistische natuurfilosofen</i>	60
6 - NAAR EEN POSTMODERN EPISTEME.....	64
6.1 - INLEIDING	64
6.2 - ONTWIKKELINGEN NAAR EEN POSTMODERN EPISTEME	66
6.3 - VERKENNINGEN VAN EEN POSTMODERNE METHODIEK.....	68
6.4 - RECHTVAARDIGING EN METHODIEK	69
6.5 - HET KENPROCES IN HET POSTMODERN EPISTEME.....	70
6.5.1 - <i>J. Marion als postmodern filosoof</i>	74
6.5.2 - <i>Het Denken en het IK in het postmodern episteme</i>	76

6.5.3 - R. Steiner. <i>Kiemen tot een postmoderne epistemologie</i>	77
6.5.5 - <i>Steiners kennistheorie</i>	79
7 - CONCLUSIE	81
8 - GERAADPLEEGDE LITERATUUR	82
APPENDIX.....	84

Man tut immer besser, dass man sich grad ausspricht, wie man denkt, ohne viel beweisen zu wollen; denn alle Beweise, die wir vorbringen, sind doch nur Variationen unserer Meinungen, und individuelle Widrigesinnte hören weder auf das eine noch auf das andere.

Goethe

Philosophie ist ihre Zeit in Gedanken erfasst.

Hegel

Inleiding

Alle grote verhalen zijn verteld en geleefd en bieden geen houvast meer, tegelijk is de omloopsnelheid van ideeën en stromingen hoog. In de filosofie en de wetenschap zijn hoogstaande doelen, paradisijs en utopieën tot illusies geworden, dit in tegenstelling tot de sociaal maatschappelijke praktijken die er bol van staan. In de filosofie heeft het kennen zijn geprivilegieerde status verloren en in de politiek is de macht los geraakt van de ethiek en is het Machiavellisme dominant geworden. De mens ziet zich binnen de tijdelijkheid veelal als een naturalistisch wezen en tegelijkertijd als een *animal rationale*. Voor de postmoderne filosoof betekent dat, dat hij blootsvoets op weg gaat met een onbedekt hoofd. Want een ding is zeker, we hebben het gevoel op weg te zijn, al is het nergens heen. De zoekende en voortstuwende tendens die in mensen aanwezig lijkt, laat zich gelden als een dagelijkse continue drang naar het beantwoorden van de vraag naar het mede-mens-zijn en naar de omgang-met-de-wereld. Hierbij wordt niet naar een definitief antwoord gezocht, maar is het uithouden van de contingentie zonder transcendentie, nihilisme of naturalisme de opgave.

Kuhn beschrijft dat stabiele periodes in toename van kennis noodzakelijkerwijs opgevolgd worden door periodes van instabiliteit en onzekerheid. Hij richt zich in zijn filosofie op deze typische omslagmomenten, waarbij de *Normal Science* overgaat in een paradigmawisseling. Foucault heeft iets overeenkomstigs gedaan door in de geschiedenis periodes te onderscheiden waarin een constante denkstructuur werkzaam is. Deze periodes noemde hij epistemes en discours. Binnen een episteme dragen alle ontwikkelingen, zowel maatschappelijke, wetenschappelijke als filosofische, een overeenkomstige signatuur. Het omslagmoment wordt gekenmerkt door het gelijktijdig en abrupt optreden van veranderingen, in alle geledingen van de samenleving.

Foucault schrijft in 1966 het boek *Les mots et les choses* waarin een crisis niet beschreven wordt als een aberratie van een hoofdstroom, maar als een abrupte omslag naar een nieuw episteme. De begrippen paradigma en episteme worden min of meer gelijktijdig ontwikkeld. Sinds de zestiende eeuw leven we onder het paradigma van het zelfbewustzijn dat in de loop van de eeuwen verschillende gedaanten aangenomen heeft. De paradigmawisseling na de Middeleeuwen, veelal aangeduid als het begin van de Nieuwe Tijd, wordt niet alleen door Foucault erkend, maar is een algemeen aanvaarde notie in de geschiedenis van de Westerse filosofie. Binnen dit centrale episteme vinden een aantal kleinere epistemewisselingen plaats. Het omslagpunt naar de Nieuwe Tijd wordt in deze scriptie als een eerste orde paradigmawisseling aangeduid en de volgende paradigmawisselingen die hierop voortborduren, tweede orde paradigmawisselingen; dit in tegenstelling tot Kuhn en Foucault waar de epistemes geïsoleerde en onafhankelijke denkstructuren zijn. Kuhn en Foucault onderbouwen hun begrip vanuit een beschrijvende positie van de geschiedkundige ontwikkelingen. Foucault legt het accent op de tijdsperiode die een bepaalde denkstructuur heeft en Kuhn brengt vooral de breuk in beeld die bij hem niet structuralistisch van aard is, maar door sociologische variabelen bepaald wordt. Episteme en paradigma zijn grotendeels samenvallende begrippen waaraan in deze scriptie een betekenis gegeven wordt die verder reikt dan de beschrijvende inhoud die genoemde auteurs eraan geven. De periodes waarin een specifieke denkstructuur manifest is, worden hier geduid als fasen waarin een intrinsieke ontwikkelingsimpuls werkzaam is. Een ontwikkelingsimpuls is als een hogere ervaring in de ervaring te zien. Met behulp van de overlappende begrippen ontwikkelingsimpuls, epistemes, discours en paradigma's is een adequate mogelijkheid gegeven om de gelijktijdigheid en intensiteit van de geschiedkundige ontwikkelingen naar hun aard te beschrijven. De inhoud van het begrip ontwikkelingsimpuls is in ieder geval contrair aan de Kantiaanse categorieën, aan het historisme en aan een eenzijdig sociologisch dynamisme.

De paradigmawisselingen, hier ook aangeduid als ontwikkelingsimpulsen, zijn metaforisch te vergelijken met de ontwikkelingspsychologische stadia van de mens. De uiterlijk goed zichtbare omslagen liggen bij de tandenwisseling en de puberteit; de minder duidelijke bij de fasen die vulling en strekking worden genoemd. De eerste zijn te vergelijken met de paradigmawisseling van de eerste orde en de tweede met die van de tweede orde. Foucault verwoordde in de jaren zestig dat het breukvlak aangebroken was tussen het episteme van de moderniteit en dat van de postmoderniteit een pas later geïntroduceerd woord. Het begrip postmodern is voor het eerst gebruikt in 1977 om de vernieuwing in de architectuur aan te duiden; Lyotard lanceert dit woord in 1979 in de filosofie. Dat het woord postmodern al grotendeels in onbruik is geraakt typeert des te duidelijker de onzekere en onduidelijke situatie van dat moment. Wat de positieve inhoud van het postmodern episteme omvat is nog ongewis, wat het niet is wordt in vele toonaarden verwoord. Het zou betekenen: het einde van de grote verhalen, van de bovenzinnelijke transcendentie, van het cogito, van het humanisme, van de wetenschap als rationeel funderend bouwwerk, van het naturalisme, van iedere filosofie die pretendeert iets te zeggen dat boven de contingentie uitgaat. Het is het einde van de grote instituties en van de verheven en universele moraal. Habermas spreekt over 'de nieuwe onoverzichtelijkheid'¹. De moderniteit met de humanistische idealen en het autonome subject behoren niet meer tot het bruikbare vocabulaire, het *eigenlijke* zelf van Heidegger en de authenticité van Sartre zijn schimmen geworden. Het construct *subject* van het moderne episteme zal verdwijnen zeggen Foucault, Derrida en Baudrillard. De emancipatie van de mens van God, van de natuur en van zichzelf is hiermee voltooid. De vraag is: hoe vervolgt de mens vanuit dit nulpunt zijn weg? Schrijdt hij inderdaad schoorvoetend tussen Scylla en Charybdis, tussen cyberspace en robotisering door? Wat het nieuwe paradigma aangaat geeft Griffin² een richting aan, door voor toekomstige ontwikkelingen te streven naar een integrale samenhang tussen een *nieuwe* wetenschap, een *nieuwe* spiritualiteit en een *nieuwe* samenleving. Deze drie zullen wederzijds op elkaar steunen en elkaar ondersteunen, maar in hun ontwikkeling elkaar niet noodzakelijkerwijze vooronderstellen. 'This mutual interdependence of science, spirituality and social order does not, however, change necessarily an all-or-nothing affair'. Het basic postmodern gevoel is dat alles afhangt van de mens, die zich door geen enkel metafysisch of categorisch principe bepaald weet, die echter tegelijk belast is met het natuurwetenschappelijke naturalisme. Toulmin³ roept op tot een nieuwe dialoog tussen wetenschappers, filosofen en theologen om de onttovering van de wereld om te vormen tot een nieuwe betovering, opdat de mens zich weer thuis kan voelen in de kosmos. Hij beschrijft de kosmos als 'a single integrated system united by universal principals. . . . all things in the world – human, natural and divine – are related together in an orderly way'. Toulmin wil de drie grote regulatieve ideeën van Kant, God, de ziel en de kosmos, weer verzadigen met ervaring. Dit zou mogelijk de vrucht kunnen worden van het *transformatieve* paradigma van het postmoderne episteme.

In deze scriptie wordt van de veronderstelling uitgegaan dat de overgang van de Middeleeuwen naar de Renaissance de laatste eerste orde paradigmawisseling was. Deze wisseling wordt getypeerd door het manifest worden van de individuele verantwoordelijkheid, en in relatie tot de natuur, door de koppeling van de experimentele methode aan de mathematische beschrijving⁴. De tweede orde paradigmawisselingen van de laatste eeuwen, zoals Foucault die beschrijft, bouwen hierop voort. Deze tweede orde paradigmawisselingen treden op rond 1620, 1790 en 1960. Het kenmerk van de eerste periode (van 1450-1620) is **hiërarchie**, dat wil zeggen dat een inzichtelijke ervaring boven een andere ervaring uitgaat. Wat de karakterisering van de tweede orde periodes vanaf 1620 aangaat, wordt hier aangesloten bij Foucault, zoals hij dat in het boek *De woorden en de dingen* uiteengezet heeft. Hij typeert ze achtereenvolgens door **ruimte** (voorstelling,

¹ In J. Sperna Weiland. De mens in de filosofie van de twintigste eeuw. Amsterdam 2002. 347

² D. Griffin. The Reenchantment of Science. New York 1988. xiii

³ S. Toulmin. The return to Cosmology: Postmodern Science and the Theology of Nature. Berkeley 1982. 224-226

⁴ G. de Vries. De ontwikkeling van wetenschap. Een inleiding in de wetenschapsfilosofie. Groningen 1984. 11

representatie) en door **tijd** (overeenkomst). Betoogd wordt dat zich in de draaikolk van veranderingen van de jaren zestig van de vorige eeuw een nieuw episteme ingezet heeft, dat door Foucault al wel aangekondigd, maar nog niet benoemd werd. De karakteristieke notie die bij het postmodern episteme hoort is mogelijk het begrip **transformatie**. Deze notie geeft de signatuur van de tijd sinds de jaren zestig van de twintigste eeuw treffend weer.

In deze scriptie wordt in aansluiting op Foucault betoogd dat er in de geschiedenis veeleer sprake is van breuken dan van een continue ontwikkeling en dat deze breuken een kwalitatief karakter hebben. De opeenvolgende epistemes worden echter niet als geïsoleerde onafhankelijke denkstructuren geduid, maar als een discontinue samenhangende ontwikkeling. Deze stelling wordt onderbouwd door ontwikkelingen in de wetenschapsfilosofie, in de systematische filosofie, in de wetenschappen en maatschappelijke ontwikkelingen te belichten. Tevens wordt in de lijn van Foucault de stelling verdedigd dat er vanaf de jaren zestig van de vorige eeuw een epistemewisseling van de tweede orde plaats gevonden heeft. Binnen de wetenschapsfilosofie markeren Kuhn en Feyerabend het einde van het moderne episteme en Lyotard sluit met het begrip *postmodernisme* hierop aan. De voorbeelden uit de wetenschap laten zien dat de notie van Foucault over de epistemes breder opgevat kan worden dan alleen voor de menswetenschappen. De kritiek op Foucault wordt nog versterkt door naast de notie van de discontinue samenhangende ontwikkeling van de epistemes de idee uit te werken dat er in de geschiedenis sprake is van drie diachrone grondstemmingen, namelijk de dualistisch/gnostische, de hermetisch/wordende en de immanent/mystische. Het herkennen en erkennen van het postmodern tweede orde episteme en daarbinnen de drie grondstemmingen kan als een kritiek op Foucault en als een van de opgave van de filosofie gezien worden.

In het laatste hoofdstuk wordt getracht een schets te geven van een postmoderne methodiek die zich binnen de filosofie aan het uitkristalliseren is. Derrida, Marion maar ook de vergeten filosoof Steiner geven openingen in deze richting. Het accent komt te liggen op het uithouden van de contingentie met een *zwijgzzaam-denken*, zonder een noodzakelijk naturalisme of transcendentale essenties te vooronderstellen. Hiermee wordt de weg open gehouden voor een hermeneutische ontmoeting met een immanent transcendente intuïtie. Die als een hogere ervaring in de ervaring, bij het aandachtig zijn bij het *gegevene* op kan lichten.

Was für eine Philosophie man wähle hängt ab, was für ein Mensch man ist.

Fichte.

1 - De breuk van 1960

1.1 – Foucault en de wetenschapsfilosofen Kuhn en Feyerabend

In de jaren zestig wordt door Foucault in zijn boek *Les mots et les choses* het vermoeden uitgesproken dat het moderne *episteme van de tijd* aan zijn eind is gekomen. Foucault expliciteert dit met voorbeelden uit de biologie, taal en economie. In de wetenschapsfilosofie wordt door Kuhn een sociologisch dynamisme uitgewerkt dat gebaseerd is op het begrip paradigma en paradigmawisseling. Foucault⁵ en Kuhn⁶ sluiten het *moderne episteme* af door ieder op hun eigenwijze wetenschappelijke kennis als een *vertoog* te beschrijven en niet als een lineaire ontwikkeling van *waarachtige* kennis. Hierbij legt Thomas Kuhn (1922-1996) het accent op sociologische en psychologische variabelen die bepalend zijn voor paradigmawisselingen. Foucault hanteert de genealogische methode om de structuralistische epistemes te beschrijven, maar reduceert de omslagmomenten van de epistemes niet volledig tot causaal verklaarbare ontwikkelingen. Het onderscheid dat sinds Kant gemaakt wordt tussen de *context of discovery* en de *context of justification* wordt in de loop van de twintigste eeuw een struikelblok voor het waarheidsbegrip. De rechtvaardiging van de wetenschap kan niet meer uit de wetenschap zelf komen. Carnap verdedigt als een van de laatsten een *scientific humanism* waarmee hij hoopte een sociale rationele wetenschap te ontwikkelen en tot een rationele inrichting van de maatschappij te komen. In het postmodernisme wordt het onmogelijk om ‘uitgaande van het standaardbeeld van de wetenschap de vraag naar de rechtvaardiging te beantwoorden’⁷. Kuhn en Foucault gaan precies op dit punt in en duiden de *context of discovery* als een temporeel vertoog dat geen enkel fundament heeft. Er kan geen grond meer gegeven worden om de rationaliteit van de wetenschap te rechtvaardigen. Iedere wetenschap is tot ideologie geworden. Dit nieuwe drijvende gevoel van contingente zonder fundament biedt ruimte voor nieuwe ontwikkelingen, maar echter vooral ook voor een opleving van oude standpunten.

De belangrijkste wetenschapsfilosofen, die de paradigmawisseling van de zestiger jaren illustreren, zijn in de eerste plaats Kuhn en aansluitend Feyerabend. Kuhn (1922-1996) richt zijn kritiek op de vooronderstelde gestage groei van wetenschap zoals deze ook nog door Popper⁸ en Lakatos⁹ gedacht wordt. Poppers¹⁰ wetenschapsfilosofie is gebaseerd op een rationele en logische voortgang van de wetenschap waarbij de ontwikkelde theorie tendeert naar een adequaat beeld van de werkelijkheid. Wanneer dit niet langer het geval is, zegt Popper, dan kan men beter iedere filosofie en wetenschap opgeven. ‘I, however, believe that there is at least one philosophical problem in which all thinking man is interested. It is the problem of cosmology, the problem of

⁵ M. Foucault. *Les mots et les choses; une archéologie des sciences humaines*. Paris 1966 Ned. vert.: *De woorden en de dingen*. Een archeologie van de menswetenschappen. Baarn 1987

⁶ T. Kuhn. *The structure of scientific revolutions*. Chicago 1962. Ned. Vert.: *De structuur van wetenschappelijke revoluties*. Amsterdam 1979

⁷ H. Koningsveld. *Het verschijnsel wetenschap*. Amsterdam 1987. 89

⁸ Ook verving hij het verificatieprincipe door het falsificeerbaarheidsbeginsel. Een theorie achtte hij principieel weerlegbaar, toch ging hij ervan uit dat kennis zich ontwikkelt doordat iedere mislukte poging om een theorie te weerleggen een bekrachtiging (corroboration) van de theorie is.

⁹ I. Lakatos ging uit dat veranderingen van wetenschappelijke theorieën altijd verankerd zijn in een onderzoeksprogramma. De wetenschappelijke theorie heeft een hechte kern en alleen aan de randen kunnen bijstellingen plaats vinden. Vooruitgang betekent een toename van de voorspellende waarde van een theorie.

¹⁰ Zie appendix A

understanding the world – including ourselves, and our knowledge, as part of the world. . . . For me , at any rate, both philosophy and science lose all their attraction if they were to give up that pursuit¹¹. Deze grondhouding bekritiseert Kuhn. Hij onderscheidt drie fasen in de wetenschappelijke ontwikkeling, de preparadigmatische fase, de normale en de revolutionaire fase. Tijdens de normale fase worden de vooronderstellingen, paradigma's, door de wetenschappelijke groep gedeeld en staan niet ter discussie. In de opleiding en voorbereiding tot wetenschapper wordt men in dit denken ingevoerd. Blijven er in deze eensgezinde en expansieve fase teveel vraagstukken onopgelost dan raakt het paradigma in een crisis en na een onzekere tijd waarin de degens gekruist worden, komt een nieuw paradigma boven drijven en begint het proces van wetenschapsontwikkeling weer opnieuw. Er is volgens Kuhn geen sprake van een ontwikkeling binnen een paradigma, noch in de opeenvolging van de paradigma's. Na een revolutie worden alle leerboeken weer opnieuw geschreven. Wetenschap is een gefragmenteerd proces dat invulling krijgt afhankelijk van de omstandigheden. Kuhn laat de aandachtige lezer dan ook de vraag stellen '...waarom dat evolutionaire proces zou moeten werken¹² en 'Waarom de vooruitgang bijna uitsluitend voorbehouden is aan de activiteiten die wij wetenschap noemen?'¹³ Alle gebruikelijke antwoorden op deze vragen bestrijdt Kuhn. Kuhn vergelijkt zijn visie met de paradigmawisseling rondom het teleologische principe. De predarwinistische visies van Lamarck, Spencer en de Duitse natuurfilosofen gingen uit van een doelgericht evolutionair proces. Darwin echter erkent in de *Origin of species* geen ontwikkeling met een speciaal doel, maar voor hem is een ontwikkeling net zo willekeurig als het waaien van de wind. De momentane natuurlijke selectie op basis van *survival of the fittest* is het enige richtingzoekende principe. Dit proces van ontwikkeling ziet Kuhn ook in de natuurwetenschap. Zolang een paradigma als bron van acceptabele voorspellingen tot emotionele voldoening voor de interpretatie van de natuur leidt, is zijn *leefwereld* onbedreigd en kan de normale wetenschap zich als een puzzeloplossende cumulatieve activiteit ontplooiën. De normale wetenschap mikt op expansie en niet zozeer op feitelijke of theoretische vernieuwing¹⁴. Pas door teveel anomalieën wordt de eensgezinde expansie onderbroken.

In het naschrift¹⁵ uit 1969 benadrukt Kuhn dat paradigma's groepsovertuigingen zijn. Hij voert het begrip paradigma in als een circulair begrip waarbij *een paradigma datgene is wat een wetenschappelijke groep gemeenschappelijk heeft en omgekeerd bestaat een wetenschappelijke gemeenschap uit mensen die een paradigma gemeen hebben*¹⁶. Kuhn introduceert in het naschrift een nieuwe term voor paradigma, namelijk *disciplinaire matrix*. Binnen de matrix onderscheidt hij symbolische generalisaties, modellen, waarden en de mate waarin standaardvoorbeelden uitgelegd worden. Voorbeelden van deze aspecten van de matrix zijn: 1- modellen zoals: stromend water als model voor het elektrische kringproces en het biljartballenbeeld voor een gas. 2- Waarden zoals: de mate van voorspelbaarheid en nauwkeurigheid.

Ook Kuhn laat zich leiden door een naturalistisch beeld van de mens. Zo schrijft hij over evolutie als een eeuwenlang selectie proces. 'Wat in het zenuwstelsel is ingebouwd en stimuli omvormt tot gewaarwordingen heeft de volgende kenmerken: het is door opvoeding overgebracht, het is, beproefd, effectiever gebleken dan zijn historische mededingers in de gangbare omgeving van de groep¹⁷.

Feyerabend (1924-1994) had een andere invalshoek. Omdat de dominerende theorieën uit het verleden vervangen zijn door andere, is het aannemelijk om er nu vanuit te gaan dat geen enkele theorie of methode een centrale positie in mag nemen, maar er vele naast elkaar acceptabel zouden

¹¹ K. Popper. *The logic of scientific discovery*. London 1962/ 1972. 15

¹² Kuhn. *De structuur van wetenschappelijke revoluties*. 224

¹³ Kuhn. *De structuur van wetenschappelijke revoluties*. 209

¹⁴ Kuhn. *De structuur van wetenschappelijke revoluties*. 79

¹⁵ Kuhn. *De structuur van wetenschappelijke revoluties*. 226-270

¹⁶ Kuhn. *De structuur van wetenschappelijke revoluties*. 228

¹⁷ Kuhn *De structuur van wetenschappelijke revoluties*. 251

moeten zijn. In zijn boek *Against Method: Outline of an Anarchistic Theory of Knowledge* noemt Feyerabend zijn opvatting anarchistisch, later spreekt hij van een dadaïstisch, metafysisch of methodologisch pluralisme. Kuhn achtte de voorwaarden voor wetenschappelijke praktijken in tegenstelling tot Feyerabend wel gebonden aan rationale paradigma's. Bij Lakatos lossen deze principes op en heeft het vlot van de wetenschappelijke praktijk iedere mogelijke verankering verloren. De wetenschappelijke methodologie zou net zo vrij moeten zijn als het liberalisme zoals J. Stuart Mill dat in *On Liberty* (1859) voor de samenleving voorstaat. Wetenschap is hiermede een sociale praktijk geworden in dienst van maatschappelijke ontwikkelingen en tot stabilisering van de politiek. Deze positie wordt nadrukkelijk door de pluralist R. Rorty¹⁸ ingenomen.

1.2 - Filosofie

Een zelfde abrupte ontwikkeling heeft zich in de zestiger jaren van de vorige eeuw echter niet alleen in de wetenschapsfilosofie, maar ook in de andere takken van de filosofie voorgedaan. Aan de hand van enkele karakteristieke ontwikkelingen uit de systematische filosofie wordt toegelicht waarom er sprake is van een breuk bij de overgang van het *moderne episteme* naar het volgende episteme (*postmoderne*). In het oog springen hierbij de gebeurtenissen in twee verschillende denkkaders namelijk: de fenomenologie/ hermeneutiek en het structuralisme/ differentiedenken. De breuk met de fenomenologische traditie treedt op met Gadamer die in aansluiting op het subjectivisme van Heidegger een hermeneutische kentheorie¹⁹ ontwikkelt. Gadamer gaat er vanuit dat er geen *eigenlijke* betekenis van een tekst bestaat, maar dat er een permanente geschiedenis van nieuwe interpretaties is, die door een werk worden opgeroepen (Wirkungsgeschichte). Dit is echter geen vrijbrief voor willekeurige beschouwingen, want de interpretatie dient te geschieden op basis van *horizonversmelting* dat wil zeggen dat de *vooroordelen* (lees: horizon) van het kennende subject samen moeten vloeien met die van het object. Het gaat niet meer om een verklaren, maar om een verstaan van de boodschap. In de dialoog (toewijding, interesse) is een mogelijkheid gegeven tot waarheidservaring.

Een vergelijkbare ontwikkeling is te zien bij de latere fenomenologen Merleau-Ponty, Levinas en Marion. Merleau-Ponty vraagt zich op het eind van zijn leven af of de filosofie niet is doodgelopen. Het is niet alleen het eind van de klassieke filosofie, maar ook van de 'filosofieën van de dode god, Kierkegaard, Nietzsche en Sartre'²⁰. Merleau-Ponty stelt zich de vraag naar een nieuwe ontologie, hiertoe deconstrueert hij het subjectdenken van Descartes en Kant, door een decentrerend van het subject. In de aantekeningen van zijn laatste onvoltooide boek schrijft Merleau-Ponty 'Wij beginnen dus niet bij de mens, ab homini, zoals Descartes doet (het eerste deel is niet 'reflectie'), wij nemen de Natuur niet in de zin van de denkers van de scholastiek (het tweede deel is niet de Natuur op zichzelf, en soi, geen natuurfilosofie, maar beschrijving van de vervlechting van mens en dier, animalité) en wij nemen de Logos en de waarheid niet in de zin van het Woord (het derde deel is geen logica en geen teleologie van het bewustzijn, maar onderzoek naar de taal die de mens heeft).²¹ Wat Merleau-Ponty wel wil is een nieuwe ontologie 'Ik ontsluit de toegang tot een ruw zijn, waartoe ik mij niet verhoud als subject tot een object en nog minder als een werking, effect, tot een oorzaak'²².

In hetzelfde jaar dat Merleau-Ponty sterft, komt Levinas, na vele jaren van zwijgen en overdenken, met zijn boek *Totalité et infini. Essai sur L'extériorité* (1961) waar, in het hier en nu, het gedecentreerde subject een plaats krijgt in het spanningsveld van de ontologie/ interioriteit en de eschatologie/ exterioriteit. Niet het egocentrische autonome subject maar *De Ander* bepaald

¹⁸ Zie appendix B.

¹⁹ H. Gadamer. *Wahrheit und Methode*. Tübingen 1960

²⁰ Sperna Weiland. *De mens in de filosofie van de twintigste eeuw*. 251

²¹ Sperna Weiland. *De mens in de filosofie van de twintigste eeuw*. 252-253

²² Sperna Weiland. *De mens in de filosofie van de twintigste eeuw*. 254

voor Levinas zowel zijn ethiek, metafysica als godsdienstfilosofie. De Ander roept de mens op om uit zijn gesloten-zijn te ontwaken zonder er in terug te keren. Ook roept *De Ander* mij op tot gerechtigheid, waarbij het ik aan zijn egoïstische eigenheid voorbij gaat.

Op een andere wijze dan Merleau-Ponty laat Marion met zijn begrippen idool/ icoon en met het begrip oververzadigd fenomeen het modern episteme achter zich. Het rationalisme valt voor Marion onder het kenmerk van de idolen. De nieuwe inhoud van het begrip icoon opent de weg naar de werkelijkheid die zichzelf uitspreekt door de oververzadiging van het fenomeen zelf.

Ook binnen het differentiedenken hebben zich ontwikkelingen voorgedaan die karakteristiek zijn voor de omslag naar het postmodern episteme. Het feit dat de meeste differentiedenkers de benaming structuralist afgewezen hebben en zich meer thuis voelden bij het begrip differentiefilosofie typeert voor een deel de omslag naar het postmodern episteme. De differentiedenkers vinden in elke identiteit een verborgen verschil. Er zijn geen naakte feiten en er zijn geen op zichzelf staande essenties, zoals een cogito of onderliggende structuren. Differentiedenkers zijn G. Deleuze (1925-1995) M. Foucault (1926-1984), F. Lyotard (1924-1998) en J. Derrida (1930-)

Foucault verwoordt in zijn boek *De woorden en de dingen* dat er subject-onafhankelijke ontwikkelingen plaatsvinden waarin het subject juist opgenomen is en er een gevolg van is. Het subject is onderhevig aan denkstructuren die zich in de tijd manifesteren. Deze denkstructuren vormen het subject en niet omgekeerd. Foucault maakt zich sterk voor een decentrerende van het subject. Volgens Foucault is het episteme van de negentiende en twintigste eeuw aan het verdwijnen – dat wil zeggen dat het discours en de constructen van het modern episteme ook zullen verdwijnen. In lijn hiermee zegt hij dan ook op het eind van het boek ‘dan kunnen we wel wedden, dat de mens zou verdwijnen – zoals een gelaat van zand bij de grens van de zee’²³.

In een pas verschenen boek *Filosofen van deze tijd*²⁴ wordt in de inleiding een karakteristiek overzicht van onze tijd gegeven. Een omslagpunt wordt geconstateerd in de jaren zestig tot negentig van de vorige eeuw, waarin de dominante stromingen uitgelopen zijn in een delta van vertakkingen en vermenging met andere wetenschappen plaats gevonden heeft. Aan de hand van de verschillende teksten komt men tot het volgende beeld. In de jaren zestig van de vorige eeuw komt de subjectfilosofie aan zijn eind. Gedachten worden gereduceerd tot metaforen van de werkelijkheid. Het tijdperk van de contingentie is hiermee aangebroken. De overzichtelijkheid heeft plaats gemaakt voor de *nieuwe onoverzichtelijkheid* zoals Habermas dat uitdrukt. Het subject ontsluit niet langer de werkelijkheid zoals Descartes in de klassieke filosofie veronderstelde, maar de denkbeelden zijn constructies en kapstukken voor de ervaring geworden.

1.3 - De wetenschappen

De epistemische breuk in de jaren zestig van de twintigste eeuw tekent zich ook in de wetenschappen af. Om dit toe te lichten worden enkele voorbeelden uit de natuurwetenschap en in het verlengde hiervan uit de technologie en de menswetenschappen beschreven.

1.3.1 - Natuurwetenschap en technologie

In het episteme van de negentiende eeuw wordt het tijdsbegrip voor het eerst ontwikkeld binnen het natuurkundig en chemisch denken in processen, daarna binnen het leven in het vitalisme en vervolgens in de psychologie. De verschillende natuurrijken, de anorganische dingen, het organische leven en de voedende en belevende psyche worden na elkaar geëxpliciteerd. Het denken leidt in alle gevallen tot een atomistisch materialisme en tot een hypothetisch modelmatig gesloten systeemdenken. Het leven en de psyche worden gereduceerd tot de fysica en de psychologische methode vindt zijn duidelijkste uitdrukking in het behaviorisme. Rond 1960 treden

²³ M. Foucault. *De woorden en de dingen*. Baarn 1966. 419

²⁴ M. Doorman, H. Pott. *Filosofen van deze tijd*. Amsterdam 2002. 7-22

er ontwikkelingen op die de holistische eenheid van de natuur en van de aarde als organisme vooronderstellen. Begrippen als ecologie, holonomie, synchroniciteit en resonantie proberen deze nieuwe vooronderstelling onder woorden te brengen. Heel karakteristiek is dat het gesloten systeemdenken van Carnot (1796-1832), van het moderne episteme, plaats maakt voor het open systeemdenken. Het denken in open systemen komt tot uitdrukking in de chaostheorie die ervan uit gaat dat een proces ook door niet causaal gedetermineerde factoren bepaald wordt. Pas nadat een structuur ontstaan is en deze langzaam of vlugger aan het oplossen is wordt hij grotendeels bepaald door causale wetmatigheden. Ten aanzien van het weer betekent dit dat het ontstaan van hoge en lage drukgebieden niet te voorspellen is, maar wanneer ze eenmaal ontstaan zijn, is het verloop en de verdere ontwikkeling wel te voorspellen. Dit staat volledig haaks op de rationele vooronderstellingen die b.v. in het positivistische manifest²⁵ uit 1929 te lezen zijn: *alleen langs wetenschappelijke weg kunnen we tot een rationele inrichting van onze maatschappij komen – elke andere weg, hetzij van geweld, hetzij van mystiek, leidt tot meer ellende*. Ontwikkelingen die tegen dit rationalisme ingaan zijn b.v.:

- Het leggen van een verbinding tussen de quantumfysica en oosterse denkbepelden, zie o.a. Tao of Physics van F. Capra, hoogleraar theoretische hoge-energiefysica.
- K. Pribram wil als neuroloog aan de universiteit van Stanford de hersenfuncties begrijpen vanuit het principe van de holografie, dat wil zeggen dat in ieder deel het geheel aanwezig is.
- D. Bohm, hoogleraar theoretische natuurkunde, spreekt over de impliciete orde, waarbij hij voortbouwt op de holografie als metafoor voor het denken.
- R. Sheldrake ontwikkelde het idee van de morfogenetische velden waarmee hij het leergedrag van dieren, het onopgeloste vraagstuk van de morfogenese en de erfelijkheid kon beschrijven. Hij beschrijft zijn visie als een aangepast materialisme²⁶.
- Het biofotonenonderzoek van F. Popp leidde hem tot de gedachte dat er naast de neurale biochemische communicatie een elektromagnetische lichtcommunicatie plaatsvindt. Deze lichtcommunicatie treedt zowel binnen als buiten het organisme op, waardoor de interne afstemming en coherente samenhang van organismen in relatie met de gehele natuur begrijpbaar wordt.

Ook in technologisch opzicht zijn de zestiger jaren karakteristiek. In de informatietechnologie eindigt het hub-spoke model, dat uitging van één centrale computer, en wordt door het decentrale netwerk vervangen. Vanaf de jaren zestig wordt in militaire kringen gezocht naar systemen om informatie te verwerken die niet gevoelig zijn voor een grote aanval van buitenaf. P. Baran²⁷ doet in zijn RAND Memorandum een voorstel tot een Distributed Communications Network (1964) dat een structuur heeft dat 'offered the best survivability'. Het ARPANET van L. Roberts is uiteindelijk in de praktijk gebracht en is de basis voor het huidige WWW netwerk. Door de ontwikkeling van de microprocessor (chip) wordt vanaf de jaren tachtig de ICT een mondiale praktijk. Mede hierdoor ontwikkelt de ruimtevaart zich in een snel tempo en wordt in 1969 door N. Armstrong de eerste voet op de maan gezet. De wereld in het klein en in het groot wordt voor iedereen toegankelijk, terwijl in de zeventiende eeuw dit alleen aan enkele was voorbehouden. Zo bekeek Van Leeuwenhoek (1632 – 1723) de wereld in het klein en Newton (1642-1727), die de kosmos verklaarde met aardse wetmatigheden, de wereld in het groot. Karakteristiek voor het eind van het moderne episteme is de ontwikkeling van de laser (afk. van Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation) die in 1960 door T. Maiman gebouwd werd. Een laser geeft een

²⁵ Koningsveld. Het verschijnsel wetenschap. 84

²⁶ R. Sheldrake. Een nieuwe Levenswetenschap. Wassenaar 1981. 214

²⁷ <http://www.cybergeography.org/atlas/historical.html>

gecomprimeerd eenkleurig licht, men zou het als metafoor voor de Kantiaanse ratio kunnen gebruiken, die ook maar een categorisch licht over de fenomenen heen kan laten schijnen.

Al deze voorbeelden van de explosieve toename van de mobiliteit en de informatisering duiden op een volledige beheersing van de ruimte en tijd processen als gesloten systemen. Computer-netwerken en het wereldomspannende mobiele telefoonnetwerken drukken dit op een onovertroffen manier uit. Deze optimalisering en beheersing die voortgekomen is uit het *moderne episteme* van het geslotensysteem denken corresponderen in de filosofie met het autonome subject van Descartes en Kant.

Technologische ontwikkelingen waarin de mens als geïsoleerd Cartesiaans en Kantiaans subject oplost gaan zich sinds de zestiger jaren steeds duidelijker manifesteren. Hierbij twee representatieve voorbeelden uit de milieutechnologie anno 2004. Op 9 juni 2004 publiceert de Gezondheidsraad een schrijven met als titel *Natuur en gezondheid. Invloed van natuur op sociaal, psychisch en lichamelijk welbevinden*²⁸. In deze publicatie wordt door een zware commissie een advies opgesteld, waarin ze op basis van natuurwetenschappelijke bevindingen tot de conclusie komt dat een groene omgeving van essentiële betekenis is voor de gezondheidstoestand en het welbevinden van mensen. Helende tuinen, zorgboerderijen, maar ook al het uitzicht op een stadstuin verbeteren de gezondheidstoestand en verminderen de stress. Een tweede voorbeeld is de helende werking van een gebouw. Het Erasmus Medisch Centrum in Rotterdam²⁹ wil dat de nieuwbouw een helende omgeving wordt. Hiertoe is de Eindhovense TU hoogleraar B. Molenaar bij het project betrokken. Dit zijn enkele voorbeelden die niet binnen het paradigma van het autonome subject passen, maar de mens als relationeel wezen gaan onderkennen.

1.3.2 - Menswetenschappen

Tot de jaren zestig van de vorige eeuw waren in de psychologie de psychoanalyse en het behaviorisme de dominante stromingen, die ondanks hun grote verschillen de twee kanten van het moderne episteme van de ratio uitdrukken namelijk een ideële opvatting en een empirische. De psychoanalyse gaat uit van een tweedeling van de ziel en het behaviorisme is als een monistische benadering te omschrijven. Freud typeerde in zijn psychoanalyse de gelaagde structuur van de ziel en geeft hierbij aan het onbewuste een dominante plaats. Centraal staat het onbewuste, dat rimpelingen aan de oppervlakte teweegbrengt die als bewustzijn ervaren worden. Het bewustzijn als schijnbare realiteitsprincipe moet de mens zichzelf opleggen door zich 'de verhoudingen met de buitenwereld als reëel voor te stellen en reële veranderingen na te streven'³⁰ Het onbewuste kan men niet kennen het wordt gedreven door seksuele lustprincipes. Het bewuste realiteitsprincipe staat in dienst van de onbewuste lustprincipes. Door de droomduiding ontwikkelde Freud een causaal principe om de onophefbare spanning tussen het reëel-onderbewuste en epifenomenaal-bovenbewuste te beschrijven. Parallel aan de psychoanalyse (Freud, Adler, Jung, Lacan) ontwikkelde zich het behaviorisme (Watson, Skinner) die de introspectie echter volledig verwerpt en die alleen algemene, voor meerdere mensen direct observeerbare, feiten accepteert. Het behaviorisme vat de mens op als een conditioneerbaar responsorganisme op stimuli. Reconstruerend kan met dit opvatten als een biologisering, naturalisering en mechanisering van de psyche. Deze ontwikkelingen van de psychologie passen in de paradigma's van de negentiende eeuw waarin de psychologie als zelfstandige wetenschap zich ontwikkeld heeft. Wanneer Wundt, de vader van de experimentele psychologie, in 1879 het eerste laboratorium voor experimentele psychologie opent is het zijn streven om de wetten op te sporen die ten grondslag liggen aan de samenstellingen van de ingewikkelde emotionele verschijnselen. Op een natuurwetenschappelijke

²⁸ GR. Rapport nr. 2004/9, nr. A02a

²⁹<http://zoek.volkskrant.nl/artikel?text=erasmus%20medisch%20centrum&FDOC=0&SORT=date&PRD=10y&SEC=%2A&SO=%2A&ADOC=7>

³⁰ S. Freud. Gesammelte Werke. Frankfurt am Main 1968. VIII. 231

manier wilde hij de ziel onderzoeken door de bewustzijnsverschijnselen te herleiden tot elementaire gewaarwordingen en enkelvoudige gevoelens. Deze ontwikkelingen laten zich volledig invoegen in het procesmatige atomisme van de negentiende eeuw. In de psychoanalyse en in het behaviorisme zijn echter geen causale gronden te vinden voor het ontstaan van de humanistische psychologie, hoe ze zich ook verder mogen vervolmaken. Hiermee is het ontstaan van de humanistische psychologie als een breuk te typeren.

De humanistische psychologie ontstaat in de zestiger jaren als een nieuwe ster aan de hemel die dan ook wel aangeduid werd als de *derde weg*. Hiermee werd bedoeld dat zij andere perspectieven bood dan de indertijd dominante richtingen het behaviorisme en de psychoanalyse. De bezwaren die de humanistische psychologie tegen het behaviorisme inbrengt, hebben betrekking op het feit dat het onderzoek zich beperkte tot naar verhouding zeer eenvoudige processen die mensen en dieren gemeenschappelijk hebben. Tegen de psychoanalyse werd het bezwaar ingebracht, dat deze te nadrukkelijk gebaseerd was op ervaringen met psychisch gehandicapte personen, dat wil zeggen op mensen die juist niet tot volledige ontplooiing van hun mogelijkheden konden komen, en dus een vertekend beeld zouden geven van de *gezonde* mens.

De humanistische psychologie richt zich meer op wat typisch menselijk is, zoals taal, denken, liefde, religie en kunst. De humanistische psychologie (Maslow, Rogers, Frankl, Reich) gaat uit van de uniciteit van de mens als een interactief wezen, waar vrijheid en transformatie sleutelwoorden zijn. Dit is niet alleen een filosofie, maar een praktische psychologie. In de preambule van de in 1962 opgerichte *American Association of Humanistic Psychology* zijn vijf grondpostulaten opgenomen waarin de uitgangspunten neergelegd zijn. Hierin wordt de mens opgevat als een wezen waarbij het geheel meer is dan de som der delen. Zelfbewustzijn, zelfbezinning, zelfverwerkelijking, doelgerichtheid en keuzevrijheid zijn de kenmerken van menselijke ervaring en de transformatie hiervan. In de humanistische psychotherapie zijn niet de technieken primair, maar bij de behandeling staat de relatie met de cliënt, op de voorgrond. Niet het repareren, oliën of reviseren van een menselijke machine, maar de onvoorwaardelijke relatie van mens tot mens is het meest vruchtbare deel in de therapeutische ontmoeting. In de relatie zijn empathie, acceptatie en congruentie aspecten die resoneren in de verbinding van mens tot mens. De strijd met de farmacologische industrie en daarmee met het naturalistische beeld van de mens komt tot uiting in het beleid van de ziektekostenverzekeringen. Niet alleen in de vergoeding voor medicijnen maar ook in de vergoeding voor de therapiekeuze komt dit schrijnend tot uitdrukking. In het spanningsveld tussen de psychotherapeutische behandeling en de holistische en integrale psychomedische benadering van de hulpbehoevende mens tekent zich het nieuwe paradigma af. E. Gendlin³¹ schrijft over de positieve en problematische aspecten ten aanzien van de ontwikkeling van de humanistische psychologie. Zo is het heel gewoon geworden om over het innerlijke leven te spreken. Aan de andere kant is er onder de naam van authenticiteit en zelfverwerkelijking veel egotripperij, narcisme en het eeuwig zoeken naar het *innerlijk kind*. Iedere nieuwe ontwikkeling komt meteen in het spanningsveld van polariteiten te staan die de signatuur van de twintigste eeuw domineert.

Een ontwikkeling die aansluit op de traditie van de humanistische psychologie is de presentietheorie van Baart³². Baart heeft vanuit de praktijk met pastorale hulpverleners de filosofie ontwikkeld van de *presentie*. Een wezenlijk ingrediënt van hulp die daadwerkelijk helpt, is aandachtige nabijheid. De helper stemt zich af op de hulpzoekende en dat blijkt in de praktijk o zo moeilijk te zijn. De toepassing van de presentiemethode van nabijheid en afstemming vraagt om een radicale transformatie van de gangbare rationele systeembenadering. Vele andere ontwikkelingen³³ karakteriseren de breuk met het verleden in de jaren zestig van de vorige eeuw.

³¹ E. Gendlin. *Focusing Journal*. 1998. 1, 4-10

³² A. Baart. *Een theorie van de presentie*. Utrecht 2001

³³ Te denken valt aan een ander visie op organisatie ontwikkeling en management, niet alleen de goed gestructureerde organisatie, maar de creativiteit en de eigen verantwoordelijkheid en vrijheidsruimte gaan een belangrijke rol spelen. D.Zohar spreekt van de

De mens wordt vanaf die tijd op een principieel andere wijze benaderd. Dat deze paradigmawisseling gepaard gaat met strijd en erkenning doet niets af aan het fenomeen dat er sprake is van een abrupte en fundamentele verandering van het beeld van de mens.

1.4 - Maatschappelijke ontwikkelingen

Ook in de maatschappelijke ontwikkelingen van de twintigste eeuw nemen de jaren zestig een opvallende plaats in. Vanzelfsprekend is iedere tijd karakteristiek, maar in de zestiger jaren vindt er een omslag plaats. Verzet en protest ontstaan tegen het establishment dat wil zeggen tegen de westerse machtspolitiek, tegen de kapitalistische economie, en tegen de vernietigende omgang met de natuur. Er valt een breuk in de autoritaire maatschappelijke structuren, aan de horizon tekent zich een nieuw discours af.

Kenmerkende maatschappelijke ontwikkelingen zijn de studentenrevoluties, opkomst van de moderne popmuziek, flowerpowerbeweging en antiautoritaire opvoeding. In de gezondheidszorg ontstaat de antipsychiatrie en de humanistische psychotherapie; in de ethiek de zorgethiek en de aandacht voor de intrinsieke waarden van dieren en de natuur. Met deze voorbeelden wil ik niet suggereren dat het in de tijd verreikende ontwikkelingen zijn, maar alleen dat ze typerend zijn voor de ontwikkelingsimpuls die erdoor uitgedrukt wordt. De protestcultuur laait in de herfst van 1964 op aan de universiteit van Berkely (Californië), naar aanleiding van een moord op drie studenten tijdens een mars voor burgerrechten. Katalysatoren zijn tevens de Cuba-crisis (1962) en de Vietnam oorlog (1964). In Europa begint het protest zich te uiten in de Meirevolte van 1968 in Parijs, die gericht is tegen het autoritaire en bureaucratische beleid van de regering en het onderwijsstelsel. Democratisering wordt het modewoord. Geïnspireerd door de neomarxistische geschriften van de Frankfurter Schule (Habermas, Marcuse, Horkheimer, Adorno) roepen jongeren op tot een omverwerping van de kapitalistische consumptiemaatschappij, die de oorzaak is van ongelijkheid en onderdrukking. Het verzet van de babyboomers gaat gepaard met de opkomst van een jongerencultuur (muziek, kleding, seksualiteit) die zich afzet tegen de verstarde en autoriteitsgevoelige oudere generatie. De traditionele gezagsverhoudingen tussen man-vrouw, ouder-kind, blank-zwart, werkgever-werknemer zijn niet langer vanzelfsprekend. Een nieuw discours wordt ontwikkeld ten aanzien van vrouwenemancipatie, de vrije keuze voor de seksuele geaardheid, individuele ontwikkeling enzovoort.

Eind jaren zestig wordt de Club van Rome opgericht, een particuliere internationale stichting bestaande uit geleerden en industriëlen. In 1972 verscheen het eerste rapport *Limits to growth* (Ned. Vert. Grenzen aan de groei), een analyse van de wereldsituatie. Naast vele andere rapporten verscheen in 1976 het rapport onderleiding van J. Tinbergen *Reshaping the international order* (Ned. Vert. Naar een rechtvaardiger internationale orde). In 1991 verscheen het rapport *De eerste wereldwijde revolutie*, waarin grootscheepse ontwapening en een krachtig programma voor energiebesparing bepleit worden. In 1995 publiceerde de Club een rapport met de titel *De natuur telt ook mee, naar een duurzaam nationaal inkomen*. Deze titels markeren de ontwikkelingen die sinds de jaren zestig elkaar opvolgen. Het streven naar een natuurlijke natuur en het verzet tegen o.a. de bio-industrie en tegen dierproeven leidt echter niet tot een wending binnen de wetenschappelijke methode. De gevestigde orde zoals industrie, universiteiten en wetenschappelijke gremia wijzen deze ontwikkelingen veelal af en de vereniging tot bestrijding van de kwakzalverij viert dan ook hoogtij. Vanuit de praktijk ontwikkelen zich de ecologisch- biologische landbouw en de alternatieve geneeskunde. (later wordt door de bijklank van het woord *alternatief*, over *integrale* en *additieve* geneeskunde gesproken.) Ook hier tekenen zich radicale veranderingen af die op groot verzet stuiten.

gebonden instabiliteit. Een andere zeer karakteristieke verandering treedt op t.a.v. het begrip intelligentie. Dit wordt niet meer beperkt tot de ratio maar wordt aangevuld met de begrippen emotionele en collectieve intelligentie..

De ontwikkelingen van de jaren zestig kristalliseren zich in politiek opzicht binnen een generatie uit. De overwinning van het nationalisme en het verlangen naar een wereldwijde democratie en humanisme leiden tot tal van grote overkoepelende organisaties. Ook op economisch vlak treden deze ontwikkelingen op, die niet eenzijdig als een versterking van het kapitalisme geduid mogen worden. In Europa wordt in de zestiger jaren de economische ontwikkeling versterkt door de vorming van de EU, waar in 1972 Groot-Brittannië, Denemarken en Ierland als nieuwe leden toetreden. In 1992 wordt begonnen met het volledig vrije verkeer van personen, goederen, diensten en later ook van kapitaal. Al deze op expansie en ontwikkeling gerichte veranderingen zijn typisch voor het Westen. De meeste Latijns-Amerikaanse landen lijden dan nog onder rechtse dictatoriale regimes, die veelal door militaire staatsgrepen aan de macht zijn gekomen. Na 1989 verdwijnen de meeste dictatoriale regimes. In 1989 valt ook de Berlijnse Muur die in 1961 gebouwd was. Door de instorting van het communisme in Oost-Europa zijn geluiden te horen die het liberalisme, kapitalisme en de democratie verheerlijken. Fukuyama³⁴ spreekt van het einde van de geschiedenis. Latour³⁵ drukt dit echter realistischer uit door te stellen dat het *mirakeljaar 1989* gezien moet worden als een dubbele ineenstorting. Want in dat zelfde jaar worden er in Parijs, London en Amsterdam de eerste internationale conferentie over de globale toestand van de aarde gehouden. . . . De socialistische systemen hebben zowel hun volkeren als hun ecosystemen vernietigd, terwijl die van het Westen en Noorden hun volkeren en enkele van hun landschappen hebben kunnen redden door de rest van de wereld te vernietigen en door de andere volkeren in bittere armoede te storten'. Op het eind van de generatie uit de jaren zestig doen zich in het *mirakeljaar 1989* opmerkelijke ontwikkelingen voor:

- Op 11 februari 1989 laat president De Klerk (1989–1994) Nelson Mandela, leider van de zwarte bevrijdingsbeweging ANC, vrij na een gevangenschap van meer dan 25 jaar. Onderhandelingen tussen de regering en het ANC leiden er in 1991 toe dat de meeste apartheidswetten worden afgeschaft. In april 1994 vinden voor het eerst in de geschiedenis van Zuid-Afrika vrije verkiezingen plaats, die met een grote meerderheid door het ANC worden gewonnen. Mandela is van 1994 tot 1999 de eerste zwarte president van Zuid-Afrika.
- De dictatoriale, militaire regimes in Latijns-Amerika verdwijnen na 1989. Chili is een van de eerste waar Pinochet opgevolgd wordt door een burgerregering onder leiding van Aylwin, gevolgd door Menem in Argentinië, Fujimori in Peru en Collor de Mello in Brazilië.
- In 1989 komen er in China 100 000 mensen op het plein van de Hemelse Vrede bijeen om te demonstreren. Op 4 juni grijpt het Chinese leger hardhandig in en richt een bloedbad aan, waarbij minimaal 2000 doden vallen.
- De Poolse vakbond Solidariteit (1980) onder leiding van Lech Walesa dwong in 1989 gesprekken af met de regering en werd officieel erkend.
- In nov. 1989 verleende het Europese Parlement aan A. Dubček de Sacharov-prijs voor zijn inzet voor de mensenrechten. Hij was eerste secretaris van de Tsjechoslowaakse Communistische Partij ten tijde van de Praagse Lente 1968. Hij stond voor een 'socialisme met een menselijk gezicht'.

Dit zijn allemaal voorbeelden die het verzet tegen autoritaire structuren uitdrukken en waarin wordt gestreefd naar democratie, vrijheid voor het individu en bezinning op het kapitalistische systeem waar men in gevangenschap zit. Bij het begin van het laatste episteme rond 1800 vonden soortgelijke impulsen plaats. Ook de ingrijpende secularisatie in de zestiger jaren is een voorbeeld van genoemde transformatieve ontwikkeling, waarin de intrinsieke waarde van de mens en de

³⁴ F. Fukuyama. *The end of History and the Last Man*. London 1992

³⁵ B. Latour. *Wij zijn nooit modern geweest*. Amsterdam 1994. 19-20

natuur het leidmotief zijn. Dit in tegenstelling tot de algemene kerken die sterk leven met de instandhouding van de traditie en hierop heel goed in spelen.

Met een voorbeeld van de secularisatie op Nederlandse bodem wil ik deze paragraaf afronden. Rooden³⁶ neemt het volgende zeer karakteristieke standpunt in, namelijk, dat de gedachte, dat godsdienst in de ontwikkeling van de Nederlandse samenleving een constante en dominerende rol heeft gespeeld een misvatting is. Hij toont aan de hand van gedetailleerde historische documentatie aan dat de verhouding tussen godsdienst, politiek en maatschappij in de loop van de tijd drie totaal verschillende vormen aangenomen heeft. Hij komt in zijn boek tot dezelfde breukpunten in de geschiedenis namelijk tussen 1610-1620³⁷, vervolgens een breuk tussen 1780-1815³⁸ en de laatste radicale verschuiving plaatst hij tussen 1960 en 1990³⁹. Rooden laat aan de hand van vele ook statistische gegevens zien dat er geen sprake is van een constante of gestage ontwikkeling, maar dat de breukpunten in de geschiedenis expliciet aan te wijzen zijn. Zo vindt er in Nederland vanaf de zestiger jaren binnen één generatie de omvangrijkste ontkerstening plaats binnen heel Europa. De secularisering vanaf de jaren zestig van de vorige eeuw wordt door Rooden niet geïnterpreteerd als, zoals dat gangbaar is, een voltooiing of het resultaat van een eeuwenoud proces van modernisering, maar als één van de breukpunten in de geschiedenis. Rooden sluit zijn boek af met de constatering 'dat de ontwikkeling van de godsdienst ingewikkelder is dan doorgaans wordt aangenomen en niet in één verhaal samen te vatten is'⁴⁰.

De nieuwe houding komt ook ten aanzien van de religie tot uiting; een voorbeeld hiervan is de open brief die door meerdere wereldbeschouwelijke organisaties gezamenlijk geschreven werd toen paus Paulus in 1985 een bezoek aan Nederland bracht: 'Johannes Paulus, U betreedt vandaag een land met een zekere reputatie op het gebied van mensenrechten en democratie: hier telt de katholiek, de jood, de humanist, de protestant, de vrijdenker enz.; hier respecteert men het zelfbeschikkingsrecht van het individu. Hier beslist men zelf over de inrichting van zijn leven; van betutteling en bevoogding houden we hier niet. We kiezen onze bestuurders graag zelf; we laten ze liever niet van bovenaf aanwijzen. Hier willen we dat een vrouw volwaardig meetelt. Of ze kinderen wenst of niet, beslist ze zelf, of ze anticonceptie wil toepassen eveneens. Hier hebben de homoseksueel en de heteroseksueel recht op gelijke waardering; de een is niet beter, de ander niet slechter. . . Aan dit alles hechten wij zeer! Kus alleen dan onze grond als u bovenstaande elementaire principes wenst te respecteren. Laat uw kus geen judaskus zijn.'

De jaren zestig van de vorige eeuw typeren het einde van de natie-staat die voornamelijk gebaseerd is op macht. Door de democratisering golf heeft er een fundamentele omslag plaats gevonden van macht naar recht. De ontwikkeling van de EEG is hier een voorbeeld van, zij is niet alleen een economisch machtsblok maar is primair een orgaan dat gebaseerd is op de erkenning van het universele recht.

1.5 - Conclusie

Niet alleen in de wetenschapsfilosofie, maar ook op alle andere vlakken van de samenleving laat zich de breuk, die vanaf de jaren zestig van de vorige eeuw plaats gevonden heeft, herkennen. Deze breuk heeft zich binnen één generatie abrupt en multidisciplinair voorgedaan en is uit de voorgaande ontwikkeling niet eenvoudig te deduceren. In de term *postmodernisme* komen deze nieuwe niet deduceerbare ontwikkelingen samen. Naast de zorg voor jezelf, het doorbreken van traditionele tegenstellingen, en openheid voor anders denkenden, komt **transformatie en mondialiteit** centraal te staan. Het is karakteristiek voor het *postmodernisme* dat het zich voorlopig

³⁶ P. van Rooden. *Religieuze regimes*. Amsterdam 1996.

³⁷ Rooden. *Religieuze regimes*. 22-25

³⁸ Rooden. *Religieuze regimes*. 27-29

³⁹ Rooden. *Religieuze regimes*. 9-16

⁴⁰ Rooden. *Religieuze regimes*. 203

in positieve zin niet laat definiëren. Een radicalisering van de **subjectiviteit** en de **eindigheid**, zoals die in aanleg bij Kierkegaard, Nietzsche en Heidegger al voorkomen, wordt mondiale praktijk.

Het feit dat hier het accent gelegd wordt op de generatie van de jaren zestig van de vorige eeuw, moet op geen enkele wijze nostalgisch of idealiserend geduid worden. De genoemde fenomenen zijn niet meer dan schuchtere pogingen om, binnen de onzekerheid van het nieuw opkomende episteme, een weg te vinden.

2 - Het begrip episteme bij Foucault

2.1 - Foucault in de *De woorden en de dingen*

Het samenvallen van de in de vorige paragraaf besproken synchrone ontwikkelingen worden begrijpelijk met Foucaults begrip episteme. In *De woorden en de dingen* neemt Foucault⁴¹ de positie in dat de geschiedenis niet lineair verlopen is, maar discontinu. Dit discontinue verloop is geen sociologisch contingent proces zoals bij Kuhn die hier gelijktijdig met Foucault over spreekt, maar is structuralistisch van aard. Ook al verzet Foucault zich tegen de benaming structuralisme, toch moet hier gesteld worden dat zijn filosofie een inherente structuur in de geschiedenis aan het licht brengt en men in die zin zeker in contrast met Kuhn van een structuralistische filosofie moet spreken. In plaats van structuralistisch gebruikt Foucault *Epistemologisch veld*, omdat het begrip structuralistisch belast is door het structuralisme⁴², waar hij zich op geen enkele manier mee wil identificeren⁴³. Foucault keert zich niet alleen tegen het structuralisme, maar ook tegen het idealisme, de hermeneutiek en contrair hiermee ook tegen het eenzijdige empirisme en pragmatisme. Foucault wil niet anders dan een *vergelijkende studie* verrichten en niet door middel van een *symptomatologie* een *Weltanschauung*⁴⁴ funderen.

In het voorwoord dat voor de Nederlandse versie door Foucault zelf is geschreven zet hij zijn positie uiteen en bespreekt hij de tegenwerpingen die tegen hem gemaakt zijn. Foucault is filosoof en geschiedkundige en als zodanig onderzoekt hij de geschiedenis en de ontwikkeling van het denken. Deze thema's zijn in de filosofie echter naar de tweede plaats verdrongen, op de eerste plaats staan de wiskunde en de natuurwetenschap die een bijna ononderbroken stroom van zuivere waarheid teweeg gebracht hebben. Maar Foucault werpt de vraag op: 'stel dat empirische kennis op een gegeven tijdstip en binnen een gegeven cultuur nu eens werkelijk een duidelijk afgebakende regelmatigheid vertoonde?' En precies dat gaat Foucault in dit boek aantonen, door ontwikkelingen in de biologie, taal en economie aan een nauwgezette historische vergelijking te onderwerpen. In al deze drie vakgebieden treden ontwikkelingen op die een vergelijkbaar patroon aan het licht brengen. Hij beschrijft dat de geschiedenis van het informele weten zelf een bepaald systeem bezit. Foucault wil in zijn boek geen systeem schetsen (structuralisme) waarin op een symptomatische wijze de fenomenen in passen, maar hij wil een *vergelijkende studie* doen, en de feiten laten uitwijzen dat er sprake is van epistemes. Het moet geen ingekaderde, Kantiaanse *Weltanschauung* worden, 'maar een strikt 'regionaal' onderzoek⁴⁵.

⁴¹ Zie appendix C over de biografie van Foucault.

⁴² Het structuralisme is een filosofische methode die de verschijnselen opvat als elementen in een systeem van betekenis. De elementen ontleen hun betekenis aan hun plaats in het systeem en hun positie ten opzichte van andere elementen. Onderlinge relaties, en de plaats van de elementen in het netwerk, zijn daarom belangrijker dan de elementen zelf. Het begon als een tekenleer van taal die door F. de Saussure in 'Cours de linguistique générale' (1916) ontwikkeld is. Hij stelde dat een teken bestond uit twee elementen, de vorm en de betekenis, die niet noodzakelijkerwijze met elkaar samenhangen. De vorm is het materiële teken dat een plaats in een systeem inneemt, de betekenis wordt ontleend aan de positie van het teken ten opzichte van andere tekens in het systeem. Het structuralisme ziet taal niet als een instrument, maar de mens put woorden uit het reservoir van de taal. De Saussure keerde zich tegen het historicisme en 'feiten atomisme' (elk feit betekent iets op zichzelf) van de 19de eeuw. Hiertegenover stelde hij in zijn structuralistische taalopvatting d.w.z. dat taal moet worden gezien als een achroon functionerend systeem, waarvan de structuur bepaald wordt door een netwerk van relaties die bestaan tussen de elementen van het systeem. Hierin zijn de elementen ondergeschikt aan de relaties. De identiteit van de elementen binnen het systeem wordt bepaald door de plaats die zij innemen in het relationele netwerk. Verwijdert men één element uit het systeem, dan kan een belangrijk deel van het relationele netwerk daardoor veranderen.

De structuralistische methodiek is ook toegepast op de culturele antropologie (Claude Lévi-Strauss), de literatuurwetenschap (Jakobson, Todorov), de psychoanalyse (Lacan), de politieke wetenschappen (Althusser) en de filmwetenschap (Metz).

⁴³ Zie de inleiding bij de Nederlandse druk van Foucaults: *De woorden en de dingen*. 13

⁴⁴ Foucault. *De woorden en de dingen*. 8

⁴⁵ Foucault. *De woorden en de dingen*. 8

De vergelijkende methode is een deconstruïemethode en is een vorm van *close reading* waarin de onuitgesproken achtergronden, betekenisgeving en denktrant naar voren komen. Tevens is het een speurtocht naar vooronderstellingen en een vorm van tekst lezen die de veelheid van mogelijke lezingen en interpretaties naar voren haalt, omdat er geen unieke oorsprong en daarom geen uiteindelijk juiste betekenis is. Foucault wil met behulp van de ‘vergelijkende methode’ laten zien dat er isomorfe verbanden zijn tussen de grote verscheidenheid aan objecten. Hierdoor kwam voor Foucault in het gezichtsveld dat er epistemologische structuren werkzaam zijn die een bepaalde periode in de geschiedenis karakteriseren. De voortgang van de geschiedenis beschrijft veelal de ontdekkingen, de confrontaties van meningen en de analyse van theorieën. Foucault tracht aan de oppervlakte te brengen wat aan het bewustzijn van de tijd ontgaat, namelijk de impliciete vormen van filosofie die aan de wetenschapontwikkeling ten grondslag liggen, de niet geformuleerde thematiek en de onzichtbare hindernissen. Hiermee onthult Foucault ‘een zeker ‘positief gericht onbewuste’ van het weten’⁴⁶

Foucault vindt dit gelijktijdig werkzame onbewuste weten in de biologie, in de taal en in de economie. Dit onbewuste vlak van weten, dat aan een hele reeks van wetenschappelijke voorstellingen ten grondslag ligt, noemt Foucault het *archeologische vlak*. Wat opviel in zijn studies was de abruptheid en de intensiteit waarmee historische denkkaders zich reorganiseren en het feit dat deze veranderingen zich gelijktijdig in apert verschillende takken van wetenschap voordeden. Zo vindt er rond 1800 een omslag plaats van de *grammaire générale* naar een historisch gerichte filologie. In de biologie werd de natuurhistorische classificatie vervangen door het evolutionair denken en een economie werd ontwikkeld die gebaseerd was op arbeid en productie. Foucault wilde de gevonden transformaties in eerste instantie niet herleiden tot causale oorzaak en gevolg relaties, maar ze als zodanig laten staan en zo nauwgezet mogelijk beschrijven. Het vraagstuk van het subject zoals dat door Descartes en Kant tot subjectfilosofie is gemaakt komt hiermee in een ander daglicht te staan. Het subject wordt een epistemegebonden begrip, dat in een nieuw episteme mogelijk zal oplossen. Dat wil zeggen dat er voor Foucault subject-onafhankelijke ontwikkelingen plaatsvinden waarbinnen het subjectbegrip juist gevormd wordt. Het subject zelf is onderhevig aan de denkstructuren die zich in de tijd manifesteren. Deze denkstructuren vormen het subject en niet omgekeerd. Hiermee maakt Foucault zich sterk voor een decentrerend van het idee van het autonome subject. Daar volgens Foucault het episteme van de negentiende en twintigste eeuw aan het verdwijnen is, zullen ook de constructen en het discours van het moderne episteme verdwijnen. In overeenstemming met deze gedachte zegt hij dan ook op het eind van het boek ‘dan kunnen we wel wedden, dat de mens zou verdwijnen – zoals een gelaat van zand bij de grens van de zee’⁴⁷.

2.2 - Foucaults analytiek van de eindigheid.

De stelling dat ‘de mens op het punt van verdwijnen staat’ wordt door Foucault in 1966 geponereerd in zijn boek *De woorden en de dingen*. Foucault schetst in het bijzonder de menswetenschappen als een ‘vertoog’, dat wil zeggen dat ieder inzicht niet meer is dan een collectieve mening. Bij de bestudering van de geschiedenis als vertoog constateert hij dat de huidige natuurwetenschappelijke manier van vertogen over de mens een vorm aangenomen heeft waar de mens zichzelf niet meer in herkent. De mens beleeft zichzelf als een subject, terwijl de natuurwetenschappelijke methode alle verschijning, dus ook de mens, reduceert tot object. Het geschiedkundige vertoog stelt zichzelf de vraag, waar vindt in de verschillende tijdperioden de mens zijn oorsprong, hoe krijgt hij zicht op zichzelf. Historisch gezien zijn er de volgende antwoorden gegeven: eerst was er de macrokosmische metafysica, dan de goddelijke alwetendheid, vervolgens de antropologische wending en in de 19 eeuw de wending waarbij de mens wordt

⁴⁶ Foucault. *De woorden en de dingen*. 9

⁴⁷ Foucault. *De woorden en de dingen*. 419

bezien in het perspectief van de geschiedenis. Foucaults boek heeft dan ook als ondertitel *Een archeologie van de menswetenschappen*.

Het zogenaamde waardevrije natuurwetenschappelijk geobjectiveerd wereldbeeld dat in hoge mate de cultuur bepaalt is moeilijk te rijmen met de twintigste eeuwse catastrofes zoals twee wereldoorlogen, fascisme, stalinisme, holocaust, koude oorlog, derde wereld, midden oosten enz.

Foucault bedrijft een methodische archeologie om zicht te krijgen op de fundamenteën van het wezen mens. Vanuit drie invalshoeken 'leven, arbeid en taal' onderzoekt hij de geschiedenis van het menselijk kennen, van het menselijke vertoog in de tijd. Zo ontdekt hij dat ten eerste de geschiedenis in fasen onderscheiden kan worden en dat ten tweede het onmogelijk lijkt om het empirische en transcendentale definitief van elkaar te scheiden. Deze aporie is in de gehele geschiedenis aanwezig en laat zich niet oplossen. Hij onderscheidt de volgende periodes. De Renaissance wordt gekenmerkt door de *gelijkenis*. De mens en de hele natuur en kosmos is een beeld van het goddelijke. God als garantie van waarheid. De klassieke tijd vanaf 1600 wordt getypeerd door de menselijk geconcipieerde *voorstellingen* en ideeën. Bij Descartes treffen we nog de tweedeling aan tussen de eindige empirische uitgebreidheid en een oneindige substantie. Dit *episteme van de ruimte* vindt rond 1780 een heel karakteristieke afsluiting door de inrichting van het museum. Het museum drukt in optima forma het *episteme van de ruimte* uit. De verworvenheden van de wetenschap worden uitgestald in vitrines en zijn als relikwieën te bewonderen.

De breuklijn aan het eind van de achttiende eeuw is het manifest worden van de eindigheid. In duidelijke bewoordingen komt dit tot uitdrukking bij Hegel en later in Nietzsches 'God is dood'. De *grond* van de wereld kan alleen nog in het denkende subject gevonden worden, maar gaandeweg wordt de perspectivistische en nihilistische aard hiervan aan het licht gebracht. Foucault meent op de grens van een nieuw tijdperk te staan en dat is dan ook de reden dat hij deze *Analytiek van de eindigheid* onder woorden kan brengen. Het nieuwe paradigma kan hij nog niet verwoorden, dat moet nog gaan ontstaan. De aporetische spanning tussen de mens als subject en object zal uitgangspunt zijn, het opnieuw vervallen in een eenzijdig empirisme of idealisme moeten we als achterhaald beschouwen. Twee vragen lijken zich als de centrale thema's aan te dienen, namelijk de vraag naar de materie en die naar het bewustzijn, naar de eigenlijke betekenis van de zintuiglijke waarneming en naar die van het denken, naar het empirische en transcendentale.

Er is geen objectieve kennis, iedere tijd wordt getypeerd door een specifieke configuratie van weten (taalspel, vertoog). Het gaat dus niet om Het Humanisme of Het Structuralisme of De Laatste waarheid of Één Definitieve waarheid. Alles is tijdelijk en situationeel bepaald. Het vinden van deze eindige opvattingen in iedere tijd is de opdracht die Foucault zich stelt⁴⁸. Met een zelfde blik zouden we mijns inziens tegen onze eigen tijd moeten aankijken en ons realiseren dat de opvatting van de mens als een informatieve biogenetische eenheid typisch is voor deze natuurwetenschappelijke tijd, maar geenszins kan bogen op een objectief en onomstootbaar laatste standpunt. Kijkt men naar de mens als empirische verschijning, dan voegt zich daar iets transcendent aan toe dat in samenhang met de empirie tot kennisuitspraken voert. Dit transcendentale is als zodanig in de empirie zelf niet te vinden. Dit spanningsveld noemt Foucault een aporie die door de mens zelf wordt opgeroepen. Daarmee typeert hij de mens als een eigenaardig empirisch-transcendentaal dubbelwezen. Deze typering is een uitspraak van deze tijd waartoe Foucaults analyse van de eindigheid leidt. Voor Foucault is het heel belangrijk dat de kennende-mens als dubbelwezen niet te herleiden is tot een monistische faculteit. Vanuit het

⁴⁸ In de lijn van deze gedachte van de contingentie ontwikkelt Latour zijn visie op het wordende proces van wetenschap en technologie. Dit werkt hij in zijn boek 'wetenschap in actie' uit aan de hand van tegenstellingen. Hiervoor gebruikt hij de Januskop die twee posities vertegenwoordigt. De ene positie is de wetenschap die zich onafhankelijk van de mening van mensen in rechte lijn ontwikkelt. De andere hier tegenover is de wordende wetenschap die volledig afhankelijk is van de omstandigheden en van de machtsverhoudingen en zich aldoende ontwikkelt door sterkere en zwakkere netwerken. Hij plaatst de kant en klaar wetenschap die gebouwd is op intrinsieke waarden tegenover de wetenschap in actie die uiting is van versterkingen van het netwerk en die niet primair wordt bepaald door logica of conventie.

kennend-subject kan volgens Foucault niet tot het zijn doorgedrongen worden. Het cogito is niet de instantie in de mens die tot het *Ik Ben* kan besluiten. De IK beleving van de mens in het denken geeft geen grond om het *Ik Ben* te concluderen. Zo komt Foucault tot het *ongedachte buiten*. Het zal een oneindige taak zijn om het *ongedachte buiten* te beschrijven en te doorgronden, daar het ontsnapt aan iedere bepaling of afgrenzing en steeds achter de horizon wegzakt.

Het zoeken naar de *oorsprong* van de mens is een oneindig om-vouwen en omplooien van het heden, waarin het verleden werkzaam is, maar altijd zal de kern, het eigenlijke terugwijken. Iedere stap nodigt uit tot nieuwe stappen, een eind of iets definitiefs is nooit in zicht. Het gaat bij Foucault ook niet om een terug vinden van een oorsprong of waarheid, maar om de onmiddellijke aanwezigheid van het oorspronkelijke, zoals Nietzsche dat verwoordt in zijn 'Eeuwige Wederkeer' echter iedere visie is opgenomen in een tijdgebonden epistemisch jasje. Zoals de mens tot object geworden is, zo geldt dat ook voor de taal. Op drie manieren is geprobeerd dit te doorbreken: door formalisering (De illusierijke droom naar een wetenschappelijke, logische taal.), door exegese en door de literatuur. Foucault laat het sprekende subject het liefst verdwijnen in het ongedachte buiten. Het ongedachte buiten is geen oorsprong en geen toekomst het is een constitutief aspect van de aporie. De aporetische verscheurdheid ervaren en overstijgen, voert de mens niet in de leegte, maar in de openheid. In de literatuur zou men moeten laten zien hoe onzichtbaar het onzichtbare van het zichtbare is.

Het gaat Foucault niet om een abstracte constructie van waarheid, maar om een synthetisering van ervaringen. De mens gaat een oneindige weg in de eindigheid. De richting en de bestemming tekenen zich onzichtbaar in het zichtbare en zichtbaar in het onzichtbare af, opdat de subjectiviteit opgeheven wordt. De consequenties van deze opvatting zijn groot. De geschiedenis van de moderne mensheid kan hierdoor niet langer emancipatiegeschiedenis van het autonome subject genoemd worden, want in deze visie is 'de mens niet meer dan een recente uitvinding'. De macht van het subject, die in de filosofische traditie een grote rol heeft gespeeld, wordt hiermee zo goed als uitgeschakeld. Voor Foucault wordt het geloof in de macht van het subject zelf een deel van het discours.

Het begrippenkader dat in deze paragrafen ontwikkeld is wordt in het volgende hoofdstuk gebruikt om zicht te krijgen op *het beeld van de natuur* binnen de verschillende epistemes. Hierdoor wordt aan het begrip epistemes een nog stevigere status gegeven omdat deze ook voor de ontwikkeling van de natuurbeschouwing vruchtbare aanknopingspunten biedt.

3 - Het epistemebegrip in relatie tot de natuur

3.1 - Inleiding

Foucault heeft het begrip episteme ontwikkeld aan de hand van voorbeelden uit de menswetenschappen. In deze paragraaf wordt dit begrip toegepast op de ontwikkeling van natuurkundige begrippen uit de warmteleer, de mechanica en de lichtleer. In het bijzonder wordt de ontwikkeling van de temperatuurschaal binnen het *klassieke* en *moderne* episteme uitgewerkt. Algemeen wordt aangenomen dat de natuur als een mechanistisch en atomistisch systeem te beschrijven is, in deze paragraaf wordt uiteengezet dat dit karakteristieke begrippen uit het *klassieke* en *moderne* episteme zijn. Afgesloten wordt met een voorbeeld uit de wiskunde, waarin de synchroniciteit met Foucaults epistemes zich ook scherp aftekent. Het zijn exemplarische voorbeelden die in vele richtingen aangevuld kunnen worden en die de epistemische ontwikkeling van de natuurwetenschap typeren. De uitdrukking 'alle filosofieën zijn voetnoten bij Plato' is hier in zoverre van toepassing dat de kernthema's uit de filosofie zich mogen herhalen, maar dat de benadering en het antwoord op deze vragen afhankelijk is van de tijd.

3.2 - De temperatuurschaal in het klassieke en moderne episteme

3.2.1 - De temperatuurschaal

In deze paragraaf wordt als voorbeeld van de parallelle ontwikkeling van alle aspecten van het wetenschappelijke en maatschappelijke leven de ontwikkeling van de thermometer uitgewerkt.

Ten tijde van Galilei werd de thermoscoop⁴⁹, die al bij de Grieken bekend was, voor de indicatie van de warmtetoestand van de omgeving gebruikt. De thermoscoop is een gedeeltelijk met vloeistof gevulde fles op zijn kop, waar van de lange hals als een tuit naar boven gebogen is. Wanneer de lucht in de fles warmer wordt stijgt de waterkolom in de tuit en dit is een indicatie voor de warmtetoestand van de omgeving⁵⁰. Galilei bouwde in 1593 een dergelijk instrument en verrichtte daarmee temperatuurmetingen. De thermoscoop is een gas-thermometer. Op verschillende plaatsen in Europa werden echter vloeistofthermometers⁵¹ ontwikkeld, zoals de nu bekende kwikthermometer. De Franse arts Rey bouwde de eerste vloeistofthermometer in 1631 en op de Italiaanse Academia del Cimento (academie van de proeven 1657-1663), waarin vele vooraanstaande geleerden zich verenigd hadden, werden proeven uitgevoerd met de vloeistofthermometer. Praktisch werd de thermometer gebruikt voor de meteorologie, voor metingen aan planten en soms binnenshuis. In 1640 werd de thermometer gevuld met alcohol waardoor lagere temperaturen gemeten konden worden. Er werden zeer veel verschillende ijkpunten gebruikt, zoals de hoogste temperatuur in de zon in London en de menselijke lichaamstemperatuur. De Engelse natuuronderzoeker R. Hooke (1635 – 1703) (bekend door zijn elasticiteitswet) stelde samen met C. Huygens (1629-1695) voor om het vriespunt en kookpunt van water te nemen omdat water overal aanwezig is, maar men was er niet zeker van of de ijkpunten van water onafhankelijk waren van de breedtegraad. Rond 1700 experimenteerde de Deense astronoom en instrumentbouwer Rømer met de uitzetting van alcohol in een glazen buis. In 1708 bezocht Fahrenheit het laboratorium van Rømer. Fahrenheit koos in 1714 kwik als vulling en nam als nulpunt de warmtetoestand van een mengsel van sneeuw en zout (hij dacht dat dit de laagste

⁴⁹ History of the Thermometer and its Use in Meteorology. 8.

⁵⁰ Het begrip warmtetoestand was nog een ongedifferentieerde eenheid van temperatuur en warmtecapaciteit, zoals dat tegen het eind van de 19de eeuw door J. Black onderscheiden is. In eigenlijke zin kan men vanaf die tijd pas van een helder gedefinieerd temperatuurbegrip spreken.

⁵¹ Abhandlungen über Thermometrie von Fahrenheit, Réaumur und Celsius. Ostwald's Klassiker der exakten Wissenschaften., Leipzig 1894. dl. 57

temperatuur was op aarde, om dit te onderzoeken was hij rondgereisd en had vele metingen verricht). Als tweede ijkpunt nam hij de lichaamstemperatuur en deelde de afstand in 12 gelijke delen later veranderde hij dit in $8 \times 12 = 96$ gelijke delen. Zijn uitstekend gemaakte thermometers kregen wijde verbreiding.

De Fransman Réaumur bouwde in 1730 een alcoholthermometer en nam als ijkpunten het vriespunt van water en het kookpunt van alcohol. Het vriespunt van water gaf hij de waarde nul en het kookpunt van alcohol 64. De Zweedse astronoom A. Celsius⁵² ontwikkelde in 1736 een kwikthermometer met als ijkpunten 0 en 100 en een verdeling in honderd gelijke delen. Het **nulpunt** viel samen met het **kookpunt** van water en **honderd** plaatste hij bij het **vriespunt** van water. In 1742 presenteerde hij deze thermometer bij de Zweedse Academie voor Wetenschappen ondersteund door proeven waardoor hij op experimentele gronden zeker was van de betrouwbaarheid van de ijkpunten. Celsius gebruikte bij zijn proeven de schaal van Réaumur en de schaal van een vergeten thermometer van de Fransman J. Delisle, die het nulpunt ook bij het kookpunt had gelegd. Hij ontdekte dat het vriespunt onafhankelijkheid was van de breedtegraad en de atmosferische druk, maar dat het kookpunt wél afhing van de druk; hiervoor gaf hij correctiewaarden die hij door nauwkeurige metingen bepaald had. Na de dood van Celsius werden de ijkpunten verwisseld, naar alle waarschijnlijkheid door zijn landgenoot Linné die de thermometer door de instrumentmaker Ekström liet vervaardigen. Het nulpunt werd nu bij het vriespunt van water gelegd en de indeling in honderd gelijke delen werd gehandhaafd, de eenheden kregen de naam centigraden met het nu nog bekende symbool °C. Gedurende korte tijd waren er verschillende namen in gebruik zoals *Celsius Novum*, *Ekström* of 'Strömer thermometer. Strömer was de opvolger van Celsius. In een verslag van 1749 van de Zweedse Academie voor Wetenschappen (opgericht in 1710 waarvan Celsius van 1725-1744 secretaris was) worden drie namen genoemd Celsius, zijn opvolger Strömer en de instrumentmaker Ekström, Linné wordt hier niet genoemd.

Door de jurist en fysicus Avogadro (1776-1856) werd een gas-thermometer geïntroduceerd. Hij legde het nulpunt bij $-273,15$ graden Celsius. Deze schaal wordt de absolute temperatuurschaal of avogadro-schaal genoemd. Deze schaal komt tot stand doordat voor alle gassen de Wet van Boyle-Gay Lussac⁵³ geldt. Door de Engelsman W. Thomson (1824–1907 vanaf 1892 Lord Kelvin) werd in 1848 de thermodynamische schaal of absolute temperatuur⁵⁴ ingevoerd, die identiek is aan de avogadro-schaal. Deze berust op de meting van de warmtehoeveelheden die in een kringproces van Carnot worden opgenomen en afgestaan⁵⁵. In 1859, stelde W. Rankine (1820-1872) een overeenkomstige absolute thermodynamische schaal voor, maar dan gebaseerd op Fahrenheit (Symbool °R.) indeling. Deze is vrijwel volledig in de vergetelheid geraakt.

In 1948, op de *Ninth General Conference on Weights and Measures* werd de naam centigraden veranderd in graden Celsius met als symbool °C dit ter ere aan Anders Celsius. Deze schaal is tot op de dag van vandaag de schaal voor het dagelijkse gebruik. Pas in 1954 op de *Tenth General Conference on Weights and Measures* werd graden Kelvin als de standaard eenheid voor thermodynamische temperatuur ingevoerd waarvan het gebruik beperkt is tot de natuurkunde. De nulwaarde hiervan is het absolute nulpunt en voor de tweede ijk-waarde werd het tripelpunt⁵⁶ van water gekozen met een exacte waarde van 273.16 K. In 1967 werd op de *Thirteenth General*

⁵² Anders Celsius 1701-1744. Hield zich bezig met de meting van de afstand aarde/ zon en met beschrijvingen van het poollicht, aurora borealis. Deed in 1736 mee aan een poolexpeditie om metingen te verrichten aan de pool om te kijken of Newton gelijk had t.a.v. de afplatting van de aarde. Vanaf 1740 had hij een eigen observatorium in Uppsala. Zie het goed onderbouwde overzichtartikel: <http://www.greiner-glasinstrumente.de/thermometer/thermometrie/thermometrie.html>

⁵³ Deze wet geeft weer dat het verband tussen de druk het volume en de temperatuur constant is. $P \cdot V/T = \text{constant}$ waarin P =druk, V =volume en T = temperatuur in Kelvin.

⁵⁴ Encyclopedia of Weather and Climate. "Kelvin scale."

⁵⁵ Hiervoor geldt: $Q_1/T_1 = Q_2/T_2$ waarin Q =de hoeveelheid warmte en T =temperatuur in graden Kelvin.

⁵⁶ Het tripelpunt van een stof is een thermodynamische toestand bij één bepaalde druk en temperatuur, waarbij de drie aggregatietoestanden vast, vloeibaar en gasvormig tegelijkertijd bestaan.

Conference on Weights and Measures het symbool van de Kelvinschaal van graden Kelvin (symbool °K) veranderd in Kelvin (symbool K).

Het heeft nog lange tijd geduurd voordat overal in Europa de Celsiusschaal voor het dagelijkse leven in gebruik is geraakt. Het is verrassend dat de Franse Réaumurschaal in Frankrijk nooit gebruikt is, maar tot en met WOI in Duitsland algemeen toegepast werd. In Frankrijk werd de Celsiusschaal gebruikt. En de Duitse Fahrenheitschaal is in Duitsland nooit gebruikt, maar wordt tot op de dag van vandaag in Engeland en Amerika gebruikt.

3.2.2 - De temperatuurschaal als beeld van de tijd

Wat laat deze *praktijk* ten aanzien van de keuze van de temperatuurschaal zien. Moet men dit als willekeur en persoonlijke voorkeur afdoen of is dit een uitdrukking van een dieptestructuur? Welke praktijken deden er zich rond 1700 á 1750 nog meer voor? Is het mogelijk om n.a.v. meerdere feiten een tijdsbeeld te construeren?

Het is de tijd van Montesquieu, Voltaire, van de encyclopedisten Diderot en d'Alambert. Tussen 1751 en 1780 werd de eerste 18 delige *Encyclopédie ou dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers* uitgegeven. In de inleiding staat 'Het tijdperk van de godsdienst heeft plaats gemaakt voor de eeuw van de wetenschap'. De staatkundige en kerkelijke oppositie tegen deze ontwikkelingen was zo groot dat d'Alambert zich had teruggetrokken uit de redactie. De *Encyclopédie* werd naast de werken van Voltaire en Rousseau het standaardwerk voor de algemene ontwikkeling en tegen de intellectuele oppositie, tegen het *Ancien Régime*. Het is ook de tijd van de Franse materialisten De Lamettrie, Holbach, en van de decadente Franse adel die mede de voorwaarden zijn voor de Franse revolutie in 1789.

Al deze ontwikkelingen wijzen in eenzelfde richting namelijk het einde van het gezag dat van boven komt. Dat Delisle en Celsius het nulpunt, dat wil zeggen het Archimedische steunpunt, nog bij het koken van water legde typeert hun bewustzijnsverhouding tot de wereld en de kosmos. Men mag hier zeker niet anachronistisch te werk gaan door het huidige ruimte- en tijdsbewustzijn te transponeren naar die tijd. Wat dit aangaat mag de visie van Foucault een ruime plaats toebedeeld krijgen door de epistemes van de ruimte en de tijd als fundamenteel verschillend van het huidige aan te duiden. Hij duidt de klassieke tijd met de signatuur van de ruimtelijke ordening en in het moderne episteme verhoudt de mens zich zo tot de wereld dat hij alles in het perspectief van de tijd plaatst. Vóór Hegels *Phänomenologie des Geistes* (1807) is de mens geïnteresseerd in de ruimtelijke, synchrone ordening van de wereld, daarna in een tijdsordering. Het plaatsen van het nulpunt bij het vriespunt van water kan als een uitdrukking gezien worden van het feit dat na 1750 de mens als het ware op de aarde komt te staan. Terwijl Galilei, Descartes, maar ook Newton de wereld altijd nog zien vanuit de hoogte, men kijkt verbaasd naar het grote bouwwerk dat God gemaakt heeft. Vanaf 1750 staat de mens op aarde tussen de fenomenen. Hij onderzoekt nu niet meer alleen de zintuiglijke fenomenen zoals Galilei en Newton, maar hij voelt zich nu ook verlaten van de hogere werkelijkheid en precies dit komt tot uitdrukking in de keuze van het nulpunt voor temperatuur meting. Keek men voor 1700 nog van boven naar beneden, vanaf 1750 kijkt men vanonder naar boven. In de loop van de negentiende eeuw zakt dit nulpunt nog dieper tot het zogenaamde absolute nulpunt 0 K of -273 graden Celsius. De mens zoekt opnieuw een Archimedisch steunpunt, maar dit ligt nu niet meer in de zekerheid van een bovenzinnelijke wereld die door het denken te doorgronden is, maar ligt als de vaste grond onder zijn voeten. Het nulpunt typeert de vaste grond waarop men aangekomen is. Men kan deze keuze van het nulpunt ook als willekeur of als wetenschappelijke geldingsdrang zien, maar dit doet geen recht aan de stroom van fenomenen die eenzelfde signatuur vertonen. Door de tijdsfenomenen ervarend in het denken op te nemen kan men, de tijdsignatuur leren lezen.

De ontwikkeling zet zich ook in de natuurkunde in overeenstemming met de algemene lijn voort. In 1848 baseert Kelvin de temperatuurschaal op een **warmteproces**, dus niet meer op een toestandsgrootheid, maar op een in de tijd verlopende grootheid. In diezelfde tijd doet Joule

proeven om het verband tussen warmte en mechanische beweging vast te stellen. Hiertoe laat hij een gewicht aan een koord naar beneden vallen en dit koord drijft een roermechanisme aan dat in een bak water ronddraait, waardoor het water opwarmt. Joule vindt een vast verband tussen de temperatuurstijging en de hoeveelheid arbeid die door het gewicht geleverd wordt. Dit is een relatie in de tijd tussen twee samenhangende processen. Een ander karakteristiek voorbeeld is het entropiebegrip dat in 1865 door R. Clausius ontwikkeld is. Entropie is een maat die samenhangt met de onomkeerbaarheid van processen. Clausius en Boltzmann baseren het warmtebegrip op de beweging van atomaire deeltjes. Hiermee wordt de kinetische gastheorie ontwikkeld, waarin processen die moeilijk ruimtelijk te duiden zijn een cruciale rol spelen. Het meest karakteristiek in deze is wel de ontwikkeling van het denken in gesloten kringprocessen door S. Carnot meteen aan het begin van de negentiende eeuw. Hij wilde de warmtestof, het flogiston, kwantificeren en ontwikkelde het begrip Calorique, als eenheid van hoeveelheid warmte. Deze voorbeelden laten overduidelijk de inbedding van de natuurwetenschappelijke ontwikkelingen binnen de epistemes zien. De huidige natuurwetenschap heeft zijn wortels in het *episteme van de ruimte* maar heeft zich pas sinds de aanvang van het *episteme van de tijd* ontwikkelt in een richting die nu algemeen geldig is. In het *episteme van de tijd* gaan wetenschap en technologie hand in hand, zo ontstonden er vanaf 1800 ook pas beroepswetenschappers, leerboeken en werd de wetenschap gepopulariseerd.

3.3 - Het begrip beweging in de epistemes

De verhouding van de mens tot de natuurverschijnselen hangt direct samen met de tijd, met het episteme, waarin hij leeft. In ieder tijdperk wordt de natuur als het ware weer met nieuwe ogen bekeken en worden gedachten gevormd over de natuurfenomenen en hun onderlinge samenhang die karakteristiek zijn voor de geest van die tijd. Dat waren in de bloeitijd van de Griekse cultuur (circa 500 - 300 v. Chr.) een heel andere gedachten dan in de Middeleeuwen. En met het aanbreken van de Nieuwe Tijd in de vijftiende eeuw veranderen die gedachten weer radicaal. Illustratief hiervoor zijn de denkbeelden die in de loop van de tijd gevormd zijn over beweging en de vrije val.

Met de aanvang van het *klassieke episteme* is de lokaliseerbaarheid in de driedimensionale ruimte een vanzelfsprekende ervaring geworden. Aansluitend is beweging beschreven als een verandering van plaats. Zo waren bewegingsverschijnselen niet alleen aan bewegende dingen gebonden, maar ze worden bovendien alleen gezien als teweeggebracht door aan materie gebonden krachten. Dat iets beweegt moet een oorzaak hebben en die oorzaak is altijd een botsing van deeltjes of de werking van bijvoorbeeld een gravitatie veld. De oorzaak ligt altijd in iets materieels besloten. Deze gangbare denkwijze is niet altijd zo geweest en heeft in het modern episteme ook ingrijpende wijzigingen ondergaan. Zo verstond men in het Aristotelisme onder beweging de overgang van *potentie* naar *act*, van mogelijkheid naar realisatie. De volgende indeling werd gemaakt.

Substantiële verandering: - ontstaan (generatio)
- vergaan (corruptio)

Accidentele verandering: - kwalitatief veranderen; alteration. Zoals: verdamping
- kwantitatieve veranderingen. Zoals: slijtage
- verandering van plaats (motus localis).

Het bewegingsbegrip werd ruimer opgevat en omvatte veel meer dan alleen verandering van plaats. Het ontstaan en vergaan werd als een verschijnen en verdwijnen in en uit de ruimte gezien. In de geschiedenis ontstaat tegelijk met het reduceren van de inhoud van het begrip beweging tot *verandering van plaats* (motus localis) het *Ik Ben* gevoel. Door de *Ik Ben* beleving voelt de mens zich staan in de ruimte. Pas rond 1750 voelt de mens de aarde als zijn referentiepunt, als zijn nulpunt. Dat komt ook tot uitdrukking in het voornemen tot de invoering van de lengtemaat *de*

meter in 1791 die gebaseerd is op de omtrek van de aarde⁵⁷. In de Griekse tijd beleefde de mens zich nog een met de goden die om hem heen waren. Als oorzaak van beweging zagen zij dan ook de omgeving. Hiermee is iets anders bedoeld dan een blad dat door de wind wordt bewogen of een steen die door het water wordt meegesleurd. Bij deze vorm van beweging gaat het niet om een materieel tastbare aandrijving in de zin van duwen of trekken, maar om de *wil van de omgeving*. De omgeving heeft in de opvatting van de Grieken een innerlijke wil, is bezielde, is een krachtsfeer, die zijn invloed uitoefent op de voorwerpen en wezens die zich daarin bevinden. Zo is de groei van planten, de beweging van de planeten en zelfs de vrije val uitdrukking van de omgevingswil die tot deze bewegingen aanzet en die een is met de dingen. Deze Griekse beschouwingwijze van de natuur impliceert een geestesgesteldheid waarin aarde en kosmos nog als een levende eenheid worden beleefd. Het aanschouwen en beleven van de scheppende krachten in de natuur lijkt volgens de literaire overleveringen een algemeen vermogen te zijn. Deze directe beleving van een bezielde werkelijkheid kon door de Griekse filosofen voor het eerst in abstracte gefixeerde voorstellingen weergegeven worden. Dit wordt meestal als de geboorte van de filosofie aangeduid. De grote stap die in de Griekse cultuur werd gezet was de ontwikkeling van het denken, die plaats vond in de filosofie en in de natuurbeschouwing. De wiskunde was het oefenveld voor het gedachteleven, waarin men, onafhankelijk van de natuur, door eigen activiteit het denken kon oefenen. Boven de tempel van Plato stond dan ook 'Laat geen wiskundig ongeschoolde mijn huis binnengaan'

In de Middeleeuwen heerst een totaal andere geestesgesteldheid: de mens voelt zich niet zozeer opgenomen in een pantheïstische natuur, maar gaat zich veel meer op zijn eigen zielenleven richten. Niet de goddelijke aanwezigheid in de kosmische en aardse sfeer staat op de voorgrond, maar de verbondenheid met God in de eigen ziel. Deze verbondenheid is echter niet inherent gegeven, maar moet worden verworven. Het hoogste ideaal van de middeleeuwse mysticus was dan ook om door reiniging en loutering van lichaam en ziel de eenwording met Christus te bereiken. Dit streven is terug te vinden in de opvatting over de beweging van de dingen. Een bewegend voorwerp wordt niet meer gezien als door de omgeving bewogen en gedragen zoals bij de Grieken, maar beweegt op grond van een eigen verlangen. Men drukte dit uit met het begrip *impetus*. Een valbeweging ontstond uit de innerlijke drang van de voorwerpen zelf om zich naar de aarde te bewegen, terwijl de omgeving daar juist remmend op inwerkt. Deze gedachte stemt overeen met het bewustzijn van de middeleeuwse mens, dat hij in zijn streven naar het goddelijke de weerstand van de uiterlijke omstandigheden steeds weer moet overwinnen. In de Griekse beschrijving beweegt iets omdat de goden het bewegen en in de Middeleeuwen omdat het zelf wil bewegen.

Met de opkomst van de Renaissance, vanaf circa 1500, treedt een nieuwe omslag op⁵⁸. De mens gaat zichzelf steeds meer als een individualiteit beleven die op zijn eigen vermogens is aangewezen. Hij richt zich op de natuur om hem heen, maar nu niet meer in het beleven van verbondenheid zoals de Grieken dat hadden, maar gedistantieerd. De mens beschouwt de natuur nu als buitenstaander, ervaart het goddelijke er niet langer in en heeft vooral oog voor de

⁵⁷ De ontwikkeling van de eenheid voor afstand is tijdens het klassieke episteme nog heel sterk regionaal. Pas tegen het eind van het klassiek episteme worden de regionale afspraken voor de eenheid van lengte en gewicht vervangen door de nieuwe lengtemaat namelijk de 'Meter'. Hiertoe gaf Lodewijk XVI in 1791 aan vijf geleerden van de Académie des Sciences de opdracht deze nieuwe lengtemaat vast te stellen. Het voorstel was om 1/40 miljoenste deel van de omtrek van de aarde, gemeten over de polen en over Parijs, hiervoor als eenheid te kiezen. (Veertig is het symbolische getal van de incarnatie in de ruimte. Zoals Jezus veertig dagen vastte in de woestijn om zich voor te bereiden voor zijn taak op aarde.) Om deze afstand te bepalen mochten twee landmeters de afstand Duinkerken – Barcelona opmeten omdat deze afstand 9 booggraden omvat. De meting werd verricht in de toen gangbare eenheid de 'Toise'. In 1799 werd de eenheid officieel ingevoerd door een platinastaaf van één meter in het Institut et des Mesures de Sèvres bij Parijs in een vitrine neer te leggen. Afgeleide maten zoals de vierkante meter en de kilogram (dit is een dm³ water van 4 graden Celsius) werden algemeen in gebruik genomen. Napoleon zorgde voor de verspreiding over Europa. In 1875 werd ontdekt dat er rekenfouten gemaakt waren, tijdens een conferentie is toen besloten om de meter te laten voor wat hij was, namelijk de afstand tussen twee krasjes op een vernieuwde platina iridium staaf. In 1960 op het eind van het moderne episteme wordt de meter opnieuw vastgelegd als 1.650.763,73 maal de golflengte van de oranje-rode spectraallijn van het element krypton.

⁵⁸ Zie o.a. W. Wightman. Science and the Renaissance. Aberdeen 1962. I,16. 'If there is any characteristic by which the Renaissance can be recognised it is, I believe, in the changing conception of Man's relation to the Cosmos.'

wetmatigheden. Hij raakt geïnteresseerd in de wetten van de mechanica en doet experimenteel onderzoek. In de formulering van de wetten speelt de wiskunde een belangrijke rol. De opvattingen over kracht en beweging drukken deze nieuwe bewustzijnshouding uit. Van een verlangen van een voorwerp naar beweging is geen sprake meer, alleen uiterlijke, mechanische krachten kunnen oorzaak van een beweging zijn. Het voorwerp zelf volhardt in die beweging en verzet zich tegen verandering. Het krijgt de eigenschap van traagheid toegekend, een vorm van behoudendheid, standvastigheid, tot uiting komend in zijn massa. Met de massa verbindt Newton het begrip van de gravitatie, waarmee zowel de vrije val als de planetenbewegingen wiskundig te beschrijven zijn. In het klassieke episteme worden de begrippen ruimte, tijd en materie van elkaar gescheiden. Descartes vat onder *uitgebreidheid* nog de ruimte en de materie, terwijl Newton spreekt van een absolute ruimte en een absolute tijd met daarin de materie. Het centrale begrip dat karakteristiek wordt voor het klassieke episteme is *traagheid*.

In het *episteme van de tijd* verandert de opvatting over beweging in ruimte en tijd in heel sterke mate. Newton had als eerste de kosmos tot een mechanische eenheid gemaakt die door gravitatie en traagheid bij elkaar gehouden wordt. In 1835 schrijft A. Comte in zijn *Cours de philosophie positive*: ‘Ook al kennen wij de mogelijkheden om van hemellichamen hun vormen, hun afstanden, hun grootte en hun bewegingen te bepalen, nooit zal het in ons vermogen liggen hun chemische samenstelling, hun mineralogische structuren, laat staan de natuur van organische wezens die op hun oppervlakte leven te bestuderen.’. Nog geen vijftig jaar later wordt door de uitvinding van de spectroscopie⁵⁹ de kosmos net als de aarde op een natuurkundig chemische manier verklaard. Kirchhoff had samen met R. Bunsen de spectraallijnen van keukenzout, dat hij in een vlam verbrandde, bekeken. Tegen de achtergrond van het volle zonlicht kregen zij twee donkere lijnen en tegen de achtergrond van verzwakt zonlicht twee oranje oplichtende lijnen. Dit wordt het absorptie- en emissiespectrum van natrium genoemd. In 1817 had Fraunhofer al spectra van de sterren gemaakt⁶⁰ en had vastgesteld dat er andere lijnen in voorkwamen dan in het spectrum van de zon. Een verklaring dat het hier om een mogelijkheid ging om iets over de chemische samenstelling van de zon en de sterren te zeggen vond een halve eeuw later plaats door Kirchhoff. De astrofysica die door Comte voor onmogelijk werd gehouden kwam binnen vijftig jaar tot ontwikkeling.

In de negentiende eeuw maakt het experimentele onderzoek een grote vlucht en de beschrijving van de verschijnselen gebeurt steeds meer vanuit een hypothetische modelvoorstelling die men van de fenomenen heeft. Het zoeken naar een samenhangend beeld leeft heel sterk en men probeert zoveel mogelijk verschijnselen tot een beperkt aantal grondprincipes te herleiden. Het atomistische planetenmodel en het begrip *behoud van energie* zijn dergelijke grondprincipe. Deze principes worden bepalend voor de relatie tussen kracht en beweging: de energietoestand wordt onderscheiden in potentiële en kinetische energie, de totale som van beide is constant bij gesloten systemen. De centrale notie van het klassieke episteme was *plaats* en *traagheid* deze worden in de volgende epistemes gemodificeerd. In het *episteme van de tijd* wordt beweging uitgedrukt door berekenbare energietoestanden en de *plaats* krijgt een relationeel van karakter. Hiermee wordt ook de beweging een relationele en relatieve grootheid. Door de relativiteitstheorie⁶¹ worden de drie

⁵⁹ Door G. Kirchhoff in 1859 ontwikkelt en toegepast op de hemelverschijnselen. Hierdoor kwam de astrofysica tot ontwikkeling.

⁶⁰ Fraunhofer (1787-1826) schrijft na vele experimenten het volgende: ‘Ich habe mich durch viele Versuche und Abänderungen überzeugt, dass diese Linien und Streifen in der Natur des Sonnenlichtes liegen, und dass sie nicht durch Beugung, Tauchung, entstehen’.

⁶¹ De relativiteitstheorie is een natuurkundige theorie die door A. Einstein aan het begin van de twintigste eeuw opgesteld is over de ruimte-tijd verhoudingen van bewegende systemen door snelheidsveranderingen of door de werking van gravitatievelden.

Uit de relativiteitstheorie volgt dat massa en energie in elkaar over kunnen gaan, volgens de relatie $E=mc^2$. Voor Einstein is er geen absolute ruimte zoals Newton veronderstelde. Er is geen absoluut referentiesysteem ten opzichte waarvan de fysische verschijnselen beschreven kunnen worden. Dat wil zeggen dat alle referentiesystemen equivalent (relativiteitsbeginsel) zijn voor de beschrijving van de natuurverschijnselen. Tevens gaat de relativiteitstheorie uit van een constante lichtsnelheid dat wil zeggen dat de lichtsnelheid in vacuüm in elk inertiaalreferentiesysteem dezelfde waarde heeft. Afhankelijk van het snelheidsverschil

grondliggende concepten van ruimte, tijd en materie inherent met elkaar verbonden. Gravitatie wordt beschreven in samenhang met de ruimte/ tijd kromming, voor de deeltjesfysica en het elektromagnetisme is dit echter niet gelukt. Esfeld⁶² concludeert dan ook 'Die rein philosophische Betrachtung dieser drei Konzeptionen führt zu keinem durchschlagenden Argument für eine von Ihnen'. Een volgende modificatie wordt door de quantummechanica teweeg gebracht. Hierin worden de lokaliseerbare ruimte/ tijd dimensies losgelaten. In de quantummechanica zijn er geen intrinsieke eigenschappen meer, deze waren karakteristiek voor het *episteme van de ruimte*. In de quantummechanica wordt iedere toestand bepaald door relaties. De beschrijving van de quatumsystemen gaat hierbij volledig over in het *episteme van tijd*. De grote vraag hierbij wordt de interpretatie van de meetgrootheden. De onzekerheidsrelatie van Heisenberg is hiervan het sprekende voorbeeld, iedere meting verandert het relationele karakter waardoor er van absolute feiten geen sprake meer kan zijn. Iedere gebeurtenis is een relationeel gegeven en is niet terug te voeren op isoleerbare feiten zoals in de klassieke mechanica. In het *episteme van de tijd* ligt het accent op processen, waarin de afhankelijkheid en verbondenheid meer op de voorgrond komt. Het noodzakelijke vastleggen van een lokaliseerbare entiteit, zoals in het *episteme van de ruimte*, is niet meer dwingend aanwezig. De lichtleer in de twintigste eeuw geeft hiervan het meest sprekende voorbeeld. Afhankelijk van de proefopstelling laat licht zich beschrijven als golfverschijnsel of als deeltjesfenomeen. In de wetenschap van de twintigste eeuw wordt dit dualisme als onontkoombaar geaccepteerd. Ten aanzien van de mechanica komt dat tot uiting in de twee verschillende opvattingen over de planetenbewegingen: Einstein beschouwde die als natuurlijke bewegingen zonder krachtsoorzaak als gevolg van de gekromde structuur van de ruimte, anderzijds wordt het nieuwe begrip *gravitonen* geïntroduceerd. Gravitonen zijn deeltjes die door aanstoting de werking van de gravitatieversnelling teweeg zouden brengen. Er is geen enkele aanleiding om te veronderstellen dat men hiermee in de natuurwetenschap op de juiste koers zit. In het *episteme van de transformatie* zullen dan ook naar verwachting nieuwe modificaties ontstaan voor de beschrijving van de noties beweging, ruimte, tijd en materie in samenhang met de centrale notie van de *traagheid*.

3.4 - Visies op het fenomeen licht in de epistemes

In deze paragraaf wordt de parallel geschetst tussen de visie op licht en de epistemes. Het boek van de quantumfysicus A. Zajonc⁶³ geeft hiervoor veel aanknopingspunten.

De Griekse visie op licht wordt in het boek Timaeus 45b van Plato⁶⁴ op een sprekende manier beschreven. Deze visie blijft tot ver in de Middeleeuwen in verschillende modificaties bestaan. Plato beschrijft wat de Goden allemaal overwogen hebben bij het scheppen van de mens. Hij schrijft o.a. 'ze hebben het klaargespeeld om van al het vuur, dat de eigenschap bezat niet te branden, maar een zacht licht te verstrekken een lichaam te maken. Ze hebben het namelijk zo geschikt: het vuur dat zich binnen ons bevindt en dat met dit andere <daglicht> verwant is, lieten ze in al hun zuiverheid doorheen de ogen stromen'. Zajonc beschrijft dit op de volgende poëtische manier: 'Volgens Plato verspreidt het vuur in het oog een zacht stralend licht. Dat innerlijke licht versmelt met het eraan verwante daglicht en vormt zo een enkele, homogene lichtsubstantie. Dit huwelijk tussen innerlijk en uiterlijk licht smeedt een band tussen de wereldlijke objecten en de ziel. Het wordt de brug waarover de subtiele bewegingen van een uiterlijk object kunnen passeren en zo

tussen systemen is er sprake van tijddilatatie, ruimte contractie en massavergroting. D.w.z. dat voor iemand die met grote snelheid door de ruimte reist, lijkt de tijd op aarde sneller te gaan, wordt alles op aarde korter en lijkt zijn eigen massa toe te nemen.

⁶² M. Esfeld. Einführung in die Naturphilosophie. Darmstadt 2002. 44

⁶³ A. Zajonc. Catching the light – The Entwined History of Light and Mind. New York 1993. Ned vert: Het licht zien. Zeist 1996

⁶⁴ Plato. Verzameld werk. Baarn 1980. deel V. 229

de gewaarwording van het zien teweegbrengen.⁶⁵ Deze Platoonse opvatting wordt in de Middeleeuwen dualistisch van aard, het uiterlijke licht wordt dan gezien als een secundair effect van het Goddelijke licht, dat de hele kosmos in zich draagt. Het oog is in zichzelf actief en het uiterlijke licht dringt er door. Men ziet, net zoals bij het begrip beweging, dat de inhoud van een begrip overeenkomt met beschrijvingen uit de literatuur, de kunst en de religie. De inhoud die men aan een begrip geeft is afhankelijk van het episteme waarin men leeft. Het Griekse episteme krijgt vorm door het zich gedragen en ingebed voelen in een wereld van Goden. Licht doortrekt de hele wereld en ook de mens. Licht is in twee vormen aanwezig het fijne innerlijke licht dat direct verwant is met de goden en het geworden uiterlijke licht. De zoekende blik wordt gezien als een uitstromen van dit fijne licht.

Een volgende grote omslag komt tot stand door Descartes die de cameraopvatting als juist ziet, dat wil zeggen dat het kijken tot stand komt door het invallende licht en niet door een zacht licht dat het oog uitstraalt of door iets van het oog zelf. Hiertoe had Descartes het oog van een geslachte os geprepareerd. De gedachte van de camera obscura komt echter niet van Descartes, maar van Alhazen⁶⁶. De geschiedenis van de visie op licht brengt de mensheidsontwikkeling scherp in beeld, omdat licht vaak als een metafoor is gebruikt voor de geest. De grote omslag die in de geschiedenis plaats gevonden heeft legt Zajonc⁶⁷ in de eerste helft van de vijftiende eeuw, wanneer door F. Brunellschi het perspectief wordt ontwikkeld. Voor die tijd wordt licht nog gezien als het vijfde element, als de quintessens en na die tijd wordt licht als een bij uitstek geschikt fenomeen gezien om de mathematische beschrijving van de natuur naar voren te brengen. De breking van licht, zoals die door Kepler, Snellius en Descartes beschreven wordt, is hiervan een mooi voorbeeld⁶⁸. Aansluitend aan Descartes volgt de golftheorie van Huygens (1629-1695) en de corpusculaire visie van Newton (1643-1727). Beide leggen aan het lichtfenomeen een tweede, modelmatige werkelijkheid ten grondslag⁶⁹. Huygens kiest voor het etherbegrip dat hij als een substantie beschouwt in plaats van als een accident. De eigenschap van de ether is dat ieder punt werkt als een incarnatiepunt, als een centrum voor een particuliere golfbeweging, alle puntbronnen op een golf front vormen zo één samengestelde uitbreidende golf. Newton postuleert dat licht bestaat uit bewegende deeltjes, maar wil hiermee op geen enkele manier een atheïstisch materialisme funderen. Hij is hier juist heel sterk tegen gekant. Newton gaat uit van een absolute ruimte en tijd, de eerste duidt hij als Gods alomtegenwoordigheid en de tweede als zijn eeuwigdurendheid. De lichamen in de ruimte voeren dan ook absolute bewegingen uit. Newton benadrukt dat kennis van de natuur het geloof bevordert. De twee hypothesen van licht als golf en licht als deeltje wedijveren gedurende de achttiende eeuw met elkaar. In de negentiende eeuw is het golfmodel dominant maar in de twintigste eeuw wordt door de ontdekking van het foto-elektrische effect het dualistische karakter van licht algemeen geaccepteerd. Dezelfde modificaties treden op als bij de notie over de beweging. Eind negentiende eeuw volgt het denken in energie. Van een golf of van een foton kan de impuls en energie bepaald worden. Wat de natuurwetenschap aangaat heeft het moderne episteme zich eerst in de warmteleer en de elektriciteitsleer ontwikkeld. Aansluitend aan de moleculaire warmteopvatting in 1865 van Clausius (1822-1888) en in 1873 de elektromagnetische lichttheorie J. Maxwell, postuleert M. Planck in 1900, de notie van het foton als energiequant. Einstein zet in 1905, met de uitleg van het foto-elektrische effect de ether voorstelling definitief aan de kant. Door de quantummechanica wordt ook het foton van zijn lokaliseerbaarheid bevrijd. Het *moderne* episteme voert het beeld van het licht, uit de geometrische beschrijving van het klassieke episteme naar een zuiver tijdproces en worden de lokaliseerbare ruimte aspecten teniet gedaan.

⁶⁵ Zajonc. Het licht zien. 27

⁶⁶ Ibn al-Haytham (965-1039). Wetenschapper uit Cairo.

⁶⁷ Zajonc. Het licht zien. 61-63

⁶⁸ E. Dijksterhuis. De mechanisering van het wereldbeeld. Amsterdam 1950. 427-430

⁶⁹ Dijksterhuis. De mechanisering van het wereldbeeld. 504 en 531-535

Zajonc vraagt zich aan het eind van het boek *Het Licht Zien* af 'Elke voorstelling van het licht heeft altijd een plaats gehad binnen een groter culturele voorstelling van de mens en de wereld. Staan we nu op de drempel van een nieuwe en zou die als basis kunnen dienen voor een waarachtige ecologie van menselijke, dierlijke plantaardige en minerale gemeenschappen?'⁷⁰ Zajonc drukt hiermee het karakter van het nieuwe episteme van de transformatie uit.

3.5 - Mechanistisch en atomistisch

De kenmerken van de huidige natuurwetenschap zijn mechanistisch en atomistisch en impliceren beide het materialisme. Dit zijn twee kenmerken uit de voorgaande epistemes. Het kenmerk van het mechanistische is uit de klassieke tijd. De filosofieën van Descartes en Leibniz drukken dit pregnant uit in hun visie op het lichaam als instrument en op de kosmos als uurwerk. Het atomisme is het kenmerk van de moderne tijd die ongeveer ligt tussen 1800 en 1960. In het bijzonder in de negentiende eeuw wordt het denken in hypothetische deeltjes usance. De atomisten Boyle en Dalton hadden nog een Cartesiaanse Newtoniaanse dat wil zeggen mechanistische wijze van beschrijven. Pas na de afschaffing van het etherbegrip en de ontwikkeling van de relativiteitstheorie en quantummechanica heeft het materiebegrip het typische karakter gekregen dat bij het moderne episteme past. Dat wil zeggen dat het causale karakter van lokaliseerbare deeltjes plaats maakt voor statistische mogelijkheden en onbepaaldheidsrelaties.

De natuurkunde van Newton ging uit van de ruimte als een groot leeg vat waar de tijd als een gelijkvormige stroom doorheen gaat. Plaatsbepaling en beweging lieten zich zo op een eenduidig manier definiëren. Daarmee was de natuur in vier gescheiden domeinen uiteengelegd; in **ruimte** en **tijd** met daarin de **materie** die zich volgens mathematische **wetten** gedroeg. De afzonderlijke aspecten van het kenproces hebben hiermee een ontologische status gekregen. Het aspect van de **wetten** heeft zijn Platoonse status behouden en heeft in de natuurkunde weinig reflectie gevonden. De denkende mens is als een exclusiviteit buiten de natuur geplaatst. Het **materie**begrip is door de relativiteitstheorie van Einstein en de quantummechanica van Bohr en Heisenberg opnieuw verbonden met **ruimte** en **tijd** en is het geheel als een continuüm te beschrijven. Het is echter in hoge mate een beschrijving van relaties. Een *ding* of de *ruimte* is niet meer iets voor zichzelf, maar is een configuratie van relaties. Een verschijnsel is nog wel te lokaliseren, maar is niet meer lokaliseerbaar zoals in de klassieke mechanica. Aan dit voorbeeld wordt eens te meer duidelijk dat het denken in het moderne episteme een *denken over* is. Zowel in de Newtoniaanse als in de moderne beschouwing staat de mens als toeschouwer buiten de aspecten die hij zich denkt. Relativiteit van beweging houdt in dat het niet uit maakt wat er beweegt, of ik beweeg of de straat beweegt, dat maakt geen verschil voor de relativiteit van de beweging. Hieraan wordt echter wel duidelijk dat de belevende en handelende mens in dit *denken over* geen plaats heeft. Een wetenschap ontwikkelen waarin niet alleen de denkende mens, maar ook de belevende en handelende mens een plaats heeft, behoort mogelijk tot het *postmodern* episteme. Pogingen hiertoe worden ondernomen door Sheldrake, Bohm, Pribram, Capra, Dawkinns, Cobb, Gould, Prigogine, Toulmin, enz.

Het klassieke natuurwetenschappelijke episteme van Descartes en Newton doet de Griekse kwalitatieve **ruimte**opvatting teniet. De natuurlijke plaats en het voor/achter en onder/boven in de ruimte had in de Griekse filosofie een kwalitatieve betekenis en niet puur een plaatsbepalende. In het klassieke episteme lost de opvatting van het *sensorium Dei* volledig op. Het moderne episteme van het deeltjes-denken van de negentiende eeuw heeft het Griekse **materie**begrip teniet gedaan. Het Aristotelische materiebegrip gaat uit van het *zijn* waarin *vorm* en *stof* begripsmatig onderscheiden worden. In zijn *Fysica* (91a8-12 en 193 a29) schrijft Aristoteles dat er bij iedere wording drie principes te onderscheiden zijn. Deze drie zijn: 1- Het vormende principe (εἶδος), 2- De privatie (materia secunda of signata) en 3- Het hypokeimenon (materia prima). De materia

70 Zajonc. *Het licht zien*. 302

prima is de volledig vormeloze kwaliteit, het is het vormbare principe. Een principe is bij Aristoteles een immanent idee dat in de verschijning als het wezen van de verschijning gegeven is. Het heeft geen geïsoleerde ontologische status, maar is ook niet een geïsoleerd epistemologisch product van de geest. Een principe is het geestelijk te vatten aspect van de werkelijkheid. Tegenwoordig is het begrip materia prima gereconstrueerd naar de inzichten van het huidige episteme, het is datgene wat persisteert in de verandering van de vier elementen⁷¹. De opvatting die hier aan vooraf ging was een neoplatonische visie, namelijk dat materia prima datgene is wat altijd potentieel blijft. In de negentiende eeuw is materie het enige echte Ding-an-sich geworden dat onder de oppervlakte van alle verschijning als het enige echte feitelijke aanwezig is. Ook Freud volgt deze denkstructuur ten aanzien van het begrip psyche, waarvan de echte realiteit de ongreepbare wil of ook wel het lustprincipe is en waarvan het bewustzijn als oppervlakte-effect een gevolg is. In aansluiting op de voorgaande alinea heeft de relativiteitstheorie de Griekse beschrijving van beweging teniet gedaan. Hiermee is de wetenschap en de filosofie op een soort nulpunt gekomen. Voor de Griekse filosofie was beweging het universele principe van de geest dat in alle verschijning werkzaam was. Voor Aristoteles streefde ieder ding naar zijn natuurlijke plaats doordat het immanent en inherent ingebed was in *beweging* als sferisch krachtenveld. God was dan ook de eerste *onbewogen beweger*. In het klassieke paradigma is beweging alleen verandering in de ruimte en in het moderne paradigma heeft beweging een relatieve en relationele connotatie gekregen. In het postmoderne episteme wordt mogelijk dit specifiek ruimtelijke- tijdsaspect opgevolgd door een andere visie. Heisenberg schrijft in 1959 hierover het volgende: 'In den Experimenten über Atomvorgänge haben wir mit Dingen und Tatsachen zu tun, mit Erscheinungen, die ebenso wirklich sind wie irgend welche Erscheinungen im täglichen Leben. Aber die Atome oder die Elementarteilchen sind nicht ebenso wirklich. Sie bilden eher eine Welt von Tendenzen oder Möglichkeiten als einen von Dingen und Tatsachen.' *'So haben die Physiker allmählich wirklich daran gewöhnt, die Elektronenbahnen und ähnliche Begriffe nicht als eine Wirklichkeit, sondern eher als eine von <Potenzen> zu betrachten.*⁷² Heisenberg duidt hier op het feit dat de specifieke ruimte en tijd opvatting niet meer toereikend is om de wereld te doorgronden. Hij spreekt over *Tendenzen en Potenties*, over mogelijkheden die in verschijning kunnen treden. Mogelijk kan het Aristotelische denken in *potentie* en *act* hier opnieuw een bijdrage leveren. B. Kanitscheider gaat in een van zijn boeken⁷³ in op de samenhang tussen een deterministische natuur en vrijheid. Hij acht het schijnbare gevaar dat de ontwikkeling van de natuurwetenschap met zich meebrengt om op te gaan in een door de warmtedood bedreigt universum niet zo groot en ziet in de toename van de kennis alleen maar de mogelijkheid groeien om de mens beter te begrijpen. Hij sluit af met een citaat van B.Russell 'Man mag behaupten, dass das wissen uns sorgen verursacht hat: diese sorgen werden aber nicht durch Nichtwissen beseitigt. Nur noch mehr und tiefere Einsicht kann eine glückliche Welt schaffen'⁷⁴

3.6 - Een voorbeeld uit de wiskunde. Descartes en Desargues

Descartes en Desargues waren goede vrienden en ontwikkelden beiden een nieuwe wiskunde. Descartes de analytische meetkunde en Desargues de projectieve meetkunde. Het hoofdwerk van Descartes *Géométrie* werd in 1637 uitgegeven. Deze meetkunde postuleert een orthogonaal driessenstelsel van waaruit alles in de ruimte te positioneren is. Deze meetkunde was in hoge mate

⁷¹ R. Bemelmans. Proefschrift Leiden 1995. Bemelmans geeft uitgebreide beschrijving van verschillende opvattingen, maar ziet het begrip materia prima zelf als een hardnekkig misverstand omdat het op een interpretatie fout zou berusten. Aristoteles zou het woord materie, ὑλη, alleen gebruiken in de betekenis van 'dit zintuiglijk waarneembaar object'. Volgens Bemelmans zijn hier in de middeleeuwen twee begrippen van gemaakt.

⁷² W. Heisenberg. Physik und Philosophie. Berlin 1959. 151

⁷³ B. Kanitscheider. Von der mechanistischen Welt zum kreativen Universum. Zu einem neuen philosophischen Verständnis der Natur. Darmstadt 1993. 3-12 en 201-207

⁷⁴ Kanitscheider. Von der mechanistischen Welt zum kreativen Universum. 12

bruikbaar voor de mechanica die sterk wiskundig en weinig empirisch was. De analytische meetkunde verenigt op een vanzelfsprekende wijze de algebra en meetkunde, twee disciplines die altijd naast elkaar gestaan hadden. Zoals eerder verwoord is de ontwikkeling van de analytische meetkunde heel karakteristiek voor het *episteme van de ruimte* waarin de mens zichzelf in het centrum positioneert⁷⁵.

In dezelfde tijd ontwikkelt G. Desargues, een Franse architect, zijn projectieve meetkunde. Aanzetten hiertoe zijn te vinden in zijn boek over perspectief dat hij in 1636 uitgaf. Een verdere uitwerking hiervan komt in 1639 tot stand in zijn boek met de curieuze titel *Brouillon project d'une atteinte aux événements des rencontres d'un cone avec un plan*. Hierin gaf hij een schets van de *projectieve meetkunde* die werkt met oneindige punten, polariteiten, harmonische verhoudingen en involuties⁷⁶. Het nu nog bekende theorema van Desargues, over perspectivistische driehoeken, heeft hij beschreven in een werk uit 1648. Deze meetkunde is ook volledig een uitdrukking van een nieuwe verhouding tot de ruimte. Desargues legde in tegenstelling tot Descartes niet het accent op een centrum, maar op de oneindigheid. Bij Descartes gaat men vanuit het centrum in alle richtingen naar een verstrooide oneindigheid. Uitgaande van het centrum gaat alles verder uit elkaar en verstrooid zich in de ruimte. De analytische meetkunde van Descartes komt volledig tot zijn recht in de astronomie zoals wij die nu kennen, ieder punt in de ruimte kan tot centrum worden voor de gehele overige ruimte, waarbij tegengestelde richtingen steeds verder van elkaar vandaan gaan. De meetkunde van Desargues gaat op een heel andere manier met de structuur van de ruimte om dan Descartes. In de projectieve meetkunde is het oneindige één plat vlak, waarin alle stralen vanuit een centrum samen komen. Ook is een lijn een oneindige rechte die gesloten is. Ieder punt staat in het midden van de ruimte. Beweegt men op een lijn naar links dan komt via het éne oneindig vlak aan de rechterkant weer terug. Zoals Descartes het centrum accentueert zo ligt bij Desargues de nadruk op de enezijdige oneindigheid, beiden ontwikkelen echter een meetkunde van de ruimte. De projectieve meetkunde is na Desargues niet tot ontplooiing gekomen en is opnieuw ontwikkeld door de Franse luitenant V. Poncelet die als Russische gevangene in 1812 de grondslagen van deze meetkunde opnieuw doordacht.⁷⁷ Zonder hulpmiddelen en boeken ontwikkelde hij een wiskunde die gebaseerd was op metamorfose, oneindigheid en op de continuïteit van beweging van lijnen en vlakken. In 1822 publiceerde hij in Frankrijk het boek *Traité des propriétés projectives des Figures*. Hierin zet hij uiteen dat iedere lijn één punt in het oneindige heeft en dat er slechts één oneindig vlak is. Een lijn definieert hij als oneindig, recht en gesloten met één punt in het oneindige.

Deze ontwikkelingen staan beide precies aan het begin van een episteme. Desargues aan het begin van het *episteme van de ruimte* en Poncelet aan het begin van het *episteme van de tijd*. De projectieve meetkunde maakt rond de zestiger jaren van de vorige eeuw opnieuw een grote ontwikkeling door⁷⁸. Dit roept de vraag op of er aan het begin van een episteme mogelijk sprake is van een soort vacuüm voor nieuwe ontwikkelingen? Deze vraag zou nader onderzocht moeten worden.

⁷⁵ De analytische meetkunde vertoont ook typische impulsen rondom het begin van een nieuw episteme. Descartes ontwikkelde aan het begin van het 'episteme van de ruimte' de analytische meetkunde en Leibniz en Newton de differentiaalrekening. Dit begin van de huidige wiskunde werd gevolgd door een explosieve ontwikkeling aan het eind van de 18de eeuw door vooraanstaande wiskundigen zoals L. Euler (1707–1783), J. d'Alembert (1717–1783), J. Lagrange (1736–1813) en P. de Laplace (1749–1827). In de 19de eeuw gevolgd door de Duitse wiskundige G. Cantor (1845–1918) die de verzamelingenleer ontwikkelde

⁷⁶ D. Struik. *Geschiedenis van de wiskunde*. Utrecht 1965. 134

⁷⁷ O. Whicher. *Projective geometry*. London 1971. 89

⁷⁸ O.a. L. Locher. *Raum und Gegenraum*. Dornach 1957. G. Adams. *The plant between Sun and Earth*. Stourbridge 1952. L. Edwards. *The Field of Form*. Edinburgh 1982.

3.7 - Het beeld van de natuur in de epistemes

Het beeld van de natuur krijgt in ieder episteme zijn eigen karakteristieke kenmerken. In de vroege Griekse natuurfilosofie wilde men de aard van het zijn in beelden, in voorstellingen vatten. Vanuit de mythologische immanente beleving van de werkelijkheid krijgt men de mogelijkheid om de bezielde en doorgeestelijkte werkelijkheid gedurende langere tijd in de vorm van beelden in het bewustzijn vast te houden. De centrale vraag concentreerde zich rond de veranderlijkheid en onveranderlijkheid. Parmenides zei dat de echte werkelijkheid onveranderlijk was en dat de waargenomen verandering slechts schijn is. Heraclitus stelt het omgekeerde, alles is juist wezenlijk verandering – panta rhei – alles stroomt. Zijn dit nu twee polaire concepten die vanuit de huidige perspectivische kijk op de wereld elkaar moeten verdragen, omdat ideeën toch niets met de wereld van doen hebben? Ook al is het moeilijk om vanuit de huidige bewustzijnshouding iets van de Griekse verhouding van de mens tot de wereld te zeggen, toch zou het op een fenomenologisch hermeneutische wijze mogelijk moeten zijn iets van het Griekse bewustzijn te reconstrueren, door de Griekse geschriften serieus te nemen en ze als een uitdrukking te zien van de toentertijd geldende relatie van de mens tot de natuur en tot de geestelijke werkelijkheid. Zo is voor de vroege natuurfilosofen de gehele natuur levend en bezielde en is er een directe relatie tussen de microkosmos en de macrokosmos. De oude Egyptische wijsheid van Hermes – zo onder zo boven – was een beleefbare realiteit. Wat wij nu astrologie noemen was tot en met Kepler en Newton een vanzelfsprekende realiteit. Ptolemaeus schreef in de Vroeg Christelijk tijd twee geschriften over de hemel, één over astronomie, *Megalè syntaxis tès astronomias* (= Grote verhandeling over de sterrenkunde) en één over astrologie⁷⁹, de *Tetrabiblos*⁸⁰. Aristoteles, als meest bekende filosoof van de natuur, ontwikkelt een omvangrijke natuurfilosofie waarin de natuur beschreven wordt als een **doelstrevend organisme**⁸¹. Soontiëns laat zien dat zowel Plato, met zijn Demiurg als de grote ordenaar, als Aristoteles met zijn vier oerprincipes (later oorzaken genoemd) als de Stoa en Plotinus dit doelstrevende principe vooronderstelde. De Aristotelische vierde oorzaak wordt veelal als doelloorzaak vertaald. Aristoteles gebruikt dit echter als *principe* dat geen transcendente teleologie in zich sluit, maar dat een immanente drijvende kracht is die vorm geeft aan het ontwikkelingsproces van de verschijning. Doelloorzaken als teleologische principes hebben er waarschijnlijk aan bijgedragen dat Bacon tot de slotsom kwam dat 'het onderzoek naar doelloorzaken volstrekt vruchteloos is'.

In de vroeg christelijke tijd en in de Middeleeuwen werd de natuur gezien als een **doelbewuste schepping**⁸² waarin orde en schoonheid de duidelijkste tekenen zijn van Gods aanwezigheid. Het Zonnelied van Franciscus van Assisi drukt dit prachtig uit. Ook Thomas van Aquino is hier overduidelijk in ⁸³.

Met de Renaissance komt het wereldbeeld van de Nieuwe Tijd tot ontwikkeling. Langzaam wordt het scheppingsidee verlaten en de beschrijving van de natuur gaat over in een mechanistische en later in een atomistische beschrijving. Galilei, Descartes en Newton verwoordden de mechanisering en mathematisering van de kosmos. De idee van de natuur als een levende bezielde werkelijkheid lost in de zeventiende eeuw op en maakt plaats voor de idee van het mechaniek. Descartes spreekt nog van de levensgeesten die door het bezielde lichaam stromen, maar bij Spinoza en Leibniz, maar ook al bij Harvey die in 1628 het hart als een pomp voorstelde, is dat voorbij. Descartes wordt in deze meestal te absoluut dualistisch gereconstrueerd. In *De Passies van de ziel* zegt Descartes het volgende hierover: 'Om al die dingen te begrijpen moet men weten dat de ziel echt met het hele lichaam verbonden is en dat men in feite niet kan zeggen dat ze zich in een

⁷⁹ Het is opmerkelijk dat de Encarta Encyclopedie - Winkler Prins. 1993-2002 dit niet vermeldt.

⁸⁰ E. Mulder. Zon, aarde en mens. Christoffor Rotterdam 1982. 16

⁸¹ F. Soontiëns. Natuurfilosofie en milieu-ethiek. Amsterdam 1993. 37-55

⁸² Soontiëns. Natuurfilosofie en milieu-ethiek. 58-66

⁸³ Thomas, Summa contra Gentiles, Bk II, Cpt 24, 4 en 5. In Soontiëns. Natuurfilosofie en milieu-ethiek. 62

bepaald deel bevindt met uitsluiting van de andere, aangezien het lichaam één en in zekere zin ondeelbaar is, gezien de onderlinge verhouding van de organen⁸⁴. Descartes heeft een viervoudig beeld van de mens. Naast de fysiologie spreekt Descartes over de levensgeesten, ‘een uiterst fijne lucht of wind’⁸⁵, over de ziel en over de geest. De ‘uiterst fijne wind’ is iets anders dan de uiterlijke fysiologie. Chauvin⁸⁶ omschrijft dit als volgt: ‘Lichaamsgeesten betekenen primair een ‘fijne’ en ‘beweeglijke’ lichamelijke ‘substantie’ in een bezielde lichaam, die uit de voortbrengende geest, die in het zaad verborgen is, voortkomt en in overeenstemming met de lichaamsmassa daarmee in alle delen verenigd is om alle taken die zowel voor de soort als voor het individu noodzakelijk zijn, te verrichten. In het lichaam zijn er drie te onderscheiden geesten werkzaam, spiritus vitalis, die vanuit de lever via de aderen het leven voedt, de natuurlijke geest die vanuit het hart werkzaam is en de levensgeest, spiritus animalis, die zich vanuit de hersenen via de zenuwen beweegt’. Deze lichaamsgeesten of levensgeesten vormen een direct met het lichaam verbonden eenheid, die ook wel etherlichaam, energielichaam of levenslichaam werd genoemd. De warmtestroom die vanuit het hart door het lichaam stroomt, omschrijft Descartes als volgt: ‘dat vuur is het lichamelijke principe van alle bewegingen van onze ledematen. Het bloed brengt de warmte die het in het hart verkrijgt naar alle andere lichaamsdelen en voedt ze.’⁸⁷. Deze beschrijving wordt vanuit het huidige naturalistische standpunt als achterhaald afgedaan, maar moderne ontwikkelingen in de integrale geneeskunde en in de holistische wetenschap wijzen in een richting die mogelijk hier zijn aanknopingspunten kan vinden. Dit neemt niet weg dat Descartes in zijn denken mechanistisch te werk ging en tal van proeven met dieren heeft gedaan om hun reactie op de meest gruwelijke ingrepen te bestuderen, dit alles onder de vooronderstelling dat dieren geen ziel hebben. Het denkbeeld van de zielloosheid van de natuur en ook van de mens zet zich snel door. J. de la Mettrie schrijft in 1748 zijn *Homme machine*. In de Nieuwe Tijd wordt de natuur steeds verder geobjectiveerd en de ethiek gesubjectiveerd. Zowel Galilei als Newton onderzoeken de bewegingen in de natuur, ‘welke de oorzaken ervan ook mogen zijn’⁸⁸. Newton laat het vraagstuk van de doelloorzaken vallen in het voorwoord van zijn *Principia Mathematica* schrijft hij: ‘nadat men de leer van de substantiële vormen en doelloorzaken heeft laten vallen, kan men ertoe overgaan de natuurverschijnselen tot wettelijke wetten te herleiden’. Het eigenlijke waarom laat Newton in deze onderzoeken rusten, wat hij aangeeft met de formulering *hypothese non fingo* (hypothesen bedenk ik niet). Soontiens vat deze periode, van het klassiek episteme, onder de noemer ‘De natuur als doelloze machine’⁸⁹.

In het moderne episteme, ongeveer vanaf de Franse revolutie, wordt de natuur als een **historisch proces** gezien, dit in tegenstelling tot de voorgaande fase waarin de natuur altijd als een Goddelijke schepping werd beschouwd. Fossielen worden als vergane resten van organisch leven gezien, iets wat tot die tijd niet vanzelfsprekend was. Aristoteles noemde ze spelingen van de natuur, *ludus naturae*. Buffon (1707-1788), Lamarck en later Darwin ontwikkelen ideeën over het ontstaan en de evolutie van de natuur. Preformatie theorieën werden verworpen op basis van empirisch onderzoek. Blumenbach spreekt over de vormingskracht in de natuur, hij keert zich echter van het mechanistische denken af, hij schrijft: ‘Dat er geen gepreformeerde kiemen bestaan, maar dat in de ruwe ongevormde ontwikkelingsstof een bijzondere drijfkracht werkzaam wordt, die men . . . met de naam *nisus formativus*, *Bildungstrieb*, kan betitelen’⁹⁰. Ook bij Kant, maar zeker bij Hegel is het historische ontwikkelingsprincipe de leidraad van hun filosofie, bij Kant alleen in de ontwikkeling van kennis en bij Hegel in de historische ontwikkeling van de wereldgeest. In de loop

⁸⁴ Ruler. De uitgelezen Descartes. 304

⁸⁵ Ruler. De uitgelezen Descartes.. 292

⁸⁶ In B. Spinoza. *Ethica*. Amsterdam. 2002. 570

⁸⁷ Ruler. De uitgelezen Descartes. 293

⁸⁸ Galilei. *Dialogo over Nieuwe Wetenschap*. 1638 167. In Soontiens 1993. 75

⁸⁹ Soontiens. *Natuurfilosofie en milieu-ethiek*. 69-90

⁹⁰ Blumenbach. *Über die Bildungstrieb*. 1781 24. In Soontiens 1993. 97

van de negentiende eeuw wordt het idee van richtinggevend doel langzaam verlaten. Hegel en *Hegel op zijn kop* bij Marx vertegenwoordigen nog het immanente principe van een paradijselijke realisering op aarde, maar Darwin geeft de doodsteek aan dit denken. Darwin bracht dit onder woorden door te stellen dat er aan de mens geen enkel plan ten grondslag ligt en de evolutie door net zoveel willekeur is bepaald als de dagelijkse windrichtingen. Binnen dit paradigma is de mens een biochemisch evolutionair contingent product. Het beeld van de natuur dat in de natuurwetenschap van de negentiende eeuw ontwikkeld gaat worden zegt niets meer over de dagelijkse beleefbare ervaring. Het beeld van de natuur wordt een hypothetisch model dat de werkelijkheid opgelegd wordt. Het denken in gesloten systemen is een van de belangrijkste kenmerken van het moderne episteme. Carnot (1796-1832) heeft dit gesloten systeem denken ontwikkeld voor de thermodynamica⁹¹, nog steeds bekend als het kringproces van Carnot. Zoals aan het begin van het klassieke episteme de levenskrachten werden verlaten zo wordt in het moderne episteme de ether verlaten. Carnot had het idee van een *warmtestof*, het flogiston, niet meer nodig. Ten aanzien van het licht eindigt het idee van de ether pas honderd jaar later bij Einstein.

Het vitalisme van Driesch en Bergson aan het begin van de twintigste eeuw is slechts de eindfase uit de strijd tussen het mechanistische/ hypothetische denken en het organische denken. De strijd om de ether en de levenskracht woedt vooral gedurende de periode van 1830 tot 1930. Na de dood van Hegel en Goethe wordt veel energie gestoken in de weerlegging van de idee van de externe levenskracht. Het begint in 1828 met de ontdekking van een synthetisch procédé, waarbij door de chemicus Wöhler de organische stof ureum uit anorganische componenten wordt gemaakt. Ook de ontdekking van *de wet van behoud van energie* door Rumford, Mayer en anderen is heel karakteristiek voor het moderne episteme, van het gesloten systeemdenken. Helmholtz⁹² en du Bois-Reymond⁹³ verzetten zich niet alleen tegen het organische denken en spreken zich uit voor het mechanistische denken, maar veranderen de inhoud van dit Cartesiaanse begrip ook. In plaats van de natuur te verklaren met behulp van de wetten van de mechanica, 'krijgt de term steeds meer de betekenis van een programma waarin geprobeerd wordt alle verschijnselen te verklaren met behulp van de principes en wetten van de fysica en de chemie'⁹⁴. Dit geeft exact de paradigmawisseling aan die plaats vindt van het klassieke naar het moderne episteme. Het woord is nog wel hetzelfde, maar de inhoud wordt vernieuwd en krijgt een heel andere betekenis. Dit accent op de fysische en chemische verklaring komt pregnant tot uiting in de plechtige eed die twee leerlingen van J. Müller, Brücke en du Bois-Reymond, in 1842 aan elkaar zwoeren namelijk: 'geen andere krachten dan de algemeen fysisch-chemische zijn werkzaam in het organisme'⁹⁵. In 1845 richtten zij samen met Helmholtz de Berliner Physikalische Gesellschaft op, om hun ideeën uit te dragen. Verbrugh zet in zijn boek uiteen dat de beslissende omslag naar het fysisch-chemische paradigma zich tussen 1840 en 1850 heeft voltrokken⁹⁶.

Dit fysisch-chemisch beeld van de natuur wordt door de bioloog Wolpert in zijn boek *The Unnatural Nature of Science* beeldend uitgedrukt⁹⁷. 'teaches us that the greenness of grass, the hardness of stones, and the coldness of snow are not the greenness, hardness and coolness that we know in our experience, but something very different'. De natuurwetenschappelijke benadering van

⁹¹ S. Carnot. *Réflexions sur la puissance motrice du feu sur les machines propres à développer cette puissance* (1824; facs. 1912). Vertaling van de titel: Gedachten over het vermogen van vuur kracht op te leveren in machines die geschikt zijn dat vermogen gebruik te maken.

⁹² Spreekt zich overduidelijk uit door te stellen dat de processen in het organisme in strikte overeenstemming zijn met de wetten van de fysica en de chemie. Soontjens 1993. 123

⁹³ In zijn boek *Über die Lebenskraft*. 1848. doet hij een aanval op de idee van levenskracht door deze occult te noemen. Zie Soontjens 1993. 123

⁹⁴ Soontjens. *Natuurfilosofie en milieu-ethiek*. 123

⁹⁵ H. Verbrugh. *Geneeskunde op dood spoor*. Rotterdam 1972. 59

⁹⁶ Verbrugh. *Geneeskunde op dood spoor*. 40-68

⁹⁷ In: M. Hauskeller. *Die Kunst der Wahrnehmung*. Die Graue Reihe Zug 2003. 143

de natuur moet zich noodzakelijker wijze van de natuur distantiëren. Het zich distantiëren van de natuur is er zelf een teken van dat men wetenschappelijk bezig is. ‘Um Naturwissenschaft zu betreiben, muss man sich von der Welt der Alltagserfahrung lösen’⁹⁸. Hiermee ontstaat tussen de wetenschapper en de ethicus een scherpe grens. Uit het natuurwetenschappelijk onderzoek volgt op geen enkele wijze enige ethische verantwoordelijkheid. Dit verwoordt o.a. ook M. Planck tegenover E. Mach, hij stelt dat de natuur alleen door objectieve fysische metingen te verrichten bestudeerd kan worden en pas echt op het spoor kan komen. Mach daarentegen heeft meer oog voor de persoonlijke ervaringen, die hij echter ook met een rationele denkeconomie bewerkt. Door deze natuurwetenschappelijke methode vervreemdt de mens van zijn leefomgeving en van zichzelf. Daardoor heeft hij een principe buiten zich nodig, in de vorm van de verantwoordelijke burger, de politiek of de Non Governmental Organisations (NGO’s), om de natuurwetenschappelijke praktijken te beoordelen. In de landbouw en veeveelt zijn de planten en dieren verworpen tot analytische objecten die zich naar utilistische maatstaven moeten richten. Ook het welbevinden van de dieren wordt in analytische parameters uitgedrukt. Onder *extrinsic concerns*⁹⁹ verstaat men de risico’s die bij de productie optreden en onder *intrinsic concerns* verstaat men de zorgen die mensen zich maken over de natuur. De eigenwaarde van een plant of dier is helemaal uit het gezichtsveld verdwenen en heeft geen plaats in de natuurwetenschappelijke praktijk. De cybernetica van N. Wiener¹⁰⁰ maakt door het principe van terugkoppeling een mechanische verklaring van de teleologie mogelijk. N.Hartmann sluit met zijn postuum verschenen boek *Teleologisch Denken* (1951) deze periode af. Hartmann bekritiseert het concept van teleologie zoals dat door de vitalisten wordt verdedigd en door de mechanisten wordt afgewezen. Teleologie is voor Hartmann geen *Real-Kategorie*, maar een *Bewusstseins-Kategorie*. Een doel kan slechts in het bewustzijn bestaan, binnen het bereik van de natuur heeft toeschrijving van teleologie slechts een heuristische waarde¹⁰¹.

Terwijl de strijd tussen het mechanisme en het teleologische vitalisme gevoerd wordt, vindt er rond 1925 een vernieuwing plaats in het denken over organische systemen. De Zuid Afrikaanse staatsman J. Smuts¹⁰² introduceert in zijn boek *Holism and Evolution* (1925) de term **holisme**. Hierin gaat men ervan uit dat *het geheel meer is dan de som der delen*. De fysisch chemisch te bestuderen aspecten, maar ook de lagere biologische soorten zijn niet voldoende om de hogere niveaus te begrijpen. Ieder niveau heeft zijn *eigen* intrinsieke eigenschappen, dit wordt emergentie¹⁰³ genoemd. Door deze stap is men min of meer terug bij Aristoteles, die geen Platoons extern sturend teleologisch principe vooronderstelde, maar een immanente teleologie hanteerde waarbij de natuur de dingen als het ware met eigen handen vorm geeft. De visie van Smuts overstijgt zeker het materialisme van de negentiende eeuw, maar de uitwerking van zijn visie is verankerd in het *episteme van de tijd*. Pas vanaf de jaren zestig van de vorige eeuw ontwikkelt zich in het postmoderne episteme de milieu-ethiek, die onafhankelijk van de heersende wetenschappelijke methode zich sterk maakt voor een diervriendelijke vee- en pluimveeveelt.

De veranderingen van het beeld van de natuur die in de loop van de geschiedenis optreden lopen in de pas met de discontinue epistemes en de geschiedkundige ontwikkelingen worden in dit licht ook beter begrijpbaar daar ze causaal uit de omstandigheden niet afdoende af te leiden zijn. Dit geldt niet alleen voor het begrijpen van de historische ontwikkeling maar ook in de natuurwetenschap voor het begrijpen van genese in het algemeen.

⁹⁸ Hauskeller. Die Kunst der Wahrnehmung. 143

⁹⁹ In Hauskeller. Die Kunst der Wahrnehmung. 156. Artikel van H. Verhoog. Biotechnologie und die Integrität des Lebens.

¹⁰⁰ N. Wiener. Cybernetics. New York 1948

¹⁰¹ Soontjens. Natuurfilosofie en milieu-ethiek. 128

¹⁰² In de lijn van Smuts staan ook L. Bolk en Portman.

¹⁰³ zie C. Morgan. Emergent Evolutionism. London 1923. De natuur is een voortdurende complexificatie (novelties), van nieuwe niet te voorspellen, emergente, eigenschappen.

3.8 - Conclusie

De natuurwetenschap zoals die nu algemeen gepraktiseerd wordt heeft zijn wortels in de zestiende eeuw maar is pas vol tot ontplooiing gekomen vanaf 1800. Dit valt samen met de epistemische ontwikkeling die door Foucault is beschreven. Het klassieke episteme wordt gekenmerkt door het mechanistische denken en het modern episteme door het atomisme. De ontwikkeling van de temperatuursschaal laat deze synchroniciteit in optima forma zien. Vóór 1800 was de temperatuursschaal gebaseerd op ruimtetoestanden en ná 1800 op in de tijd verlopende warmteprocessen. Ook de inhoud van de begrippen beweging en licht vallen historisch met de algemene belevings- en bewustzijnshouding van de mens in zijn historische context samen.

In deze synchroniciteit tekent zich tegelijkertijd de ontwikkeling en differentiatie van begrippen af. Zo was het temperatuurbegrip tot 1800 nog een eenheid van de begrippen warmtecapaciteit en temperatuur. Daarna differentiëren deze zich in twee zelfstandige begrippen. Dit zelfde geldt voor de samenhang tussen beweging, ruimte en materie. Binnen het grote episteme van de Nieuwe Tijd van het *Ik Ben* en van de *traagheid* ontwikkelingen zich gefaseerd de natuurwetenschappelijke begrippen.

4 – Denken over natuur in relatie tot de epistemes

4.1 - Epistemes sinds de Renaissance

In dit hoofdstuk wordt een onderscheid gemaakt tussen paradigmawisselingen (epistemes of ontwikkelingsprincipes) van de eerste en tweede orde. Eerste orde paradigmawisselingen zijn de grote omslagmomenten in de tijd zoals de aanvang van de filosofie in Griekenland en het ontstaan van het zelfbewustzijn in de Renaissance. Het kenmerkende karakter van een eerste orde episteme komt in de tweede orde epistemes tot verdere ontwikkeling. De epistemes die Foucault in *De woorden en de dingen* onderscheidt zijn tweede orde epistemes. Hij plaatst het klassieke episteme vanaf 1600 en het moderne episteme vanaf 1800. In 1966 spreekt hij uit dat hij de indruk heeft dat het moderne episteme aan het aflopen is. Door de samenhang van de epistemes als een hogere ervaring in de ervaring te zien blijft men epistemologisch verbonden met de descriptieve beschrijving en tegelijkertijd verbindt men zich met idealistische verbanden.

De indeling die Foucault in zijn boek *De woorden en de dingen* maakt lijkt misschien arbitrair, maar vele indelingen van de filosofische geschiedenis neigen in dezelfde richting¹⁰⁴. Foucault dacht niet een indeling te schrijven die alleen nuttig was voor enig houvast en overzicht van de karakteristieke periodes in de geschiedenis, maar hij onderscheidde deze indeling omdat deze werkelijk aanwezig was. Niet als een transcendente structuur, maar immanent af te lezen aan de fenomenen. Op deze wijze heeft Foucault een structuralistische filosofie maar is hij tegen het structuralisme. In aansluiting op de visie van Foucault ben ik tot de volgende indeling gekomen. De ontwikkeling van de epistemes vanaf de Renaissance kan in een viertal fasen van 150 á 200 jaar onderscheiden worden. De Renaissance vangt aan in het midden van de vijftiende eeuw en heeft zijn eerste paradigmawisseling rond 1620. De tweede ligt rond 1790 en de derde rond 1960. De vier genoemde fasen zijn met een enkel woord te typeren door **hiërarchie, ruimte, tijd en transformatie** of door de woorden **Ik, verschil, overeenkomst en kwaliteit**.

De voorafgaande dieptestructuur¹⁰⁵ van de Middeleeuwen betrof de vraag naar de reikwijdte en de betekenis van ideeën. Deze vraag komt tot uiting in de strijd tussen het realisme en nominalisme en zoekt een antwoord op de vraag of het denken in staat is om tot de essentie van de Goddelijke schepping door te dringen. De innerlijke ervaring en houding ten aanzien van het denken is in de Middeleeuwen nog ingebed in een vanzelfsprekende beleving van de Goddelijke schepping en van de Goddelijke wereld (Dante, Thomas). Hemel en aarde zijn voor de Middeleeuwer nog een eenheid. Men strijdt met de vraag of het denken dat gebaseerd is op de eigen innerlijke activiteit iets kan zeggen over de Goddelijke schepping en bij kan dragen aan de Goddelijke schepping.

¹⁰⁴ Enkele voorbeelden zijn. Bij Windelband begint de Renaissance met de humanistische periode gevolgd door de natuurwetenschappelijke periode. Aansluitend vier hoofdstukken over de Verlichting, de Duitse filosofie en de filosofie van de 19de en twintigste eeuw. Hirschberger laat de Renaissance aanvangen na Cusanus en doorlopen tot en met de dood van Hegel. De 19de en twintigste eeuw vormen een op zichzelf staande periode. Bij Störig volgt na de scholastiek de Renaissance als overgangstijd met Cusanus, Bruno, Bacon en Böhme, Luther. Daarna begint de barok met de echte grote nieuwe filosofische stelsels van Descartes, Spinoza en Leibniz.

¹⁰⁵ Deze dieptestructuur is door P. Rossi. Francis Bacon: from magic to science. london 1968 beschreven. Hier wordt Bacon in de traditie van het hermetisme geplaatst. Bacon ziet zijn project als een Instauratio Magna. Door wetenschap moet de mens de beheersing over de natuur, die door de zondevaal verloren is gegaan, weer verwerven. Niet meer op een verborgen magische manier, maar door openlijke samenwerking. De technologie is uit de hermetische magie voortgekomen stelt F.Yates. The hermetic tradition in Renaissance science. In natuurwetenschappen van renaissance tot Darwin.. Den Haag 1981. 66. In dit boek worden Bacon, Paracelsus en Bruno als vertegenwoordigers van de hermetische traditie beschreven, die veelal in het verborgene moesten opereren. Het beschrijven van de geschiedenis vanuit de magie is door de Christelijke traditie, sinds het concilie van Nyece in 325, uit het openbare leven verbannen. Yates heeft diepgaand onderzoek in deze richting gedaan. Zie F. Yates. Giordana Bruno and the Hermetic Tradition.

Het karakter van de Renaissance, de wedergeboorte van de antieke cultuur, komt tot uitdrukking in de rivaliserende strijd tussen de Aristotelici en de Platonici die na het begin van de vijftiende eeuw opstaat. N. Cusanus (1401-1461) flankiert de overgangstijd van de Middeleeuwen naar de Nieuwe Tijd. Deze eerste fase wordt gekenmerkt doordat binnen de samenhang van de Goddelijke ordening de mens zich als een individueel verantwoordelijk wezen begint te beleven. Deze basishouding van de Nieuwe Tijd blijft door alle volgende kleinere faseringen heen kenmerkend. In deze eerste fase voelt de mens zich als zelfverantwoordelijk individu staande binnen de hemelse hiërarchieën en op een door God geschapen aarde. (Cusanus, Paracelsus, Cardanus, Erasmus, Luther, Bruno, Bacon).

Met de Renaissance ontwaakt de zekerheid van het eigen denken die gepaard gaat met de beleving van het eigen IK. Dit wordt door Descartes aan het einde van deze eerste fase treffend verwoord. Humanisme en Reformatie staan voor de geboorte van de mens die zich als een individu beleeft (niet als autonoom subject zoals dat nu veelal in de deconstructie gebeurt). Het begin van deze ontwikkeling vond plaats rond 1500, in een *sfeer* van het geborgen weten onder de vleugels van het Goddelijke. Er is in deze tijd nog geen sprake van een afstandelijke blik ten aanzien van de natuur of de hemelse hiërarchieën. Descartes verwoordt aan het eind van deze eerste periode de intuïtieve ervaring van het 'Ik Ben', dat de grondhouding voor de Nieuwe Tijd is. Luther had in 1517 in 95 stellingen de kerkelijke tradities aan de kaak gesteld en ervoor gepleit dat de essentie van het christendom lag in de rechtstreekse verhouding van het individu met God. Zijn uitroep was dan ook 'ik kan niet anders'. De individuele zekerheid te stellen boven die van de grote gezagdragers komt ook tot uitdrukking in de veroordeling van Galilei op 22 juni 1633 waarin hij gedwongen wordt om openlijk zijn dwaling ten aanzien van de leer van Copernicus, over de beweging van de aarde, af te zweren, wat hij een dag later ook deed. Maar hij heeft het niet nagelaten om toch te mompelen 'en toch beweegt zij'. Voor de kerk ging het hier om de middeleeuwse kwestie: kan het denken iets over wereld zeggen? Een hypothese vond ze acceptabel, zoals de uitgever van het werk van Copernicus dat voorgesteld had, maar te zeggen dat de aarde echt bewoog was ketters. Het denken te stellen boven de openbaringen uit de bijbel ging de betekenis en waardigheid van het denken te boven. De tolerantie ten aanzien van de religie waar Erasmus en vele anderen voor gestreden hebben wordt vanaf 1648 (Vrede van Westfalen) een politiek feit, want vanaf die tijd zijn er in Europa geen grote oorlogen meer n.a.v. religieuze overtuigingen gevoerd.

Descartes vat deze eerste periode op een onnavolgbare wijze samen door in zijn meditatie over de ervaring van het *Ik Ben* te spreken, niet als conceptie, het is geen denkconstructie, maar een intuïtieve ervaring. Descartes opent het nieuwe paradigma, het klassieke episteme, door de ontwikkeling van de analytische meetkunde en door de beschrijving van een volledig nieuwe onderzoeksmethode. Descartes was echter een wiskundige en filosoof en geen praktiserende natuuronderzoeker, zodat hij de methode meer beschreven dan toegepast heeft. Galilei had deze nieuwe methode voor natuuronderzoek reeds voordat Descartes erover sprak in de praktijk beoefend. Het is de methode van het terugbrengen van samengestelde fenomenen tot eenvoudige. Het eenvoudigste fenomeen wordt het uitgangsfenomeen, het basisfenomeen voor het begrip van het geheel. In 1638 schreef Galilei zijn hoofdwerk, *Discorsi*, waarin de grondslagen van de mechanica, o.a. val en worp uiteengezet worden. Descartes voegt aan deze methode de analytische meetkunde toe, die uitgaat van een orthogonaal drie assenstelsel dat door één punt gaat. In de wereld krijgt alles een plaats vanuit dit centrum. Descartes dringt met zijn wiskundige denken de wereld dan ook niet binnen, hij ontwikkelt een zeer ruimtelijk geometrisch en daarnaast ook mechanisch beeld van de natuur.

Newton - als de grote vertegenwoordiger van het *episteme van de ruimte* - publiceert over wiskunde en mechanica¹⁰⁶, twee disciplines die in die tijd nog volledig in elkaars verlengde liggen en

¹⁰⁶ I. Newton. *Philosophiae naturalis principia mathematica*. 1687

betrekking hebben op het ruimtelijk voorstellende denken. Daarnaast schrijft hij over optica¹⁰⁷, dat ook zeer verwant is met de ruimte. Het *episteme van de ruimte* loopt tot en met Kant die deze tijd afsluit met een groots bouwwerk van de menselijke geest. Bij Kant is alle ware kennis gebouwd op de Anschauungen van ruimte en tijd die bewerkt worden door de eeuwige transcendentale categorieën. Kant is een grote filosoof omdat hij op ingenieuze wijze deze periode afsluit. Tegelijk ontwikkelt hij een omslag in het denken die kenmerkend wordt voor het volgende episteme, namelijk: kennis is niet meer een ontdekkingsreis, maar een creatief proces. Deze Copernicaanse wending is echter wel ingebed in de vooronderstelling van het voorafgaande episteme namelijk: dat de kennisoordelen die ontwikkeld worden ware en eeuwige betekenis hebben. Een tweede peiler van het komende episteme is de fundamentele begrensdeheid van het denken en de onmogelijkheid de wereld te kennen. De wereld is een Ding-an-sich dat niet te doorgronden is. Zowel bij Descartes als bij Kant is de vorm waarin zij hun filosofie uitwerken karakteristiek voor de voorafgaande periode, terwijl ze thema's uitwerken die karakteristiek zijn voor het volgende episteme. Dit laat ook zien dat epistemewisselingen geen eenzijdige geïsoleerde en abrupte revoluties in de tijd zijn maar metamorfosemomenten in de geschiedenis. Mogelijk zou dit aspect van de metamorfose bij epistemewisselingen benadrukt moeten worden?

De periode na Kant, die getypeerd wordt door het denken in **tijds**processen (Hegel, Carnot, Haeckel, Darwin, Marx, Nietzsche) loopt door tot de jaren zestig van de vorige eeuw. In deze periode wordt de warmteleer, elektriciteitsleer en de kennis van de chemie en de radioactiviteit ontwikkeld, allemaal disciplines waarbij het accent ligt op processen. Carnot (1796-1832) schrijft aan het begin van de negentiende eeuw over warmteprocessen als gesloten kringprocessen. Aan het eind van de negentiende eeuw wordt, door de ontwikkeling van de spectroscopie, de ruimtelijke lichtleer gebruikt om via de roodverschuiving iets te zeggen over de beweging van sterrenstelsels: hieruit wordt de hypothese van de Big Bang theorie en de evolutie van sterren afgeleid. In de twintigste eeuw worden de tijdsprocessen van de radioactiviteit beheerst. De technische toepassing van de atoombom en later de kerncentrales zijn voorbeelden van beheersing van tijdsprocessen. De klap op de vuurpijl is echter de computer waarin momenteel kloksnelheden van meerdere gigahertz gebruikt worden. De computer is het summum van een beheersbaar gesloten kringproces. Het *episteme van de tijd* loopt door tot de jaren zestig van de vorige eeuw, waarbij de omslag wordt gemarkeerd door o.a. het werk van Kuhn (1962. *The structure of scientific revolutions*) en Foucault (1966. *Les mots et les choses*). Kuhn typeert wetenschap als een paradigmatische structuur die een groep wetenschappers gemeen heeft. Kuhn sluit het voorgaande *episteme van de tijd* af, hij laat zien wat er in de wetenschappelijke ontwikkeling gedurende een zekere tijd constant is. Foucault onderkent de epistemes als een structurele, boven het autonome subject uitgaande structuur in de geschiedenis van het denken.

Het verwoorden van het postmodernisme is nog volop in beweging en laat zich nog niet eenduidig uitdrukken. Karakteristiek voor het postmodernisme is de openheid ten aanzien van vernieuwingen, het afzetten tegen welke autoriteit dan ook en de individuele ethische verantwoordelijkheid van de mens als wereldburger. Van de autoriteit van de religie en van de staat heeft de mens zich in de vorige twee periodes steeds verder bevrijd, in de komende periode volgt mogelijk de bevrijding van het Platonisme en van het naturalisme. Het Platonisme is op ten minste twee manieren nog dominant aanwezig, namelijk in het subject-denken, dat het IK laat samenvallen met het cogito en in de zogenaamde objectieve wetenschap. Het differentiedenken heeft ten aanzien van het eerste punt al een deconstructie ondernomen, maar mogelijk ook het kind met het badwater weggegooid. Door het ontologische *Ik Ben* te verwarren met het *interactieve subject*.

De hypothetisch- empirische natuurwetenschap is nog nauwelijks onder vuur komen te liggen en houdt zich ook heel goed schuil, door nog steeds met zijn resultaten te schermen. Vergelijkt men de paradigmawisseling anno 1960 met die van 1790 dan gaat het in beide gevallen om de

¹⁰⁷ I. Newton. Optics, or a treatise on the reflections, refractions, inflexions and colours of light. (1704). New York 1962

mens. Toen, de mens als centrum van kennis en zelfbewustzijn, nu als mede-mens in en met het besef dat de voortgang van de cultuur en de wereld alleen van het mede-mens-zijn afhangt. De strijd om het *nieuwe subject* is losgebrand. Descartes gaf het individu een plaats binnen de Goddelijke ordening, de vraag is nu of het individu/ IK meer is dan een epifenomeen van hersenprocessen of meer is dan een psychologische faculteit. Binnen het cogito en in het transcendentaal subject, maar ook in de dialectiek viel het IK nog samen met het denken, in het toekomstige paradigma gaat het om iets anders. Het gaat om het *bewogen worden*, om de *alterité*, om het mee-leven met de medemens, de natuur en de kosmos. Het herkennen van jezelf in de ander en de ander in jezelf wordt het nieuwe paradigma. De vraag naar het mee-leven is door Levinas en anderen gesteld, het praktiseren en ontwikkelen van een methodologie voor de filosofie en de wetenschap is de volgende stap.

De kenmerken van de kleinere epistemes zijn **hiërarchie, ruimte, tijd en transformatie**. Het begrip hiërarchie is vanuit het verleden een beladen woord dat direct in verband gebracht wordt met de getrapte indeling van de Goddelijk geestelijke wereld volgens de hiërarchieën van Dante, maar het wordt vooral in verband gebracht met de kerkelijke macht die over de individuele mens regeert. Het Philosophische Wörterbuch van Ritter geeft dan ook aan dat het geen gangbaar begrip meer is. Onder hiërarchie zal hier niet een herwaardering of opwaardering van deze oude begripsinhouden worden verstaan, maar hiërarchie wordt gebruikt voor de aanduiding van de persoonlijke inschatting welk ervarend idee hoger gesteld moet worden dan een ander idee.

De ontwikkelingslijn vanaf de Renaissance is een samenhangende reeks van epistemes, waar het postmodern episteme onafleidbaar uit het voorafgaande, toch naadloos bij aansluit. Naadloos op de wijze zoals het *episteme van de ruimte* gevolgd wordt door het *episteme van de tijd*. In het episteme van de **hiërarchie** beleeft de mens zich als een individu, in het *episteme van de ruimte* gaat het om de ruimtelijke plaatsbepalende ordening van alles wat in de natuur voorkomt. In het *episteme van de tijd* ligt het accent op de ontwikkeling van denkstructuren binnen lineaire of gesloten kringprocessen.

Samenvattend: na het ontwaken van het IK volgt het zichzelf in de **ruimte** stellen (Foucault typeert dit als het benoemen van de verschillen) daarna volgt het zichzelf in de **tijd** beschouwen, dat wil zeggen dat men door alle verandering heen het constante, de overeenkomst blijft zien. Het huidige episteme is er volgens Levinas op gericht om *mij in de ander* en *de ander in mij* te zien. Het andere is niet alleen de mens, maar dat geldt voor de hele natuur. Mij in de Ander zien en de Ander in mij drukt het transformatiebegrip uit. Het gaat niet meer om een ruimtelijke plaatsbepaling of om machtsverhoudingen, maar om de kwalitatieve verhouding van de dingen in de wereld tot elkaar. Dit geldt ook voor de ethiek: een daad zal geen betekenis meer op zich zelf hebben, alleen uiterlijk utilistisch of alleen innerlijk Kantiaans, maar de betekenis zal afhangen van de kwalitatieve waarde van de handeling op dat moment.

Het duiden van de epistemes als een samenhangende reeks wordt vanuit de twee dominante denkstromingen, het pragmatisme en het differentiedenken als perspectivisch benoemd. Vanuit een postmodern kenproces zijn de geschiedkundige feiten *mijn ervaringen* die in de chemie van het denken hun betekenis krijgen. Deze betekenis is echter niet een reconstructie of deconstructie, maar door het kenproces ontstaat inzicht, dat wil zeggen dat de samenhang tussen de feiten oplicht als de rode draad, als de bindende factor. Zolang het kenproces zo verloopt dat ik er deze samenhang inleg, indenk of met voorgevormde begrippen de data bewerk, is er geen sprake van een chemie tussen waarnemen en denken. Men zou kunnen zeggen dat gezien het feit, dat het kenproces binnen een episteme plaatsvindt er reeds op duidt dat het perspectivisch is. Dit is echter niet noodzakelijk, ook al heeft een episteme zijn specifieke kenmerken, daarmee is het denkproces nog niet perspectivisch. Een episteme is geen denkstructuur waarmee dezelfde eeuwige data op een andere wijze worden geordend. Dit zou een typisch Kantiaanse uitleg zijn. Een episteme typeert een zekere tijd waarin de mens op een bepaalde manier de werkelijkheid onder ogen ziet. In de Middeleeuwen was dat de vraag naar het gewicht en de waarde van ideeën, in de Renaissance was dat achtereenvolgens het IK, de positie in de ruimte en de ontwikkeling in de tijd. Het nieuwe

episteme zal de wereld bekijken vanuit het gezichtpunt van de transformatie dat wil zeggen vanuit de kwaliteit van een handeling op dat bijzondere moment.

Samenvatting epistemies:

1450-1620	1620-1800	1800-1960	1960-
Humanisme Reformatie	Wetenschap	Industrialisatie Regionale economie	Wereld economie
Hiërarchie	Ruimte	Tijd	Transformatie
Ik Ben	Verschil	Overeenkomst	Kwaliteit
Foucault			
Gelijkenis	Representatie	De mens legt de wereld kennis op	Taal als structuur van betekenis
Semiologie Hermeneutiek	Genese Taxonomie	Mathesis Empiriciteit	?

4.2 - Dualiteit kenmerkt het modern episteme

In de twintigste eeuw komt het *episteme van de tijd* tot volle ontplooiing, hiermee komt ook het kenmerkende karakter expliciet naar voren. In de kunst komt dit tot uiting in stromingen zoals het Dadaïsme, Kubisme en Constructivisme. In het *episteme van de tijd* komt de mens in een spanningsveld van geanonimiseerde kennis en macht te staan. Filosofie wordt aan het einde van het *episteme van de tijd* tot 'Gerede' tot 'edifying talks', het is een meedoen aan het lopende discours dat nergens toe hoeft en kan leiden. Om deze verscheurdheid van de mens tegenover de natuur en techniek te belichten wil ik uitgaan van twee polaire opvattingen namelijk die van het transhumanisme en de idee van cyberspace. Het transhumanisme staat voor het *verheffen*, beter reduceren, van de mens tot een robot en de idee van cyberspace staat voor de gedachte van de vrije intelligentie in de kosmos. In 1985 is het woord cyberspace geïntroduceerd door de schrijver W. Gibson in zijn roman *Neuromancer*. Cyberspace heeft betrekking op een virtuele hyperruimte. Van deze hyperruimte ervaren wij alleen de driedimensionale afdruk, zoals voor een platlander de driedimensionale wereld alleen als een soort schaduwbeeld ervaarbaar is. Cyberspace is een ervaringsruimte waaraan de mens zijn logisch denkvermogen kan uitbesteden, zoals vroeger het geheugen door het schrift en de boekdrukkunst geëxternaliseerd is. Transhumanisme en cyberspace kunnen ook heel goed samen gaan zoals bij de transhumanist Moravec. Hij wil ontwikkelingen stimuleren die leiden in de richting van het creëren van kunstmatige niet biologische lichamen waarin de 'geest' in geüpdate versie, geüpload wordt. Hij acht het dus mogelijk om de geest van het lichaam te scheiden, en als superminds in cyberspace op gaan. Volgens Moravec zit de identiteit van de geest niet in de materie van de hersenen, maar in de structuur van de processen die zich in het brein afspelen (pattern-identity). Moravecs faustisch maakbaarheidsidee vindt aansluiting bij de postmoderne kritiek op de humanistische kenbaarheid, beheersbaarheid en maakbaarheid van de wereld, zonder de mens zelf te veranderen. Hij schrijft: 'De bestaande mens heeft niet het juiste ontwerp voor de toekomst. . . uitbreiding van de bestaande mens is niet de meest effectieve weg om beter grip te krijgen op het universum. . . waarschijnlijk is het, het beste om schoon schip te maken en opvolgers te ontwerpen die beter geschikt zijn voor die taak¹⁰⁸'. R. Dawkinns verwoordt het als volgt 'we have now acquired partial sight and can, if we choose, use our vision to guide the watchmaker's hand'. Of zoals Levy het uitdrukt 'our uniqueness will lie in the ability to create our own successors'.

¹⁰⁸ H. Moravec. *Mind Children.. The Future of Robot and Human Intelligence*. Cambridge 1988

Deze twee diametrale opvattingen, die elkaar wederkerig kunnen versterken, wil ik aan de hand van een drietal voorbeelden verduidelijken. Het eerste voorbeeld is Buber (1878-1965), die vanuit een heel andere invalshoek deze twee opvattingen in zijn boek *Ich und Du* typeert. Buber maakt in zijn boek gebruik van een tweetal karakteristieke begrippen namelijk: de IK-JIJ relatie en de IK-HET relatie. De mens streeft naar een IK-JIJ relatie met zijn omgeving, maar hier kan hij op drievoudige manieren uitvallen¹⁰⁹ namelijk ten aanzien van de natuur, van de medemens en ten aanzien van de geestelijke wezens. Wanneer hij hier uitvalt, moet hij noodzakelijkerwijze verliezen in de IK-HET relatie opgaan. In de IK-JIJ relatie is het principe van de **presentie**, van de **Gegenwart**¹¹⁰ werkzaam. Dit wil niet zeggen dat mensen alleen gevoelens voor elkaar hebben, maar: *dat zij allen in een levende wederkerige relatie staan tot een levend Midden*¹¹¹. In de IK-HET relatie worden de natuur en de medemens objecten, zij worden **Gegenstand**. De IK-HET relatie kan echter naar twee kanten zijn ontsporing vinden. De IK-HET relatie kan zich wentelen in zichzelf, waardoor de *persoon* tot ego tot *individu* wordt of men kan opgaan in de wereld en zelf tot object, tot een HET worden. Op zich is er niets verkeerd aan het HET, maar wel wanneer *het zich aanmatigt het Zijnde te zijn. Als de mens het HET laat regeren, overwoekert hem aldra de onophoudelijk wassende wereld van het HET, wordt aan zijn eigen ik de werkelijkheid ontnomen*¹¹². De andere ontsporing is de vereenzelving met het eigen Ik. Buber maakt in de manifestatie van de enkele mens onderscheid tussen twee soorten van IK zijn. Het ik als persoon en als egocentrisch individu. Geen mens is echter louter persoon of individu, *Ieder leeft in het tweeledige IK*¹¹³. Als voorbeelden haalt Buber Napoleon en Goethe aan. De eerste als voorbeeld van het *individu* dat de wereld reduceert tot objecten en van Goethe als *persoon* zegt Buber: ‘Hoe schoon en rechtmatig klinkt het volle IK van Goethe. Het is het Ik van de zuivere omgang met de natuur’. Buber verwoordt op zijn manier de twee genoemde polaire opvattingen, namelijk het verworden tot een naturalistisch object of tot een solipsistische intelligentie. Een tweede voorbeeld, van deze twee posities, kan gevonden worden in de biografie van Foucault¹¹⁴. Tot de jaren zestig ligt het accent op de archeologie van het weten, daarna op de genealogie van de macht. Op het eind van zijn leven komt hij tot het verworden van het nieuwe subject. Foucault doorloopt eerst de twee ontardingingen en komt uiteindelijk toch tot zoiets als een IK-JIJ relatie, in de vorm van het nieuwe subject.

Deze dubbele ontarding is ook te vinden in het boek *Cyberspace Odyssee*¹¹⁵. In het laatste hoofdstuk worden deze twee polaire opvattingen als volgt beschreven, het ‘gaat niet om het downloaden van de menselijke geest in een machine, maar om het vervaardigen van een levensvorm die de nieuwe ervaringsruimte gaat betreden. Dit is de grandeur van de mens een opvolger te creëren die beter in staat is de digitale struggle for life te overleven. De ontwikkeling is er, al dan niet bedoeld, op gericht een nieuwe levensvorm te creëren en de mens zal moeten leren om het discours over de problematische humaniteit, zoals ethiek en ontologie, in dat licht te plaatsen’. In dit boek worden deze twee opvattingen goed onderscheiden en de auteur kiest vanaf het begin¹¹⁶ voor de positie dat de computer de mens in de posthumane wereld zal binnenvoeren en daarmee zichzelf overstijgt of beter overbodig maakt. Hij breekt een lans voor de opofferende positie, dat de postmoderne mens moet kiezen ‘voor het actief nastreven van de transformatie naar posthumane levensvormen’. Hiermee wordt bedoeld dat de tijd van de evolutionaire mens ten einde loopt en hij zelf aan zijn opvolger mag meewerken.

¹⁰⁹ M. Buber. Ik en Gij. Utrecht 1973. 8 en 107. Eerste uitgave: Ich und Du. Leipzig 1923

¹¹⁰ Buber. Ik en Gij. 14

¹¹¹ Buber. Ik en Gij. 48

¹¹² Buber. Ik en Gij. 49

¹¹³ Buber. Ik en Gij. 70-73

¹¹⁴ Zie de eindnoot over de biografie van Foucault.

¹¹⁵ J.de Mul. Cyberspace Odyssee. Kampen 2002

¹¹⁶ Mul. Cyberspace Odyssee. 23

Deze twee opvattingen kunnen als extreme posities van een transcendente en immanente filosofie gezien worden. Zij zijn ook te herkennen in de wereldpolitiek. In het westen als het pragmatisch utilisme en in het oosten als dogmatische ideologie. Europa als de as van het midden (in contrast met de as van het kwaad) blijft zoekende. Het laatste voorbeeld wil ik uitwerken aan de hand van boek 12 van de Odyssea van Homerus. Odyssea spreekt met de godin Circe die hem vervolgens vertelt wat hij op zijn reis tegen gaat komen en wat hij moet doen om zijn reis tot een goed einde te brengen.

- Ontmoeting met de Sirenen, die ieder betoveren die naar hun gezang luisteren. Om deze betovering te weerstaan, maar wel te kunnen horen laat Odyssee zich aan de mast vastbinden en moeten alle matrozen was in hun oren gieten.
- Daarna voert de tocht naar een smalle doorgang, waar op iedere oever een monster huist, namelijk Scylla en Charybdis. Het advies is om, maar liever langs Scylla te varen, waar hij zes mannen zal verliezen, want langs Charybdis loopt hij het risico volledig te vergaan.
- Daarna langs het eiland van de zonnegod. Circe adviseert niet aan land te gaan, want zou je een van zijn runderen opeten dan zal het schip met man en muis vergaan.

Anno 2004 kan het beeld van de Scylla en Charybdis een metafoor zijn voor de twee tegengestelde opvattingen die een vrucht zijn van het *moderne episteme*. De Scylla staat voor de mening dat de geest te downloaden is, zij reikt met haar top tot in de hemel, en de Charybdis voor de visie dat de mens een puur aards wezen is, zij reikt tot in de diepten. De Odyssee geeft de volgende beschrijving.

Scylla: een onsterfelijk vrouwelijk monster dat woont op rotsen die met een top tot in de hemel reikt, ze zijn glad en gepolijst. Het monster woont halverwege in een grot, ze heeft 12 voeten die er losjes aanhangen en zes lange halzen en koppen met daarin drie rijen tanden. Tot haar middel zit ze in de grot. Ze vreet vissen en mensen.

Charybdis: woont op lagere rotsen die stijlt uit de zee opreizen, er groeit een vijgenboom met weelderig gebladerte. Daaronder drinkt Charybdis 3x per dag gulzig het donkere zoute water en spuugt het weer uit. Dan dreunt de grond en is in de diepte een uitgeholde rots en de bodem zichtbaar. Ieder die te dicht langs haar vaart overleeft zijn tocht niet.

Tussen deze twee monsters moet worden doorgevaren en de doorgang is nauw. Circe geeft Odyssee de raad dicht langs de Scylla te varen, want dat kan hem slechts enkele manschappen kosten, langs de Charybdis loopt hij het risico volledig opgeslokt te worden. Scylla en de Charybdis zijn metaforen voor 'cyberspace' en 'posthumane levensvormen'. Beide monsters bewonen een rots en het is de bedoeling hier tussendoor te varen in plaats van een van deze rotsen als toekomstige thuishavens te beschouwen. Het is niet de bedoeling op te gaan in een vierdimensionale cyberspace en ook niet om de mens te reduceren tot een naturalistisch cybernetisch wezen. Beide opvattingen zijn epistemologisch paradigmatische extremen. Door ze een ontologische status te geven verliest de mens zijn specifieke karakter. Met deze opvattingen gaat men in hoge mate voorbij aan intrinsieke variabelen zoals morele concepties, innerlijkheid, gevoel, gewaarwording, denken, intenties, voornemens, eigenbeleving, reflexiviteit, intuïtie enz.

Filosofieën en visies die deze opvattingen uitdragen zijn de darwinistisch evolutie theorie en de visie die aanneemt dat er alleen natuurkundige en chemische processen in de natuur werkzaam zijn. De eerste gaat ervan uit dat de evolutie onderhevig is aan uiterlijk toeval, dat wil zeggen contingente willekeur, de tweede reduceert de totale werkelijkheid tot anorganische processen die in geïsoleerde experimentele laboratoriumopstellingen de totale werkelijkheid nog vooronderstellen. Deze paradigma's zijn verabsoluteerde ideeën uit de negentiende eeuw die een wetenschapsoptimisme typeren dat geen recht meer doet aan een brede integrale visie op de huidige maatschappelijke en wetenschappelijke vraagstukken.

4.3 - Historisme en historicisme in het modern episteme

Historisme en historicisme zijn typische begrippen uit het *modern episteme*. Zij typeren de twee standpunten die in het *episteme van de tijd* de hoofdrol spelen. Het historisme beperkt de beschrijving van de geschiedenis tot een verzameling van op zich staande feiten waarin geen samenhang zit. Het historicisme gaat ervan uit dat de wetten van de geschiedenis kenbaar zijn en dat anticiperen op de ontwikkelingen in sociaal politiek opzicht mogelijk is. Historisme en historicisme typeren op een bijzondere wijze een immanente en transcendente positie ten aanzien van de wereld, maar bovenal typeren ze op een eenzijdige manier de twee polen van het kenproces namelijk: ervaring en denken. De werkelijkheid die de mens wil leren kennen wordt epistemologisch in twee polaire faculteiten uiteengescheurd. Deze scheiding is zo sterk en overdonderend dat de mens zichzelf uiteengescheurd ervaart en lijkt te pendelen tussen deze twee polaire ervaringen van zintuiglijke gewaarwording en denken. De zintuiglijke gewaarwording, de waarneming heeft de eigenschap dat ze zich onsamenhangend en als geïsoleerd feit aan ons opdringt. Dit aspect van het kenproces wordt door het historisme gegeneraliseerd en tot enig en algemeen principe van kennen verheven. Deze opvatting voelt zich dan ook gedwongen om iedere orde of voorondersteld principe dat in de wereld werkzaam zou zijn te verwerpen. Tegelijkertijd is zij ook gedwongen, wil zij de mens niet ontkennen, om het denken een positie toe te kennen die buiten de wereld staat of ten minste een exclusieve plaats toe te bedelen. Het historicisme echter kent aan de resultaten van het denken, namelijk de principes die nog verborgen zijn voor het kennen, een sturende en emanerende status toe. Het ziet het tot zijn taak om deze ideeën te leren kennen en voelt zich noodzakelijkerwijs geroepen om zich te verzetten tegen denkrichtingen die d.m.v. inductie onzekere wetmatigheden uit de empirische feiten af willen leiden.

Naast historisme en historicisme zou een nieuwe term geplaatst moeten worden die de exclusiviteit van beide voorgaande begrippen in zich verenigt. Het historisme en historicisme zijn epistemologische posities die kenmerkende overeenkomst vertonen met het empirisme en idealisme. Twee posities die karakteristiek zijn voor het *klassieke* en *moderne* episteme.

Popper wijdt een boek aan het begrip *historicisme*¹¹⁷. Popper ontwikkelde in de lijn van Kant zijn *Kritisch Rationalisme*. In zijn boek verzet hij zich tegen ieder funderend denken dat sinds het Platonisme via de utopische godsdiensten inclusief Hegel en Marx 'op een verwerpelijke en hoogst gevaarlijke manier' in de Westerse geestesgeschiedenis binnengedrongen is. Popper verzet zich hier zo fel tegen omdat daarmee de menselijke vrijheid te grabbel gegooid wordt. Door middel van een *kritisch rationalisme*¹¹⁸ wil hij iedere ontwikkeling stapsgewijs volgen en tastend en zoekend hervormen, hiermee stelt Popper de mens centraal, echter niet als autonoom of ontvouwend subject, maar als initiator en creator van ervaringsloos denken. De methode van beschrijven en verklaren zoals die veelal gangbaar is binnen de natuurwetenschap achtte Popper ook bruikbaar voor de geesteswetenschappen/maatschappijwetenschappen. Dit is volledig in overeenstemming met het historisme. Poppers denken lijkt flexibeler dan het 'hard boiled' positivisme omdat hij meer oog heeft voor de contingentie van ontwikkelingen. In overeenstemming hiermee ontwikkelde hij zijn methode van falsificatie: inzichten zijn voorlopig waar. Ontwikkeling van wetenschap vat hij op als een principieel onvoltooid proces, hij zoekt niet naar een kroon op de schepping. Popper is op een pragmatische wijze open voor alle ideeën. Zo keert hij zich ook niet zo scherp tegen metafysica, ook al is deze onfalsificeerbaar en valt zij dus buiten de wetenschap, maar omdat er mogelijk nieuwe creatieve hypothesen uit voort kunnen komen. De strijd die zijn opvolger, de socioloog H. Albert aangaat in zijn boekje *Pleidooi voor kritisch rationalisme* schetst de opvatting die Popper inneemt op een pregnante wijze. Hij verzet zich hierin tegen drie stromingen, te weten de analytische filosofie, de hermeneutiek en het dialectische denken. De laatste gaat uit van een

¹¹⁷ K. Popper. *The poverty of historicism*. London 1957. Ned. vert. *De armoede van het historicisme*. Utrecht 1978

¹¹⁸ Onder kritisch rationalisme verstaat Popper 'het bewuste leren uit fouten, het bewuste leren door voortdurend verbeteren'. Zie Popper. *De armoede van het historicisme*. 9

inherente ontwikkelingslijn in de geschiedenis, de tweede verheft de kunst van het interpreteren die geldig is voor theologie, filologie en jurisprudentie tot een universeel principe tot een verstaan van de werkelijkheid en de eerste vooronderstelt dat er een eenduidige parallelie is tussen taal/logica en de empirische wereld waardoor een objectieve beschrijving van de werkelijkheid, zoals Rudolf Carnap en Otto Neurath nastreefden, mogelijk is. Al deze opvattingen moeten Albert en Popper verwerpen omdat daarin een primaat aan het denken wordt geven en daarmee aan metafysica en mogelijk aan een externe werkelijkheid. Popper wil op geen enkele manier aan het theoretische denken de status geven dat het iets over de werkelijkheid kan zeggen. Hij schrijft: 'We kunnen derhalve de toekomstige loop van de geschiedenis van de mensheid niet voorspellen.'¹¹⁹ En 'Het oude idee van een oppermachtige filosoof-koning die zorgvuldig uitgedachte plannen zou uitvoeren is een sprookje.'¹²⁰ Popper wijst de Cartesiaanse inherente waarheid van kennis af en ook de mogelijkheid dat de wereld door ontvouwing zijn verborgen wijsheden prijs geeft. Hij stelt de idee van de vrijheid veilig door het denken te karakteriseren als een activiteit die volledig onafhankelijke van de ervaring met de wereld tot stand kan komen.

4.4 - Paradigmawisselingen van de eerste orde

Het idee van Foucault om de geschiedenis als een discontinue ontwikkeling te beschrijven, gaat verder dan alleen de periodes vanaf de Nieuwe Tijd. Dit idee kan veel fundamenteeler genomen worden dan Foucault heeft gedaan. Voorgangers van Foucault zoals, Comte, Kierkegaard en Steiner, hebben ook op deze epistemes gewezen, zij het minder gedetailleerd onderbouwd. Deze discontinuïteit kan vanaf de vroegste ontwikkelingen van de geschiedenis herkend worden. In het bijzonder heeft de filosoof Steiner¹²¹ dit in 1914 uiteengezet. Bij de beschrijving van de epistemes is het in eerste instantie niet van belang om van een structuralistische of van een teleologische ontwikkeling uit te gaan. Men kan de geschiedkundige ontwikkelingen beschrijven aan de hand van de karakteristieke kenmerken van deze periodes. De samenhangende feiten leiden als het ware tot de notie van de epistemes.

De relatief onbekende filosoof Steiner¹²² typeert in zijn tweedelige filosofische geschiedenis van de westerse mensheid de ontwikkeling in fasen van ongeveer 700 á 800 jaar¹²³. Hij onderscheidt hiermee vier fasen in de filosofie vanaf de voor-socratici. Deze vier fasen zijn: De Griekse filosofie tot het begin van de jaartelling, aansluitend de vroeg christelijke wijsbegeerte, daarna de middeleeuwse wijsbegeerte en vervolgens de Renaissance. In de Griekse tijd ontwaakt, uit het mythisch beeldende bewustzijn van de vroegere culturen vanaf Pherekydes en Thales, het denken. Tijdens de fase van het mythische beeldvoorstellen was er nog geen sprake van de scheiding tussen wereld en ziel, dit gaat pas optreden door de ontwikkeling van het denken. De mens was nog heel sterk met zijn innerlijke structuur verbonden met de wereld. Hij zag alles als levend en beziel. Socrates was een van de eerste die in staat was de geestelijke werkzaamheid in de natuur en de kosmos als idee, als voorstellingsbeeld in zijn bewustzijn vast te houden. In dit licht is ook de uitspraak van Parmenides te begrijpen 'wat is, is en wat niet is, is niet'. Hiermede wilde hij zeggen: wat als bovenzinnelijke werkelijkheid in de stroom van de natuur en de kosmos beleefd wordt, en alleen maar die werkelijkheid, kan men ook als beeld in de ziel vasthouden. Men kon dus niet iets denken wat niet bestond. Plato getuigt nog van dit vermogen, doordat hij spreekt van de ideeënwereld, van de wereld van het licht van de ware werkelijkheid. De Grieken zagen gedachten als wezens die ze tot zich namen of die tot hen kwamen op een wijze zoals wij waarnemingen

¹¹⁹ Popper. De armoede van het historicisme. 13

¹²⁰ Popper. De armoede van het historicisme. 56

¹²¹ R. Steiner. Die Rätsel der Philosophie. In ihrer Geschichte als Umriß dargestellt. Dornach 1974

¹²² Zie hoofdstuk 5 voor een uitvoerige bespreking van zijn filosofie.

¹²³ Steiner. Die Rätsel der Philosophie. Band I. 21-27

ervaren 'so schaut der Grieche den Gedanken in und an der Welt der Dinge.'¹²⁴ De Griekse filosofie verwacht dan ook om met het denken echt iets over de wereldraadsels te kunnen zeggen.

De vroeg Christelijke periode, vanaf het begin van de jaartelling tot de 7^{de} à 8^{ste} eeuw, wordt gekenmerkt door een verinnerlijking van de beleving van het denken. De mens vindt in zichzelf een referentiepunt, hij ontwikkelt gedachten vanuit de activiteit van zijn eigen innerlijk. In deze periode wordt het zelfbewustzijn 'zunächts erlebt, noch nicht gedanklich erfasst'¹²⁵. Het denken is een middel om de religieuze ervaringen over de wereld in voorstellingen uit te drukken. Het denken behoudt dit karakter tot Scotus Erigena. De derde periode heeft een volledig ander karakter. In de stromingen van het realisme, nominalisme, de scholastiek en de middeleeuwse mystiek komt de vraag centraal te staan 'wie kann in dem Gedankenleben sich etwas aussprechen, was nicht bloss von der Seele erdacht ist'. Het werkelijkheidskarakter van het denken wordt hiermee op de proef gesteld. Men beleeft het denken als van binnenuit gegeven en stelt de vraag naar de werkelijkheidswaarde hiervan.

De vierde periode licht op aan de horizon, wanneer Descartes in zijn meditatie uitspreekt: 'Ik Ben, ik besta'¹²⁶ en dit *Ik Ben* is 'een denkend ding'¹²⁷. Dit basis gevoel wordt vanaf die tijd: 'Wahre Erkenntnis könne nur diejenige sein, die so erlebt wird, wie in der Seele das auf sich selbst gebaute Gedankenleben erfahren muss'¹²⁸. Bruno, Spinoza en Leibniz bouwen hun filosofie volledig op deze vooronderstelling. Deze laatste omslag, dat filosofie op de zekerheid van het denken gegrond wordt duidt de filosoof en geschiedkundige J. Israel¹²⁹ aan als de vroege Verlichting, die hij in de Republiek der Verenigde Provinciën met Spinoza laat aanvangen. Het is voor J. Israel, Spinoza die binnen de zeventiende eeuwse standenmaatschappij, waarin de Goddelijke heilsgeschiedenis (men dacht in die tijd dat de aarde 6000 jaar bestond) het middeleeuwse denken overwint. Tijd- en geestgenoten van Spinoza zijn Locke en Bayle. Voorlopers van Spinoza zijn prominente geestelijken en filosofen zoals Copernicus, Galilei (veroordeeling in 1633), Bruno, Descartes (domicilie in Holland 1629-1649), Luther en Calvijn. In deze vroege Verlichting krijgt de religie een plaats naast de wetenschap toebedeeld, bij Spinoza zelfs een ondergeschikte plaats.

Vanaf het *episteme van de tijd* worden er filosofieën ontwikkeld die benadrukken dat hun visie zich binnen hun eugen tijd haar voltooiing vindt, zoals in de filosofie van Comte, Hegel en Kierkegaard het geval is. Steiner laat de voortgaande ontwikkeling open, maar beschrijft wel, evenals Foucault, een discontinue ontwikkelingslijn. Algemeen wordt de ontwikkeling beschreven als een emancipatieproces dat aanvangt met een hechte verbinding met de wereld en uitloopt in een vrije en open verhouding tot de wereld. Foucault interpreteert deze epistemewisselingen in zijn latere werk als uitingen van machtsnetwerken en plaats zich daarmee in het denkkader van een sociologisch dynamisme.

Zoals in het voorgaande hoofdstuk uiteengezet is, ligt het begin van het huidige eerste orde episteme bij Cusanus en Copernicus. Het begin van de Nieuwe Tijd wordt gekenmerkt door het ontwaken van het denkende zelfbewustzijn en in tweede instantie door een experimentele omgang met de natuur en een wiskundige beschrijving hiervan. Zo wordt bij de vrije val de wiskundige lineaire verhouding vastgelegd tussen de valtijd en eindsnelheid, en wordt de kwadratische verhouding tussen de valhoogte en de valtijd experimenteel zichtbaar gemaakt met behulp van de val langs een hellend vlak. Deze eerste periode van het Renaissance paradigma tekent zich in de loop van de zestiende eeuw af door het Humanisme en de Reformatie. Deze eerste fase wordt op wetenschappelijk vlak door Galilei(1564-1642) en Descartes(1596-1650) afgesloten. Descartes

¹²⁴ Steiner. Die Rätsel der Philosophie. 22-23

¹²⁵ Steiner. Die Rätsel der Philosophie. 24

¹²⁶ H. van Ruler. De uitgelezen Descartes. Amsterdam 1999. 238

¹²⁷ Ruler. De uitgelezen Descartes. 239

¹²⁸ Steiner. Die Rätsel der Philosophie. 25

¹²⁹ J. Israel. Radical Enlightenment. Oxford 2001

inaugureert tevens het volgende tweede orde episteme. De epistemes van de Nieuwe Tijd die Foucault in zijn boek onderscheidt worden hier epistemes van de tweede orde genoemd en de grote periodes zoals ze in deze paragraaf zijn omschreven epistemes van de eerste orde.

4.5 - Conclusie

In de voorgaande hoofdstukken is de stelling verdedigd dat er een breuk in de filosofie, in de wetenschap en in de maatschappelijke attitudes plaats gevonden heeft na de jaren zestig van de vorige eeuw. Vele twintigste eeuwse filosofen en wetenschappers markeren met hun visie het einde van het tijdperk van de ratio. Kuhn, Feyerabend, maar ook Foucault met zijn boek *De woorden en de dingen* karakteriseren het aflopen van het laatste episteme van de moderniteit oftewel van het autonome subject en de ratio. Het denken over de natuur en over de mens is sinds het aflopen van het *episteme van de tijd* aan grote veranderingen onderhevig. Er ontwikkelt zich een ander discours. Ieder zoeken naar de gronden voor deze omslag zal het inzicht in de omslag vergroten. Dit zoeken van de grond en de rede van de omslag in aanwijsbare aanleidingen is typisch voor het rationeel oorzakelijk denken. Terugkijkend naar de grote paradigmawisseling rond 1450, waar het *Ik Ben* manifest wordt, kan men ook daar geen eenduidige grond in de toenmalige ontwikkelingen vinden om deze omslag te verklaren. De historische omslag naar de individuele verantwoordelijkheid voor het eigen denken en handelen, kan niet uit de Middeleeuwen of Griekse filosofie afgeleid worden. De paradigmawisseling ontstaat in deze specifieke situatie, waarin de voorwaarden min of meer gunstig zijn. De nieuwe inslag kondigt zich aan zoals een bliksem dat met zijn nauwelijks zichtbare voorontladingen doet, een oorzakelijke grond is echter in deze voorwaarden zelf niet te vinden. Het ontstaan van ideeën, het schrijven van artikelen, demonstraties of burgeropstanden zijn niet uit de voorwaarden af te leiden, zij gebeuren. Ieder zoeken naar de oorzaak verheldert het unieke van de omslag. Ontwikkelingen als creaties uit het *niets* te benoemen introduceert op geen enkele wijze een teleologisch principe, maar ook niet noodzakelijkerwijs de absolute contingentie of de facticiteit van de gebeurtenis.

Modern en postmodern zijn begrippen die zich de laatste 40 jaar afgetekend hebben. In de jaren zestig van de vorige eeuw verwoordt Kuhn dat er niet meer gesproken kan worden van een lineair rationeel-logische ontwikkeling van wetenschappelijke kennis, maar dat wetenschap zich volgens discontinue paradigmawisselingen voltrekt. Vanaf de jaren zestig van de vorige eeuw kalft het tijdperk van de moderniteit langzaam af en een onbestemd postmodern levensgevoel gaat zich ontwikkelen. Kenmerken van de moderniteit waren o.a. het streven naar systematische beheersing, de idee van maakbaarheid en het ideaal van vrijheid door middel van de democratie. Kenmerken zijn ook een breuk met de klassieke traditie, de nadruk op vrijheid tegenover elk gezag en tegelijk de fundering van ethiek en recht in een kritisch denken. Kenmerken van postmoderniteit zijn in negatieve zin het in twijfel trekken van 1- het Cartesiaanse ideaal van methodisch afgeleide, mathematisch zekere kennis. 2- de technische beheersing. 3- de idee van maakbaarheid. Het failliet wordt verklaard aan de universele rede en aan de redelijk gefundeerde ethiek. In positieve zin is postmoderniteit te karakteriseren als een radicale ontworteling. De werkelijkheid is meer dan een gevolg van het conceptuele denken. De autonomie van behoeften en van de eigen overtuiging wordt vanzelfsprekend. Maar angst voor de ontologie, voor de metafysica en de vlucht in vermaak behoren eveneens tot de karakterisering van de postmoderniteit.

De twee polaire opvattingen namelijk; het beschrijven van één doorlopende lijn van ontwikkeling of het volledig contingent zijn van de loop van de geschiedenis, bieden beide onvoldoende steun in de empirische beschrijving van de historische ontwikkelingsgang van de mensheid. Karakteristiek zijn eerder breukpunten die de ontwikkelingsgang van de mensheid typeren. Het herkennen van deze breukpunten is de eerste stap tot een adequate beschrijving van de ontwikkeling van de geschiedenis. Een tweede stap is het onderkennen van de samenhang tussen deze breukpunten. Het ontdekken van de samenhang van de opeenvolgende epistemes is vanuit de epistemologie te duiden als een hogere ervaring in de ervaring. Ook in de epistemologie

gaat het onderscheiden van de verschillende epistemes aan de herkenning van de samenhang vooraf. De discontinuïteit van de eerste en tweede orde epistemes worden gekleurd door de ideële samenhang die alle epistemes met elkaar verbinden.

Zoals in dit hoofdstuk al aangezet is wordt in het volgende hoofdstuk een expliciete kritiek naar voren gebracht op Foucaults descriptieve methode. Foucault heeft de opvolgende epistemes namelijk volledig van elkaar gescheiden en ziet hierin geen gefaseerde samenhangende ontwikkeling. Zonder in een tegengestelde *verklarende methode* te vervallen wordt in het volgende hoofdstuk getracht om uitgaande van de descriptieve methode de samenhang tussen de epistemes te laten oplichten, door deze op een adequate wijze te beschrijven. Deze kritiek wordt ontwikkeld aan de hand van de onderscheiding van drie diachrone grondstemmingen die door alle epistemes heen te herkennen zijn en aan de hand van een herwaardering van de idealistische natuurfilosofie.

5 - Kritiek op het begrip episteme

5.1 - Drie grondstemmingen

In *De woorden en de dingen* worden de epistemes beschreven als discontinue tijdperken die niet bevruchtend op elkaar inwerken en waarin geen sprake is van een getrapte ontwikkeling. Foucault constateert in zijn vroege werk dat de epistemes oorzakelijk niet te funderen zijn. Zijn veronderstelling van discontinuïteit wil ik onder kritiek stellen door de samenhang tussen de epistemes te belichten en door drie diachrone grondstemmingen te onderscheiden die in alle epistemes te herkennen zijn. In de vorige hoofdstukken is aan het begrip episteme al een aanvullende inhoud gegeven door de samenhang van de opvolgende epistemes te belichten en een onderscheid te maken tussen eerste en tweede orde epistemes. Aansluitend aan het eerste orde episteme van 1450 hebben zich rond 1620, 1790 en 1960 paradigmawisselingen van de tweede orde voorgedaan; dat wil zeggen wisselingen die het eerste orde episteme als grondslag hebben. Het laatste eerste orde episteme dat al de tweede orde epistemes kleurt wordt gekarakteriseerd door het zelfbewuste denken en de mathematisch experimentele omgang met de natuur. De samenhangende tweede orde epistemes zijn vervolgens gekarakteriseerd met de begrippen hiërarchie, ruimte, tijd en transformatie.

Onder grondstemmingen wordt verstaan een impliciete wijze van denken die aan een filosoof of wetenschapper eigen is. De drie grondstemmingen zijn: de gnostische, hermetische en mystische. Deze stemmingen hebben geen directe samenhang met de historische stromingen die met deze termen in verband gebracht kunnen worden. Wel is er een inhoudelijke relatie, die samenhangt met de keuze van het begrip. Door de onderkenning van drie grondstemmingen die door alle epistemes heen te herkennen zijn wordt het discontinue karakter dat Foucault zo nadrukkelijk stelt doorbroken. De drie groenstemmingen vormen een verbindende schakel die door alle epistemes heen loopt. Deze kijk op de epistemes geeft een bevestiging aan de eerdere kritiek op de discontinue samenhang van de epistemes die geen stand houdt wanneer men naar de ontwikkeling en differentiatie van begrippen kijkt.

De eerste grondstemming gaat uit van een dualiteit tussen de geestelijke en de zintuiglijke wereld. Het Platonisme is hier een karakteristiek voorbeeld van. Tegenover deze gnostische staat de mystische die monistisch van aard is. De mystische grondstemming streeft naar de eenwording van het geestelijke deel van de mens met zijn aarde gebonden ziel. De gnostische grondstemming kan men in de huidige tijd herkennen in hypothetische wetenschappelijke praktijken en de mystische in het ambachtelijke en technologische. De hermetische grondhouding staat tussen beide in en gaat niet eenzijdig op in een transcendente geestelijke wereld en ook niet in de immanente eigen ziel. Het hermetisme houdt het midden tussen het isoleren van de geest van de wereld en het verzinken in jezelf. Het hermetisme streeft naar een verbinding met de natuur, met de medemens. Binnen het hermetisme zou een wetenschapsfilosofie het midden houden tussen empirisme en idealisme. In verhouding tot het hermetisme zijn de gnostische en mystische grondstemming statisch van aard en is de hermetische grondstemming als dynamisch te karakteriseren.

De stemming die hier gnostisch wordt genoemd gaat steeds uit van twee werelden. De menselijke ziel is goddelijk en het lichaam is geschapen door lagere goden of de duivel en is eigenlijk een vergissing in de schepping. Men is onverschillig tegenover het lichaam en de aarde, d.m.v. symbolen en rituelen zoekt men verbinding met de geestelijke wereld, die het eigenlijke thuisland is. Deze stemming heeft alleen aandacht voor de redding van de ziel, die zich zo snel mogelijk uit de aardse ketenen terug moet trekken. Streng ascetisme en absolute onthechting zijn hier de voorwaarden toe. Het eigenlijke vaderland is de geest. De oudst bekende wortels van deze stemming zijn terug te vinden in de oud Indische filosofieën van de mondeling overgeleverde Veda

geschriften van ruim 5000 v. Chr. Filosofen in het huidige eerste orde episteme die deze grondstemming vertegenwoordigen zijn Descartes, Kant en Levinas. De filosofische uitwerking en de accenten die deze filosofen leggen zijn vanzelfsprekend heel verschillend en worden ook door het episteme bepaald, maar in hun grondstemming stemmen ze overeen.

De stemming van de mystiek lijkt hier dicht tegen aan te liggen, maar streeft het tegendeel na. D.m.v. onthechting en zuivering wil men de oorspronkelijke eenheid herstellen. De wereld is er niet om te verzaken, maar om de eenheid met het goddelijke te herstellen. Alchemie, kennis van de natuur en zelfkennis zijn de richtingwijzers op de weg die karakteristiek is voor de mystische grondstemming. Veelal heeft de mystiek het label van de gnostiek opgeplakt gekregen. De gnostische grondstemming wacht echter in religieus opzicht op het eind der tijden waarin de mens in het Nieuwe Jeruzalem (Christendom) in de Paradijs tuin (Islam) of het Tabernakel (Jodendom) opgenomen zal worden. De tijd van de openbaringen is voor de gnostische grondstemming voorbij en het is, met de geschriften in de hand, wachten op het eind der tijden. De mystieke grondstemming wil de tweeheid overwinnen en terugkeren naar de oorsprong, door de eenwording met het goddelijke in het hier en nu te bewerkstelligen. Het pantheïsme van Spinoza¹³⁰ is hier een voorbeeld van, hij schrijft dan ook heel typerend een *Ethica*. Spinoza staat in het *episteme van de ruimte*. Kennis is voor Spinoza dan ook niet te verwerven door een dialectisch proces zoals voor Hegel, die in het *episteme van de tijd* staat. Voor Spinoza ontstaat kennis doordat men zich langs twee wegen met één en het hetzelfde ding verbindt. De differentie van waarnemen en denken ontstaat in het kenproces zelf, het is een epistemologische entiteit en geen ontologische. Deze positie karakteriseert de mystische grondstemming. Spinoza en Hegel hebben beide dezelfde grondstemming, maar hun filosofie wordt gekarakteriseerd door het episteme waar ze in staan. Spinoza staat in het *episteme van de ruimte* en Hegel in het *episteme van de tijd*. Aan het begin van het *episteme van de tijd* beschrijft Hegel kennis als een ontwikkelingsproces van de wereldgeest zelf. Hegel typeert het nieuwe episteme door te stellen dat 'de uilen van Minerva pas tegen het avonduur uitvliegen'. Pas tegen het eind van de ontwikkeling van het *episteme van de ruimte* kan de geest, in de zelfreflectie, dit ontwikkelingsprincipe inzien.

De hermetische grondstemming legt het accent op de zorg voor de aarde en de medemens. De oud Perzische Zarathustra cultuur van rond 5000 v. Chr. vertegenwoordigt de oudst bekende wortels van deze stemming. De Egyptische Toth/ Hermes en de latere beweging van het Manicheïsme¹³¹ kunnen ook in deze stemming geplaatst worden. In deze stemming gaat het niet om een loskomen van het aardse tranendal of om het goddelijke te hervinden, maar hier ligt de nadruk op de omvorming van de schepping. De schepping is in oorsprong niet volmaakt, echter niet in de zin van een vergissing of straf. In het hermetisme gaat het om een voortzetting van de schepping, dit in tegenstelling tot de gnostiek, die de schepping wil ontvluchten of de mystiek die de goddelijke volmaakte eenheid en oorsprong wil herstellen. Deze drie stemmingen hebben hun wortels in de oude culturen en weven in de geschiedenis door elkaar heen. In de Renaissance kan men de gnostische grondhouding herkennen bij Descartes, de mystische bij Spinoza en de hermetische bij Leibniz, die als diplomaat, filosoof en universalist streefde naar verbetering van de wereld, die God als de best mogelijke geschapen had.

De gnostische grondstemming ziet het licht van de geest gevangen in de duisternis. De mystiek wil het afgezwakte licht in zijn volheid beleven en het hermetisme wil de onvolmaakte mengeling van licht en duister als een voortgang van de schepping transformeren, in samenhang met de tijdgeest.

Het is een groot verschil of men streeft naar absolute kennis of naar verheffing en eenwording van de ziel met de wereldziel. De alles omvattende waarheid die opgaat in een transcendente werkelijkheid staat loodrecht op de grondhouding die erop gericht is om, in de

¹³⁰ Zie appendix D over de filosofie van Spinoza.

¹³¹ J. van Schaik. *Unde Malum*. Behandelt in zijn promotie de stelling dat het Manicheïsme geen dualistische leer is, maar staat voor een omvorming en intergratie van het boze tot het goede.

immanente eenwording van de eigen ziel met de wereldziel, één te zijn met het AL. Dit is de oppositie tussen Descartes en Spinoza. Descartes is dualist en is primair een wetenschapper, terwijl Spinoza vraagt naar de eenwording van de mens met de wereld. Hij is dan ook ambachtsman en schrijft een Ethica en een Tractatus Politicus en geen fysica. De ingevoegde kleine fysica in Ethica 2 sluit volledig aan op Descartes en is niet specifiek voor Spinoza. Ook zijn leer van de passies staat volledig in het licht van verhoging en omvorming van de *conatus*.

De drie grondstemmingen lopen in de tijd parallel met elkaar en ondergaan alle drie tegelijk de paradigmawisselingen die zich in de tijd afgetekend hebben. Soms domineert de ene dan de andere stemming, maar aan het begin van een paradigmawisseling krijgen ze alle drie een ontwikkelingsimpuls die zich aftekent in de geschiedenis. W. Harman¹³² duidt op iets overeenkomstigs door de ontwikkeling van de geschiedenis niet alleen door voortstuwende tendensen te beschrijven maar ook door richtinggevendende 'The development of live is *'pushed'* by natural selection but also *'pulled'* in certain preferred directions. Humans are cocreators of the universe'. Ditzelfde principe ziet hij werkzaam in het verwante vraagstuk van de body-mind relatie. Harman schrijft: 'The Mind Giving Rise to Matterfits the best on the experiences ... and does not contradict with scientific knowledge'. Het begrip grondstemming is niet alleen in de zin van Hume en Kant een handig regulatief begrip, maar kan als hogere ervaring in de ervaring geduid worden. Vergelijkt men de eerste en tweede orde epistemes met de psychologische ontwikkelingsfasen van de mens dan zou men kunnen zeggen dat de grondstemming het *karakter* weergeeft. Het is een constante factor in de gefaseerde ontwikkeling die de mens van baby, kleuter, jeugd, puber enz. doorloopt.

Rond 1600 kan men de drie stemmingen herkennen in Descartes, Leibniz en Spinoza en rond 1800 in Kant, Goethe en Hegel. In de huidige tijd kan men ze o.a. herkennen in Levinas, Gadamer en Rorty.

Grondstemming /// tweede orde epistemes	Klassiek episteme	Modern episteme	Postmodern episteme
Gnostische	Descartes	Kant Husserl	Popper Foucault, Derrida
Hermetische	Leibniz	Goethe, Steiner Sartre	Merleau-Ponty
Mystische	Spinoza	Hegel Heidegger, Gadamer	Rorty Henri, Marion

Nadere uitwerking vraagt ook de opvallende gelijkenis van de drie grondstemmingen met de oude culturen; de Oud-Indische Cultuur, de Oud-Perzische Zarathustra cultuur en de Mesopotamische/ Egyptische cultuur die aan de Griekse cultuur vooraf gingen. Want niet alleen in Griekenland wordt het voorstellende denken geboren, parallel hieraan vinden er overeenkomstige ontwikkelingen plaats in de Vedische, Chinese en Japanse filosofie. Confusius, Lao-tzu en Socrates waren tijdgenoten, zo werden in de tijd van Socrates ook de Veda's gecanoniseerd.

De drie grondstemmingen zijn te typeren als:

- Transcendent Gnostisch, waartoe ook het structuralisme, occultisme, utopieën en de subjectfilosofie behoren.
- Dynamisch Hermetisch, waartoe ook sommige opvattingen binnen de milieuwetenschap en de zorgethiek gerekend kunnen worden.

¹³² Griffin. The Reenchantment of Science. 125-126

- Immanent Mystisch. Hiertoe kunnen ook gerekend worden het pantheïsme van Spinoza en de idealistische natuurfilosofie.

Vanaf de Griekse tijd zijn de grondstemmingen bij de volgende filosofen te herkennen.

eerste orde epistemes / Grondstemming	Griekse tijd	Vroeg Christelijke tijd	Middeleeuwen	Nieuwe tijd
Gnostische	Pythagoras Platonisme	Marcion, Valentinus	Katharen	Descartes Newton
Hermetische	Heraclitus	Manicheïsme	Rosenkreuz	Leibniz
Mystische	Xenophanes/Parmenides Aristotelisme	Origenes	Ruusbroec	Spinoza Kepler

5.2 - De grondstemmingen in de geschiedenis van de filosofie

5.2.1 - Inleiding

Om de relevantie en reikwijdte van de grondstemmingen voor de beschrijving van de geschiedenis te onderbouwen is gekozen om een aantal filosofen uit de verschillende epistemes kort te bespreken. Aansluitend worden een drietal twintigste eeuwse fenomenologen Husserl, Heidegger en Sartre uitgebreider besproken om aan te geven dat binnen een filosofische stroming alle drie de grondstemmingen voorkomen. Gezien de verwantschap van alle geledingen van de samenleving mag men veronderstellen dat de drie grondstemmingen ook in de wetenschap, kunst en religie voorkomen.

Als eerste enige filosofen die in de verschillende epistemes de mystische grondstemming vertegenwoordigen. Origenes uit de Vroeg Christelijke tijd heeft de mystische grondstemming die zich duidelijk aftekent in zijn visie op het kwaad. Hij zocht naar een aanvaardbare oplossing voor het probleem van de oorsprong van het kwaad. Origenes wilde twee standpunten vermijden; het radicaal dualisme van de gnostici en de visie, dat God een gewilde discriminatie onder de geestelijke wezens (de fysische predestinatie) geschapen zou hebben. Hij nam de positie in van de preëxistentie van alle geestelijke wezens. Alle wezens, zowel goed als kwaad zouden voor alle eeuwigheid in de Logos van God geschapen zijn. De zondeval gaat dan aan de aardse scheppingsorde vooraf. Op aarde keren allen weer terug tot God in de apokatastasis. Origenes karakteriseert hiermee heel sprekend de mystische grondstemming, in de oorsprong is alles een eenheid en na een tijd keert alles weer tot deze eenheid terug. Parmenides filosofeert ook vanuit de mystische grondstemming. Hij bestreed vooral Pythagoras (gnostische grondstemming) en Heraclitus (Hermetische grondstemming)¹³³. Hij stelt de onveranderlijkheid van het zijn, deze ene waarheid te leren kennen en de dwaling te vermijden schrijft hij neer in zijn gedicht *Over de Natuur*. Voor Parmenides 'blijft de werkelijkheideen eenheid, waarin geestelijke en stoffelijke aspecten niet onderscheiden zijn'¹³⁴. Dit vat hij samen in de uitspraak 'wat is, is, en wat niet is, is niet.'. Hiermede drukte hij uit dat in het denken de te fixeren gedachten, beelden zijn van datgene wat als een vanzelfsprekende stromende levende werkelijkheid ondergaan werd. Thales heeft ook de mystische grondstemming. Een uitspraak van hem die dit typeert is: 'Alle dingen zijn vol goden'.

¹³³ B. Delfgauw, F. v. Peperstraten. Beknopte geschiedenis van de wijsbegeerte. Kampen 1996. 12

¹³⁴ L.de Crescenzo. Geschiedenis van de Griekse filosofie. Amsterdam 2000. 77-87

Een moderne filosoof met de mystische grondstemming is Kuhn. Hij kiest overduidelijk voor het historisme en voor een sociologisch dynamisme.

De grondstemming van Pythagoras is gnostisch van aard. Dit komt niet alleen tot uiting in zijn getallenleer en zijn spreken over de harmonie der sferen, maar vooral in zijn visie dat de onstoffelijke en onsterfelijke ziel verbannen is in het lichaam en hier door catharsis uit bevrijd moet worden. Bij Pythagoras komt de leer van de zielsverhuizing, van de reïncarnatie, in de openbaarheid. De veel geciteerde filosoof Descartes vertegewoordigt met zijn duale substantieleer de gnostische grondstemming. Het cogito is een zelfstandige entiteit, die in zich tot ware en heldere ideeën kan komen, deze staat tegenover de substantie van de uitgebreidheid. Twee moderne filosofen met de gnostische grondstemming zijn Popper en Foucault. Popper stelt overduidelijk dat de kenniswereld (de derde wereld van Popper, naast de uiterlijke feitenwereld en de psychische wereld) staat op zichzelf, het zijn verbeeldingen van systemen en structuren los van de mens als voelend en willend wezen. Ook Foucault behoort tot de gnostische stemming, dit komt heel karakteristiek tot uiting in een tweetal centrale noties van Foucault namelijk; het empirisch-transcendentiaal dubbelwezen, het *ongedachte buiten* en de anonieme machtsstructuren waar de mens in opgenomen is.

Om de hermetische grondstemming toe te lichten heb ik twee filosofen gekozen namelijk: Heraclitus en C. Rosenkruiz. Heraclitus¹³⁵ filosofie kenmerkt zich door het worden, niets is, alles wordt (alles stroomt, *Panta rei*). Een gevleugelde uitspraak van hem is ook 'Men kan niet twee keer in dezelfde stroom baden'. Het wezen van de dingen is voor Heraclitus verandering, zijn oerstof of logos is dan ook het vuur. Het worden is echter niet richtingsloos, door strijdt, ontstaat de *schoonste harmonie*.

C. Rosenkruiz (1378–1484) is bekend als een legendarische figuur. De Orde van het Rozenkruis maakte haar bestaan in 1614 bekend met de uitgave van de Rozenkruisersmanifesten¹³⁶. In 1616 verschijnt nog een geschrift *Die Chymische Hochzeit Christiani Rosenkruiz Anno 1459* (De Alchemische bruiloft van C.R.). Algemeen wordt aangenomen dat Johann Valentin Andreae (1586 - 1654) hiervan de schrijver is. De filosofie van C. Rosenkruiz wordt gekarakteriseerd door ontwikkeling door middel van een innerlijke scholing. De hele evolutie is gericht op deze vervolmaking van de schepping¹³⁷. De mens gaat hierin voor en Christus heeft de weg vrij gemaakt opdat door de mens deze weg gegaan kan worden. Door innerlijke scholing transformeert de mens niet alleen zijn eigen ziel maar daarmee ook de natuur. Ook in de alchemie komt dit tot uiting, deze was oorspronkelijk een soort meditatie, waarbij het zuiveren van de stof stond voor een parallelle zuivering en vervolmaking van de ziel. Over deze filosofie is binnen de filosofie nog maar weinig bekend. Het is trouwens opvallend dat de hermetische grondstemming veel minder op de voorgrond treedt dan de gnostische en mystische grondstemmingen. Dit hangt mogelijk samen met het Concilie van Nycea in 325 na Chr. waarin alle oude Mysteryën verworpen werden en deze stromingen in het verborgene zich verder ontwikkelden¹³⁸.

¹³⁵ Delfgauw. Beknopte geschiedenis van de wijsbegeerte. 12

¹³⁶ In 1614 de Fama Fraternitatis (De Roep van de Broederschap) en in 1615 de Confessio Fraternitatis (De Belijdenis van de Broederschap).

¹³⁷ Het vervolmaken van de schepping komt tot uitng in zijn boek *Reipublicae Christianopolitanae Descriptio*. Strasbourg 1619. Eng. Vert. *Christianopolis, an Ideal State of the Seventeenth Century*. New York 1916.

¹³⁸ Constantinus vaardigde een verbod uit op de mysteriën van Serapis (Egypte), Bacchus (Griekenland), de Kabieren (Alexandrië), de Druïden (Europa) en de Gnostici (Klein-Azië). Zijn opvolgers Valentinus en Theodosius volgde in 372 en 381 dezelfde zienswijze. Theodosius II (408 - 450) gaf in 380 na Chr het volgende edict uit: 'Alle volkeren, geregeerd door onze milde clementie, moeten, naar onze wil, leven in een zodanige religie als de goddelijke Apostel Petrus heeft overgeleverd aan de Romeinen. Dit wil zeggen dat wij naar de Apostolische leer en het Evangelisch onderricht geloven in de ene godheid van de Vader, de Zoon en de Heilige Geest, in gelijke majesteit en Heilige Drieëldigheid. Aan hen die deze wet der christenen volgen bevelen wij, de naam van katholieken aan te nemen; de overigen evenwel oordelen wij ontzinden en krankzinnigen en wij bevelen dat zij de schande der ketterleer moeten dragen en hun bijeenkomsten niet met de naam van kerken mogen aanduiden. Zij zullen in de eerste plaats de

5.2.2 - Husserl, Heidegger, Sartre

In deze paragraaf worden drie fenomenologen besproken die alle drie in hetzelfde episteme staan maar die het episteme vanuit een van de grondstemmingen benaderen. Zij staan alle drie in het *episteme van de tijd* waarin de **overeenkomst** het centrale issue is. Husserl legt hierbij het accent op het *denkende intentionele subject* en Heidegger op de handelende mens die als *geworpen ontwerp* altijd in de gestemde ervaring van *Vorbabe*, *Vorgriff* en *Vorsicht* opgenomen is. Beiden willen zoeken naar het blijvende, de overeenkomst in al het veranderlijke. Bij Husserl is dat de *Wesensschau* van het *eidos* die in de *fenomenologische reductie* op moet treden en bij Heidegger is dat het *dasein* dat in de *existentiale analytiek* als formeel aanwijzende mogelijksvoorwaarden van de ervaringen, op een ontologische wijze het blijvende en de gestemdheid bepaalt. Het *da-sein* is inherent met elke ervaring gegeven, maar in de *gestemdheid*, ontgaat je het zijn van het *da-sein*. Er is geen hogere, objectieve of corresponderende ideale werkelijkheid, de mens 'is' primair *da-sein*. Het *da-sein* is echter niet existentieel empirisch, maar ook niet transcendent of transcendentiaal.

Ook J. Sartre staat nog binnen het *episteme van de tijd*. Sartre noemt zichzelf een Cartesiaans filosoof, hij is op zoek naar een volstrekt zekere methode en uitgangspunt. Zijn eerste periode (1943-1959) betreffende het *pour-soi* en *en-soi* heeft duidelijk de trekken van een filosofie van het proces. Het is een existentiële filosofie over het contingente leven. De basis van de filosofie van Sartre is atheïstisch en pessimistisch van aard, omdat de mens hulpeloos en alleen in een zinloze wereld staat van loutere feitelijkheid, waaraan hij door eigen creativiteit slechts een willekeurige zin kan geven. Het leidende motief van *l'Être et le néant* is dat mensen gedoemd zijn tot vrijheid, maar dat de vrijheden van de *geïsoleerde* subjecten elkaar alleen kunnen vernietigen en objectiveren. Het principe van het *pour-soi* gaat heel typerend om een tijdsproces in de concrete existentie waarin mijn ruimtelijke positie de hiërarchie gaat bepalen van mijn verhouding tot de ander. Zijn tweede periode (1960-1980) wordt gekenmerkt door politieke stellingname en een poging de marxistische filosofie om te vormen tot een filosofie van de vrijheid. Deze pogingen hebben achteraf gezien weinig bijgedragen aan het zich ontwikkelde filosofisch discours van het structuralisme. In 1964 werd aan Sartre de Nobelprijs voor literatuur toegekend die hij vanuit repressieve tolerantie afwees.

E. Husserl (1859- 1938) wil aan alle wetenschappen een absolute filosofische fundering geven. Aanvankelijk noemt hij zijn fenomenologie 'Beschrijvende psychologie'. Met de geveleugelde uitspraak *zu den Sachen Selbst* bedoelt Husserl niet de uiterlijke feitelijke fenomenen, maar de *bewustzijnsacten*. Hij wil een fenomenologie van het bewustzijn ontwikkelen. Husserl onderscheidt fundamenteel twee terreinen van wetenschap de *wezenswetenschap* en de *feitenwetenschap*. Met de beschrijvende inventariserende verzameling van feitenmateriaal houdt Husserl zich niet bezig, dat wil zeggen geen natuurwetenschap, geen psychologie, geen antropologie. Hij is er op gericht om de werkelijkheid in de kennende geest te doorgronden. De wezenswetenschappen of ook wel eidetische wetenschappen genoemd zijn a-priori wetenschappen, zoals logica en wiskunde. Deze wetenschappen hebben een evidentie die in de feitenwetenschappen nooit bereikt kan worden. In de eidetische wetenschappen gaat het niet om het bewerken van de ervaring met verstandscategorieën, maar om de wezensschau. Zijn fenomenologische reductie is gericht op het *eidos*, het wezen van de *bewustzijnsacten*. Sperna Weiland¹³⁹ vat dit als volgt samen: 'De fenomenologie daarentegen is een wezenswetenschap, die het wezen van het 'zuivere' bewustzijn dat wil zeggen van de fundamentele structuren van het bewustzijn, die zich in de intuitio tonen beschrijft – niet verklaart'. 'de fenomenologie verkaart niets. Daarin is ze gelijk aan de wiskunde'. De kritiek op Husserl was dan ook dat hij weer terug ging naar een geïsoleerd neo-Kantianisme, naar het idealisme of zelfs naar een metafysica. Husserl acht net als Leibniz en Kant een zuivere logica mogelijk.

goddelijke straf, vervolgens ook de wraak van onze toorn, in ons opgekomen krachtens de wil van de hemel, te verduren krijgen.'

¹³⁹ Sperna Weiland. De mens in de filosofie van de twintigste eeuw. 63/61

Vanuit de grondstemmingen gezien komen alle drie de stemmingen in de fenomenologie voor. Husserl vertegenwoordigt de gnostische grondstemming, Heidegger de mystische en Sartre de hermetische. Husserl sluit aan bij Kant en zoekt in het bewustzijn naar het hogere, naar het wezen van de verschijning. Dit is karakteristiek voor de gnostische grondstemming. Hiertegenover kan men Heidegger plaatsen die een grondstemming heeft die als immanent aan te duiden is. Hij wil door volledig in-de-wereld te zijn het *dasein* gewaar worden. Hij verwijdt de westerse filosofie ook de zijnsvergetelheid, het *zijn* dat men vergeten of transcendentiaal gemaakt heeft. Sartre valt onder de hermetische grondstemming omdat hij primair streeft naar ontwikkeling en alleen in de ontwikkeling zijn wezen kan beleven. Sartre wijst de pure empirie en het idealisme af, het gaat hem altijd om het wordende.

De drie grondstemmingen zijn dus geen eenmalig contingent verschijnsel, maar steeds opnieuw herkenbare standpunten die in alle epistemes te herkennen zijn. Hiermee is voldoende aangetoond dat de positie van Foucault van de onsamenhangende discontinuïteit niet houdbaar is en dat zijn visie een aanvulling en verdieping nodig heeft om de historische fenomenen op een adequate wijze te beschrijven.

5.3 - Idealistische natuurfilosofie en in het moderne episteme

5.3.1 - Inleiding

Foucault stelt in *De woorden en de dingen* dat de breuk niet te achterhalen is. Hiermee kan ik in zoverre instemmen dat de epistemes volledig hun eigen karakter dragen, maar dat de epistemes daarmee nog niet geïsoleerd en onsamenhangend behoeven te zijn. De samenhang van de natuurfilosofie met de empirische wetenschap aan het begin van het *episteme van de tijd* laat zien dat de natuurwetenschap die daar op volgt deze beide wortels in zich draagt en dat er wel degelijk sprake is van een ontwikkeling van een episteme en van de opeenvolgende epistemes. In het klassieke episteme was de natuurbeschouwing nog verbonden met de theologie, metafysica en filosofie. In het moderne *episteme van de tijd* wordt de natuurwetenschap niet meer bedreven vanuit deze disciplines maar neemt de natuurwetenschap deze disciplines in zich op en vallen ze samen met de paradigmatische structuur van de wetenschap. Zo zoekt de natuurwetenschap naar het ene deeltje en wordt er met de paradigma's van wetenschap omgegaan alsof het geloofsdogma's zijn.

De negentiende eeuwse tegenstelling tussen natuurfilosofie en natuurwetenschap is een gedateerde tegenstelling die samenhangt met het negentiende eeuwse epistemologische discours. Deze tegenstelling is in de twintigste eeuwse filosofie, onder invloed van de structuralistische en pragmatische tijdgeest, sterk gepolariseerd in een realistische natuurwetenschap en een achterhaalde natuurfilosofie. De tegenstelling romantische natuurfilosofie en rationele exacte natuurwetenschap is te grofmazig om de signatuur van de negentiende eeuw te typeren. Het is te eenvoudig om de ontwikkeling in twee kampen te verdelen en de een als winnaar en de andere als verliezer aan te duiden. Een verliezer die soms toch nog iets zinvol tot stand gebracht heeft. De natuurfilosofie is geen lichtflits aan een heldere hemel geweest, maar drukt een aspect van de ontwikkeling van de natuurbeschouwing in de natuurwetenschap en de filosofie uit. De ontwikkeling van de beschouwing van de natuur is begonnen bij de Grieken en loopt door tot op de dag van vandaag waarbij er een aantal karakteristieke paradigmawisselingen plaatsgevonden hebben. Een algemeen erkende omslag is de Renaissance rond 1450. In de lijn van deze ontwikkeling worden filosofen als Galilei en Descartes als wachters aan de drempel van deze nieuwe era erkend, zij luiden een nieuwe natuurbeschouwing in. Een voortgaande ontwikkelingsimpuls ligt bij het tweede omslagpunt rond 1800, het moment waarop er een tegenstelling ontstaat tussen de romantische idealistische natuurfilosofie en de natuurwetenschap.

Het algemene begrip natuurfilosofie wordt in dit hoofdstuk niet beperkt tot deze lichtflits, maar wordt in een ruimer verband geplaatst, als een algemene filosofie van de natuurbeschouwing.

De natuurfilosofie van de negentiende eeuw wordt romantische natuurfilosofie genoemd zoals op overeenkomstige wijze over de negentiende eeuwse natuurwetenschap gesproken zal worden. Het algemene begrip natuurfilosofie zal, zoals na Kant gebruikelijk is geworden, voor de kritische reflectie van de filosofische implicatie van de natuurbeschouwing, tegenwoordig de natuurwetenschap genoemd.

5.3.2 - Natuurfilosofie

De natuurfilosofie heeft zijn aanvang in de Griekse tijd, die de vraag naar de ware aard van de werkelijkheid als speerpunt had. Gedurende meer dan twintig eeuwen, tot aan de zeventiende eeuw, gaan filosofie, natuurbeschouwing en theologie hand in hand. Aan het eind van de Middeleeuwen wordt de Aristotelische natuurfilosofie nog steeds bestudeerd, passend in zijn tijd volgens de scholastische methodiek. De scholastische methode had een vast patroon namelijk: de lectio (lezing van een gezaghebbende tekst), de quaestio (de probleemstelling) en de disputatio (een zelfstandige discussie). Het accent lag op de studie, wat nauwelijks plaats vond was het experimenteel toetsen van de verschijnselen. Een van de weinige voorbeelden van een experimentele benadering van de fenomenen is die van de 13^{de} eeuwse Fransman Petrus Peregrinus die in zijn boek *Epistola de magnete* (1269; gepubliceerd in 1558) een overzicht geeft van de toen bekende effecten van het magnetisme, zoals het onderscheid tussen noord- en zuidpool, magnetiseren door bewegen, magnetische influentie en de werking van het kompas met zorgvuldige aanwijzingen voor het maken van kompasnaalden¹⁴⁰. In het episteme van de late Middeleeuwen lag het accent op het aftasten van de betekenis en reikwijdte van het denken. Dit tekent zich in het bijzonder af in de scholastieke methodiek en in het centrale thema van die tijd, namelijk de vraag naar de realiteitswaarde van begrippen, of ze realistisch of nominalistisch van aard waren. Het ging niet zozeer om het doorgronden en begrijpen van de natuur, want die was door God geschapen en door Aristoteles al beschreven. In de praktijken van de Middeleeuwen lag het accent op denkscholing op de beoefening van het denken, de vraag werd gesteld naar de realiteitswaarde van de begrippen. Is het denken in staat, om naast een bijdrage aan de religieuze ervaring, iets te zeggen over de schepping Gods?

Vanaf Galilei echter ontwikkelt de natuurbeschouwing zich langzaam als een zelfstandige discipline. De vraag naar de verhouding tussen wijsbegeerte, theologie en natuurwetenschap wordt steeds vaker behandeld vanuit een volledige scheiding van deze drie. Rond 1800 werd natuurfilosofie, naast de empirie, nog gezien als een van de belangrijkste methoden om de fundamenteën van de natuur zelf te doorgronden. In de loop van de negentiende en twintigste eeuw wordt de natuurfilosofie echter omgevormd tot *filosofie van de natuurwetenschap* en beperkt zich tot een filosofische reflectie op de methode van de natuurwetenschap. De wetenschap moet echter buiten haar kaders treden om zichzelf te reflecteren, om de kennende mens en de natuur onder kritiek te stellen. Dit wordt de taak van de wetenschapsfilosofie, die meer omvat dan alleen het demarcatieprobleem. De oude natuurfilosofie had de pretentie zelf iets over de natuur te kunnen zeggen, de wetenschapsfilosofie wil alleen nog iets zeggen over de methodiek en reikwijdte van de wetenschap. De wetenschapsfilosofie zal bijvoorbeeld moeten nagaan of de wijze waarop de natuurwetenschap levende wezens onderzoekt en beschrijft, als eenduidig fysisch-chemische systemen, wel recht doet aan hun eigenheid. De idealistische natuurfilosofie staat op het keerpunt waarin de oude algemene natuurfilosofie overgaat in de wetenschapsfilosofie. Veelal wordt gesteld dat de natuurwetenschap zich verzelfstandigd heeft en de theologie, ethiek en filosofie achter zich heeft gelaten. De natuurwetenschap neemt eerder, op een heel bepaalde wijze, deze disciplines in zich op en is er sprake van een emancipatie, van een metamorfose, van een epistemische

¹⁴⁰ Door de vaak geciteerde W. Gilbert (1544-1603) wordt dit onderzoek voortgezet. In 1600 werd zijn werk *Tractatus sive physiologia nova de magnete magneticisque corporibus et de magno magnete tellure* uitgegeven.

omvorming. De metafysica is op een overduidelijke wijze teug te vinden in de hypothesevorming en het zoeken naar de enige God heeft zich omgevormd in het zoeken naar de materiele of energetische oergrond van de wereld.

Historisch ontwikkelen zich uit de natuurbeschouwing van de achttiende eeuw de idealistische natuurfilosofie en de materialistische natuurwetenschap als twee parallelle elkaar bevruchtende ontwikkelingen¹⁴¹. De natuurfilosofie was verankerd in theologische, teleologische en antropocentrische noties. De ontwikkeling van de natuurwetenschap was ingebed in een sociaal-maatschappelijke en utilistische context. De negentiende eeuwse natuurbeschouwing heeft geleid tot een grote feitenkennis van de natuur en tot de ontwikkeling van een technologie die veelal verstorend op de natuurlijke omgeving werkt. De materialistische natuurwetenschap beroept zich op positieve feitenkennis, maar heeft zich in de loop van de negentiende eeuw ontwikkeld tot een theoretische discipline die primair zijn uitgangskoncepties vindt in hypothesevorming en pas secundair in een experimentele toetsing. Theorie en empirie worden als twee elkaar wezensvreemde domeinen naast elkaar geplaatst. Men kan hier spreken van een absentisme van denken en ervaring ten opzichte van elkaar. Het filosofische fundament hiervoor is door Hume gelegd. Hij verwoordde dit op een heel expliciete wijze door te stellen dat met naast filosoof ook mens moest zijn. De natuurwetenschappelijke methode waarbij het denken wezensvreemd is aan de empirie brengt noodzakelijkerwijze een scheiding met zich mee tussen waarden en feiten. Vervreemding niet in de zin van een Marxistische duiding of als een dwaalspoor maar vervreemd doordat men in het *wetenschappelijke eigen denken* als belevende en handelende mens geen plaats heeft. Het Cartesiaans dualisme lijkt onoverbrugbaar en niet oplosbaar. De mens staat hierdoor als een exclusief, maar ook als een vervreemd wezen in de natuur. Hetzelfde contrast toont zich tussen de technologie en de tendens tot individualisering. Aan een kant werken ze bevruchtend op elkaar in aan de andere kant staan ze als twee vreemden tegenover elkaar. Zou het mogelijk zijn om met behoud van techniek een toekomstige natuurwetenschap te ontwikkelen die de vervreemding ten aanzien van de eigen lichamelijke en de natuur kan overwinnen? Een mogelijke oplossing zie ik in een Hegeliaanse *Aufhebung* van de horizontale band die er tussen de natuurfilosofie en de natuurwetenschap bestaat heeft. Kiemen van deze nieuwe integrale filosofisch natuurwetenschappelijke methode liggen b.v. bij Goethe, Faraday, Portman, Bolk, Whitehead, Heisenberg enz. en vinden een explicietere uitwerking bij zeer uiteenlopende wetenschappers na de jaren zestig van de vorige eeuw zoals D. Bohm, F. Capra, R. Sheldrake en F. Popp.

Filosofen die de discrepantie tussen de wereld en het subject benadrukt hebben zijn Descartes en Kant. Kant heeft de natuurlijke- en de bovenzinnelijke wereld ontoegankelijk verklaard en heeft Anschauungen, data tegenover de verstandscategorieën geplaatst. In het verlengde van deze denkrichting is in de afgelopen eeuw ook het filosofische subject leeg geworden en is het ik gereduceerd tot een psychologische faculteit. Het ontologische Ik – dat volgens Descartes een *denkend ding* is - is gereduceerd tot een aangekleed construct omdat de ‘werkelijke aard van het denken’¹⁴² niet meer onderkend kan worden. Hiermede is de mens niet alleen vervreemd van de geest en van de natuur, maar ook van zichzelf. Deze positief werkzame emanciperende vervreemding heeft plaats gevonden ten aanzien van de natuur (Descartes), de medemens (Kant) en ten aanzien van de mens als subject (differentiëdenkers). De positieve kant van dit isolement is dat de mens een zelfstandig en onafhankelijk wezen is geworden dat zelf vorm en inhoud aan zijn leven mag geven. Het moderne episteme dat mede door Kant ingeluid is, is rationeel-empirisch van aard. De westerse ontwikkeling is de laatste eeuwen vanuit dit standpunt beschreven en moest daarmee noodzakelijkerwijze eindigen in een structuralistische filosofie of in een Darwinistisch

¹⁴¹ Vele voorbeelden hiervan zijn uitgewerkt in R. Heckmann e.a. *Natur und Subjektivität*. Stuttgart 1985. Zie in het bijzonder de bijdrage van B. Kanitscheider. 239-263. Oersted, de ontdekker van het electromagnetisme liet zich leiden door de idee van Schelling van de eenheid van alle natuurkrachten. Dit geldt ook voor Ritter, die de relatie tussen chemie en elektriciteit ontdekte en voor Herschel die op basis van de ontdekking van het infrarood van de zon, het bestaan van het ultraviolet vooronderstelde.

¹⁴² Brief 2 van Spinoza aan Oldenburg. Rijnsburg 1661

naturalisme. Het zijn steeds twee te ver doorgevoerde opvattingen die zich in de verschillende filosofische stromingen manifesteren, of de mens wordt als een exclusief wezen tegenover de natuur geplaatst of hij wordt volledig gereduceerd tot een natuurwezen. Wil een postmodern episteme zich kunnen ontwikkelen dan is het wenselijk dat er een ontvankelijkheid komt voor een natuurwetenschap op basis van andere paradigma's en een andere methodologie. De aanzet hiertoe ligt in het overwinnen van de tot nu toe vruchtbare werking van deze vervreemding en verabsolutering die opgetreden is. De moderne zogenaamde objectieve wetenschappelijke methode die eens een springplank was lijkt nu een struikelblok te zijn geworden. Het hervinden van de noodzakelijke vervreemding die ten dienste stond van de emancipatie van de mens tekent zich op drie gebieden af: in de openheid naar de eigen lichamelijke/zintuiglijkheid (M.M. Ponty), in de openheid naar de medemens als wereldburger (Levinas) en in de openheid naar spiritualiteit, naar immanente transcendentie (Marion).

5.3.3 - De idealistische natuurfilosofie

De idealistische natuurfilosofie die tussen 1790 en 1830 tijdens de Romantiek opbloeit, is een typisch Duits tijdsfenomeen. De tegenstelling tussen de mechanistische en de dynamische natuuropvatting speelde in deze tijd voornamelijk in Duitsland. Huidige filosofen geven er veelal de voorkeur aan om filosofische stromingen als sociologische ontwikkelingen te beschouwen die vanuit de concrete sociale situatie gestalte krijgen. De historici Gay, Porter en Israel zijn vertegenwoordigers van deze denkrichting. Ieder land en tijd hebben hun specifieke signatuur, zoals uit omvangrijk onderzoek is gebleken. Hieruit echter afleiden dat de omstandigheden ook oorzakelijk met de nieuwe ontwikkelingen samenhangen, is geen logisch en geen noodzakelijk gevolg van deze onderzoekingen. Deze nieuwe ontwikkelingen kunnen beter gezien worden in het licht van het nieuwe episteme dat zich aankondigt. Vanuit dit gezichtspunt sluit Kant het klassieke episteme af door zijn filosofie te structureren op een catalogiserende wijze en kondigt hij het nieuwe episteme aan door zijn geniaal idee van de tegenstelling mens-natuur dat nu meer dan 200 jaar stand gehouden heeft.

In de tijd na Kant waren toonaangevende filosofen o.a. Hegel, Goethe en Schelling. De filosofen en wetenschappers die tot de idealistische natuurfilosofie gerekend worden, kunnen echter niet allemaal op een lijn gesteld worden en zij vormden ook geen school. Het is echter ook te eenvoudig om het als een tijdelijke tegenbeweging van het Cartesiaans mechanistische en materialistische wereldbeeld af te doen of ze op één hoop te vegen door algemene typering van hun filosofische uitgangspunten te noemen zoals: organisch, dynamisch en het denken in polariteiten. De idealistische natuurfilosofie vindt zijn aanvangspunt bij Kant en de idealistische natuurwetenschap bij Goethe. Kant wilde de uiteenlopende stromingen die ontstaan waren en onverenigbaar leken synthetiseren in een groot systeem. Zijn filosofie is een omvattende synthese van empirisme, rationalisme, materialisme, spiritualisme, Romantiek en Verlichtingsfilosofie. Bij Kant berust alle kennis op zintuiglijke waarneming en op het transcendentale denken, dat niet verder reikt dan de ervaringswereld. Het is de mens die met de universele categorieën de Anschauungen uit de ervaring bewerkt. Dit dualisme van ervaring en verstand is de vrucht van het voorafgaande klassieke episteme waarin de zelfstandige entiteiten naast elkaar geplaatst worden. De Duitse filosofen na Kant (Fichte, Schelling, Novalis, Hölderlin, Hegel, Schopenhauer, Schleiermacher) hebben deze absolute scheiding op verschillende manieren overwonnen. Karakteristiek voor het nieuwe moderne episteme is de Copernicaanse wending. Kant is in dit opzicht ambivalent aan een kant staat hij met twee benen in de Verlichting aan de andere kant wijst hij vooruit naar het komende episteme. Kant is de vertegenwoordiger van het rationalisme, dat met het opkomen van de Romantiek alleen maar sterker in het zadel komt te zitten.

Goethe ontwikkelt aan het begin van het moderne episteme een idealistische natuurwetenschap. Goethe verdiept de methodiek van Descartes, namelijk het experimenteel

analyseren van een samenhangend natuurverschijnsel tot een onherleidbaar fenomeen. Goethe noemde dit het *oerfenomeen*, het zichtbaar geworden idee in de werkelijkheid. Voor Goethe is er geen metafysica, geen idee achter of boven de werkelijkheid, de feiten zelf zijn het idee. Alle kennis is doorzichtige ervaring, echter niet zoals het empirisme dit nastreeft door algemene generalisaties, maar door de idee als hogere werkelijkheid in de werkelijkheid te zien. Niet een schouwen van een transcendent idee los van de ervaring, maar door in de ervaring de idee te vinden. Goethe wijst op ‘die Gefahr die man läuft, wenn man einer gefassten Idee, oder irgend ein Verhältnis das nicht ganz sinnlich ist, mit einer einzelne Erfahrung verbinden will’¹⁴³. Deze Kantiaanse methodiek moet op den duur volgens Goethe ‘hemmend und schädlich’ werden. De Goetheanistische methodiek is door de filosoof Steiner¹⁴⁴ expliciet beschreven.

Kant en Goethe vertegenwoordigen de twee topics van het paradigma van de Nieuwe Tijd namelijk het *vrije individu* en de *natuur* die denkend te doorgronden zijn. Zowel Kant als Goethe zet op een cruciaal punt het ontwikkelingsproces van de tijdgeest voort. Dit proces tekent zich in de geschiedenis af en heeft een kenmerkend verloop. In de ontwikkelingspsychologische wordt dit beschreven als de gefaseerde ontwikkeling van de mens, die verloopt van het hoofd via de romp naar de ledenmaten en parallel daarmee de ontwikkeling van het denken, het gevoel en de wil¹⁴⁵. In de historische ontwikkeling van de filosofie komt dit tot uiting in de Verlichting, de Romantiek en de wilsfilosofie. Kant vertegenwoordigt hierin de Verlichting, Goethe de Romantiek en later volgt Schopenhauer met de wilsfilosofie. Wanneer de ene ontwikkelingsimpuls ten einde loopt zet zich de volgende in. Ook al kent men de ontwikkelingslijn niet, en in historisch opzicht is dat het geval, het verloop van de westerse geschiedenis laat een gefaseerde ontwikkelingslijn zien. Dit als een progressieve ontwikkeling te typeren is niet de eerste stap in het kenproces, het vaststellen van periodes staat echter wel aan het begin en wordt dan ook door velen als feit geaccepteerd, zo wordt algemeen de Renaissance als het begin van de Nieuwe Tijd gezien. Vanuit dit gezichtspunt is de Romantiek meer dan alleen een tijdelijk voorbijgaand fenomeen dat met stereotiepe karakterisering en zoals sentimentalisme, antiburgerlijk, Sturm und Drang en eenzijdig als verzet tegen het rationalisme afgedaan kan worden. Ziet men de Romantiek als een ontwikkelingsimpuls die, afhankelijk van de sociale context, in Duitsland vorm krijgt als een culturele emancipatiebeweging en die zich in Frankrijk (Rousseau) en Engeland als politieke hervormingsdrang manifesteert, dan is de Romantiek de verdieping en voortzetting van het eenzijdig rationalisme. De Verlichting en het rationalisme gaan na 1800 dan ook niet verloren, maar werken op vrijwel elk gebied door, zelfs bij figuren die men op goede gronden tevens exponent van de Romantiek kan noemen (Hegel, Schopenhauer, Burke, Delacroix.)

Na de dood van Hegel (1831) en Goethe (1832) verdween de typisch Duitse idealistisch Goetheanistische natuurfilosofie uit de mainstream van de filosofie en de wetenschap. Snelders¹⁴⁶ brengt naar voren, en zijn geschriften dragen dit ook overduidelijk uit, dat de natuurfilosofie een aberratie is geweest tussen 1790 en 1830, die geen blijvende bijdragen kon leveren aan de ontwikkeling van de natuurwetenschap en in machteloosheid moest ondergaan. Maar men kan het ook als volgt zien, de speculatieve idealistische natuurfilosofie heeft zijn vervolg gevonden in het dualistisch atomistisch denken en in de tegenwoordig nog steeds gepraktiseerde hypothetische modelmatige natuurbeschouwing. Het denken in polariteiten van de idealistische natuurfilosofie is verworpen tot een dualistische ontologische duiding van deze epistemologische faculteiten. Met wetenschapsfilosofen als Popper en Van Fraassen is er een definitieve scheiding opgetreden tussen de experimentele ervaring en het beeld-van-de-natuur.

¹⁴³ J. W. Goethe. Der Versuch als Vermittler von Objekt und Subject. (1793) in. Werke in vier Bände. Manfred Pawlak Herrsching. Erweiterte neuauflage 1932. 645

¹⁴⁴ R. Steiner. Goethes Naturwissenschaftliche Schriften. Freies Geistesleben Stuttgart 1962

¹⁴⁵ B. Lievegoed. ontwikkelingsfasen van het kind. Zeist 1974. . De levensloop van de mens. Rotterdam 1977

¹⁴⁶ H. Snelders. Natuurwetenschappen van renaissance tot Darwin. Den Haag 1981. 168-192

5.3.4 - Idealistische natuurfilosofen

De universalist Goethe en natuurfilosoof Schelling hebben een *contraire* benadering. Goethe zegt: ‘Man suche nur nichts hinter den Phänomenen: sie selbst sind die Lehre’. Schelling echter neemt de positie in dat er naast de beschrijvende natuurkunde nog een aparte plaats toebedeeld kan worden aan de natuurfilosofie, waardoor de diepere betekenis van de natuurfenomenen aan het licht komt. Schelling geeft in zijn speculatieve natuurfilosofie een ondergeschikte plaats aan het experiment, dit staat echter in schril contrast tot het experimentele natuuronderzoek van Goethe, Ritter, Oersted e.a. Schelling bouwt, op een Kantiaanse wijze, zijn natuurfilosofie op vanuit begripspolariteiten. Goethe gaat volledig anders te werk, hij laat de fenomenen hun eigen wezen uitspreken en de idee die hij gewaar wordt in de werkelijkheid noemt hij ‘die wahre Communion des Menschen’. Na een zitting van het natuurwetenschappelijke genootschap in Jena in 1794 zei Schiller tegen Goethe dat het idee van de oerplant toch slechts een idee was, Goethe gaf hierop als antwoord dat het wel een idee was, maar dat men dit idee met eigen ogen kon zien. Goethe was wars van alle metafysica en toen hij Spinoza had gelezen schreef hij aan Jacobi: ‘An Gott glauben, so sage ich dir, ich halte viel aufs schauen, und wenn Spinoza von der scientia intuitiva spricht..... So geben diese wenigen Worte Muth, mein ganzes Leben der Betrachtung der Dinge zu widmen.... Von der essentia formali ich mir adequate Ideen zu bilden hoffen kann...’ Hiermee wil Goethe zeggen dat het kennisprincipe noch eenzijdig empiristisch, noch formeel logisch is. Hij wil niet vragen naar de oorzaken, maar naar de voorwaarden waaronder fenomenen in verschijning treden. Een stier heeft geen horens gekregen door het stoten, maar horens maken het mogelijk om te stoten. Goethe zegt; ‘jeder einzelne ist ein toter Buchstabe’ pas door de idee wordt de eenheid gevat. Hij wil een streng mathematische methode volgen dat wil zeggen een hecht systeem van begripsontwikkeling volgen. Goethe gaat uit van de empirie en rationele beschouwing als *Vorstufe* tot het eigenlijke intuïtieve doorschouwen van de wezenseenheid. De empirische beschouwing is niet de bron, maar alleen de springplank tot de intuïtie. In de volle overgave en verbinding met de natuur wordt het wezen immanent gevonden. In de intuïtie is er een directe openbaring van het wezen zelf, maar altijd in de directe ervaring van de fenomenen. Spinoza zou zeggen in de modi spreekt de al ene substantie zich uit. Goethe spreekt in deze over *anschauende Urteilskraft*. De intuïtie is niet een vervolg van de rationele kennismethode, maar een hogere kennistrap die boven de empirie en het rationele uitgaat, zoals Spinoza dat in zijn *Ethica II* ten aanzien van de scientia intuitiva ook uiteenzet.

De filosofie van Schelling krijgt betekenis in het licht van de filosofie van Kant en Fichte. Kant zet zijn natuurfilosofie in *Metaphysische Anfangsgründe der Naturwissenschaft* (1786) uiteen. Kant denkt twee krachten, aantrekking en afstoting, als de fundamentele principes in de materie, verder gaat hij uit van doelmatigheid. Dit alles onder de voorwaarden van het transcendentale subject. Dit rationele dynamisme van Kant is nog in de lijn van het mechanistische *episteme van de ruimte*. Men mag niet stellen dat Kant hiermee het atomisme vermeed, want dit was als discours nog niet ontstaan. Het atomisme van Democritus (460- 370 v. Chr.) van P. Gassendi¹⁴⁷ (1592 – 1655) of het mechanistische denken van Descartes kan men niet op een lijn stellen met het atomisme van de negentiende eeuw. Zij leefden in een ander episteme¹⁴⁸ en daarmee in een andere

¹⁴⁷ Zie appendix E over de filosofie van Gassendi.

¹⁴⁸ Het discours in de Griekse tijd hield zich bezig met de vraag naar het zijn en de denkbaarheid van het zijn. Uit het mythische beeldende bewustzijn ontwikkelde zich in de vroeg Griekse tijd het denken. In die tijd was, volgens de overleveringen, de mens op een heel directe en innige manier met de wereld verbonden, hij zag alles als levend en bezield. Zo sprak Thales over de ziel van de magneet. De Grieken zagen gedachten als wezens die ze tot zich namen of tot hen kwamen op een wijze zoals wij waarnemingen ervaren. In een dergelijk discours zou Parmenides zich afvragen; wanneer ik denk wat gaat er dan in mij om, waarmee ben ik dan verbonden? Dit vatte hij samen in de uitspraak ‘wat is, is, en wat niet is, is niet.’ Hiermede drukte hij uit dat in het denken de te fixeren gedachten, beelden zijn van datgene wat als een vanzelfsprekende stromende levende werkelijkheid ondergaan werd. En alleen datgene waarin men als levende, bezielde en geestelijke werkelijkheid meedeinde kon zich in het denken als gefixeerd beeld manifesteren. Binnen dit discours stelde men zich de vraag hoe de aarde gedacht moest worden, als enkelvoudige of als veelvoudige entiteit. De enkelvoudige standpunten vindt men bij Thales van Milete, hij ziet het water als het oerelement van de schepping,

centrale vraagstelling. Bij Gassendi ligt het accent op de mathematische plaats in de lege drie dimensionale ruimte. Door middel van het atomisme wil Gassendi zich vrijwaren van de openbaring. In het atomisme van de negentiende eeuw gaat het niet meer om deze vrijwaring van de openbaring, maar om de mogelijkheid de natuur te beschrijven als een veranderingsproces dat zich onontkoombaar en onomkeerbaar in de tijd voltrekt. Het atomisme van de negentiende eeuw grijpt veel dieper in de verhouding van de mens tot de wereld in en leidt aan het eind van de eeuw al tot een absoluut nihilisme en perspectivisme.

Kant is nog niet gevangen in een eenzijdig atomisme zo acht hij het onmogelijk om de organische natuur volledig te beschrijven door causaliteit, omdat dit systeem zelforganiserend is, dat wil zeggen dat het geheel de delen bepaalt. Dit idee van het *geheel* in de organische natuur is voor Kant een regulatief idee, net zoals ziel, kosmos en God dat zijn. Door dit als een (subjectief) regulatief idee te bestempelen legt hij geen intelligent- of teleologisch principe in de natuur en daarmee kan deze kennis nooit het objectieve niveau van de causale verklaring bereiken. Regulatieve ideeën zijn wel zinvol als sturende principes bij het causale onderzoek.

Fichte doet er, als subjectief idealist, nog een schepje bovenop hij noemt die filosofen *dogmatici* die van de feiten uitgaan. Primair is het vrije subject dat in de dialectische dynamiek van de *Tatbestandlung* tot ontplooiing komt. Ieder denken is een creatie van de geest, die als volledig vrij moeten worden gezien. Voor Fichte is er geen onkenbare natuur als Ding-an-sich, de vrije geest produceert als autonoom wezen de totale werkelijkheid. Schelling had aanvankelijk een filosofie die volledig in overeenstemming was met die van Fichte. Na de breuk met Fichte in 1801 worden voor Schelling het *ik* en de *natuur* geen producten meer van de geest, maar de dieper gegeven grond van de werkelijkheid¹⁴⁹.

Natuur heeft structuur van zichzelf en in het *ik* is de mogelijkheid gegeven de diepere grond van de werkelijkheid te doorgronden. Voor Schelling vormen de natuur en het bewustzijn een eenheid. De natuur is de zichtbare geest en het bewustzijn is de onzichtbare geest. De kennis van de natuur is niet gevangen in transcendentale categoriale of regulatieve ideeën en is ook geen product van de vrije geest, maar is een beschrijving van de natuur zelf. Schelling keert zich tegen het Cartesianisme en tegen het zich ontwikkelende negentiende eeuwse materialisme. Schelling was tussen 1796 en 1806 bijzonder productief, maar na zijn vertrek naar München in 1806 heeft hij niets meer uitgegeven. Zijn breuk met Fichte en later met Hegel en zal hier zeker aan bijgedragen hebben. De natuur zag Schelling als een vitaal proces, waar het Ik en het Bewustzijn uit voortkwamen. Fichte vroeg zich af hoe het Ik de natuur kan doorgronden en Schelling hoe de natuur zover kon komen dat het een IK tevoorschijn kon brengen, een IK dat vervolgens de natuur, de grond waar het IK zelf uit voortgekomen is, kon beschouwen. Schelling verzette zich niet tegen het experiment en het empirisme, maar tegen het premature objectivisme van de Newtoniaanse natuur opvatting. Samen met J. Ritter (1776-1810) de ontdekker van de elektrochemie, kwam hij tot de beschrijving dat levende organismen (een begrip van Schelling) zich in ketens van galvanische activiteit nestelden.

Schelling distantieerde zich in 1807 ook van Hegel. De natuurfilosofie van Hegel en Schelling staan dan ook in oppositie tot elkaar. Voor Hegel (1770 – 1831) was natuur *de idee in zijn anders zijn*, de ontwikkeling van de idee op weg naar zelfkennis. In zijn *Phänomenologie des Geistes* (1807) zet Hegel dit dialectische ontwikkelingsproces uiteen, waarbij de hoogste stap de kennende geest is die zichzelf en de gehele werkelijkheid kent. Dit is geen kennen dat gevangen zit in de polariteit van subject en object, maar het is een *absoluut weten*. De geest en de natuur zijn bij Hegel niet gescheiden zoals bij Schelling, maar de natuur is sluimerende geest en de kennende geest is natuur

Anaximander de lucht, Heraclitus het vuur en Empedocles ziet de aarde door vier krachten beheerst namelijk aarde, water, lucht en vuur. Democritus ziet het zijnde als bestaande uit oneindig veel entiteiten, atomen genoemd. Gassendi die expliciet stelt aan te sluiten bij de Epicurus staat in het episteme van de Nieuwe Tijd. Dat wil zeggen in de gerichtheid op de natuur, op het experiment en op de wiskundige beschrijving, tevens staat hij aan het begin van het episteme van de ruimte, van het duiden van de verschillen.

¹⁴⁹ F. Schelling. Vom Ich als Prinzip der Philosophie (1795) vol. 1. 167

die tot zichzelf gekomen is. Geest heeft bij Hegel niet de connotatie van iets transcendent of metafysisch, maar is de meest concrete werkelijkheid die als natuur in het An-und-für-sich tot zichzelf komt. De geest ontwikkelt zich in de geschiedenis en komt in de mens tot zijn volle ontplooiing. De methodische weg tot kennis doorloopt deze weg nog steeds.

Volgens de dialectische methode wordt begonnen met het onbepaalde onmiddellijke, dat wil zeggen het Zijn. Via vele tegenstellingen en opheffingen van tegenstellingen eindigt dit dialectische proces met de Absolute Idee als het tot zichzelf gekomen zijn van het begrepen onmiddellijke. Het einde is de eenheid van begrip en realiteit, wanneer het objectieve an-sich en het subjectieve für-sich in de eenheid van het An-und-für-sich zijn opgenomen. De geest ontwikkelt zich van subjectiviteit over objectiviteit naar absoluutheid. De subjectieve geest die zichzelf objectiviteit in zijn producten (recht, moraal, zedelijkheid), vindt zich terug als absolute geest in kunst, religie en in het einddoel, de filosofie.

Kijkt men vanuit de grondstemmingen naar deze verschillende visies dan kan men met enige mildheid de verschillende denkrichtingen onder ogen zien. Kant ontwikkelt zijn filosofie vanuit de gnostische stemming, het is dan ook begrijpelijk dat bij hem de tegenstelling tussen de natuur en het transcendentale sterk gescheiden blijft. Schelling sluit aan bij de filosofie van Kant, maar zoekt in de eenheid naar de dualiteit. Hij veronderstelt een 'gleichsam erstarrte Intelligenz'¹⁵⁰ in de natuur. Zeer nadrukkelijk en treffend spreekt Schelling zijn positie uit: 'Ich gebe nicht zwei verscheidene Welten zu, sondern nur die EINE selbige, in welcher alles und auch das begriffen wird, was im gemeinen Bewusstsein als Natur und Geist sich entgegengesetzt wird'¹⁵¹. Schelling heeft de mystische grondstemming die in zijn immanente filosofie van de natuur waarin het subject en object nog een eenheid vormen. Van de genoemde filosofen in deze paragraaf vertegenwoordigt Goethe de hermetische grondstemming. Hij legt in alle beschouwing de nadruk op het wordende, zich nieuwe ontwikkelende.

De idealistische natuurfilosofie krijgt vanuit het oogpunt van de epistemes en de grondstemmingen een veel realistische duiding dan dat veelal gebeurt. De idealistische natuurfilosofie is op deze wijze geen aberratie van een zich epistemisch ontwikkelende exacte natuurwetenschap, die zich uit de klauwen van de geloofsdogma's moet losrukken, maar heeft een wezenlijke plaats in de ontwikkeling van het *episteme van de tijd*. Het is eigen aan het *episteme van de tijd*, van de ratio om in het isolement, de zelfstandigheid van het eigen wezen te ervaren. De empirische natuurbeschrijving en de idealistische natuurfilosofie vertegenwoordigen de twee peilers van de kenleer, namelijk de empirie en het denken. Beide versterkten zich door zich in hun eigenheid van elkaar te isoleren. De huidige natuurwetenschap is hiervan het resultaat. Aan de ene kant domineert het hypothetische modeldenken (oude metafysica en idealisme) en aan de andere kant de empirie. De idealistische natuurfilosofie is dus geen tegenbeweging, of romantische aberratie, maar staat volledig in het centrum van ontwikkeling van het opkomende *episteme van de tijd*. Een aspect van de idealistische natuurfilosofie zet zich in de natuurwetenschap voort als het denken in modellen en hypothesen.

De parallelle ontwikkeling van de idealistische natuurfilosofie en de empirische natuurbeschrijving heeft tot de volgende vraagstelling geleid die hier echter niet verder uitgewerkt wordt. In hoeverre maken op het moment van de epistemewisseling die ongeveer een generatie duurt, de drie grondstemmingen een soort gelijkwaardige start? Dat wil zeggen dat vanuit alle drie de grondstemmingen een vernieuwende ontwikkelingsimpuls plaats vindt. Deze vraag is mede opgekomen omdat aan het begin van het episteme van de transformatie een aantal vergelijkbare ontwikkelingen zich herhalen die zich ook aan het begin van het *episteme van de tijd* voorgedaan hebben. Te denken valt aan de integrale methode om de natuur te beschrijven. Zonder op ontwikkelingen vooruit te lopen mag verwacht worden dat de ontwikkeling van het *episteme van de*

¹⁵⁰ Heckmann. Natur und Subjektivität. 249. Bijdrage van B. Kanitscheider

¹⁵¹ Heckmann. Natur und Subjektivität. 249

transformatie geen op zichzelf staande nieuwe fase is, maar dat er een integratie plaats gaat vinden van impulsen die zich vanaf de jaren zestig aangediend hebben.

Er zijn voldoende voorwaarden gecreëerd om over te gaan naar het laatste hoofdstuk waarin een schets wordt gegeven van mogelijke postmoderne ontwikkelingen die naar een nieuwe technologie kunnen voeren. Het zoekende en tastende karakter, in de zestiger jaren, in het vinden en vervolgens ontwikkelen van een nieuwe kijk op de natuur worden begrijpelijk in het licht van de samenhangende epistemische ontwikkeling van het denken.

**Mens, wat gij liefhebt, daarin zult gij veranderd worden.
Angelus Silesius**

6 - Naar een postmodern episteme

6.1 - Inleiding

Mag men verwachten dat na het *episteme van de tijd* het nieuwe *episteme van de transformatie* zich als een flitsende inslag zal gaan manifesteren? Het antwoord op deze vraag laat zich uit de ontwikkelingen van de laatste 30 jaar eenvoudig beantwoorden: dit is niet het geval. Het integrale denkkader en de intentie tot transformatie heeft zich na de jaren zestig van de twintigste eeuw gemanifesteerd, maar de realisatie in een nieuwe natuurwetenschap en in een nieuwe technologie moeten zich nog manifesteren. Een overeenkomstig beeld tekent zich af bij de overgang van de voorgaande epistemes. Het *episteme van de ruimte* waar Descartes de weg voor geopend heeft, ontplooit zich in het denken over de natuur ook niet direct maar pas in de loop van het episteme. Huygens, Newton, Leibniz en vele anderen werken het prille begin verder uit. Ook in het *episteme van de tijd*, dat men ook het episteme van de techniek en van de ratio kan noemen, zetten de ontwikkelingen zich ook pas na 1850 in het hypothetische denken over de natuur goed door. Einsteins relativiteitstheorie, aan het begin van de twintigste eeuw relativeert de absoluutheid van de ruimte en pas met de ontwikkeling van de quantummechanica komt het *episteme van de tijd* tot volle ontplooiing. Het gehele *episteme van de tijd* is doortrokken van het denken in gesloten systemen. Dit denken komt tot volle ontplooiing in de telecommunicatie netwerken, waarin de tijdsprocessen tot op fracties van seconden worden beheerst. Computers en telecommunicatie en Internet zijn de *praktijk* van de volledige beheersing van de tijdsprocessen in gesloten circuits. Gezien de machtspolitiek van de huidige economie mag men geen snelle omslag van de technologie verwachten. De techniek staat in dienst van de handhaving van de wereldpolitiek die zich verankerd heeft in de economische verhoudingen. De ontwikkeling van een nieuw energieprincipe zal door de economie die op fossiele energiedragers is ingesteld niet toegejuicht worden.

Wat mag verwacht worden van een postmoderne technologie, menskunde en kosmologie? Deze vragen laten zich net zo moeilijk beantwoorden als de voorspelling van de mobiliteit vóór de ontwikkeling van de verbrandingsmotor. Voor het *episteme van de tijd* is de geslotensysteem techniek karakteristiek geworden¹⁵². De nieuwe ontwikkelingen zullen mogelijk staan tussen de twee polariteiten van het *episteme van de ratio* namelijk tussen een gedetermineerd structuralisme en een manipuleerbaar naturalisme. Tussen een eenzijdige eschatologie en een Machiavellistische

¹⁵² De ontwikkeling in de tijd is als volgt verlopen: 1) De krachtmachines, zoals de stoommachine, elektromotor en de verbrandingsmotor. 2) De communicatie middelen, zoals telex, telefoon, radio en de TV. 3) De derde grote ontwikkeling is die van de informatie verwerkende machines zoals rekenmachine, computer en software ontwikkeling. Een integratie van deze drie technieken komt tot uitdrukking in de op afstand bestuurbare robot of eventueel een robot die ad random of geprogrammeerde doelen kiest, focust en veranderingen teweegbrengt. De drie genoemde ontwikkelingen overlappen elkaar gedeeltelijk en lopen in elkaar over en kennen parallelle ontwikkelingslijnen, maar de grote lijn is toch deze gefaseerde ontwikkeling. Deze fasering geeft een beeld van de mens die zichzelf externaliseert in de techniek. De mens zet zijn eigen gesteldheid op een heel bepaalde manier naar buiten. Hij externaliseert op een karikatuurale wijze zijn eigen psychofysische gesteldheid. Uitgaande van zijn stofwisseling externaliseert de mens zijn eigen lichamelijke stofwisseling in de krachtmachines. De communicatiesystemen zijn een uitdrukking van de ademhaling, in het bijzonder van het spreken van de mens. De derde technologische revolutie is die van de informatie verwerking en beeldbewerking, dat een uitdrukking is van het hersen-zenuw-zintuigstelsel. Expertsystemen, softbots of smartagents zijn typische voorbeelden van geëxternaliseerde cognitieve functies. Zoals dat ook geldt voor virtual reality. Men kan stellen dat in het *episteme van de tijd* de mens zich gefaseerd geëxternaliseerd heeft, wat volgt in het episteme van de transformatie moet open gelaten worden maar mogelijk tekent zich in de huidige ontwikkeling iets af.

machtspolitiek waarin iedere manipulatie te rechtvaardigen valt. De vraag naar de menselijkheid en onmenselijkheid lijkt een centrale plaats te krijgen. Menselijkheid niet als een privé construct van de ratio en ook niet als een immanente inherente preformatie, maar menselijkheid als een reële ontologische mogelijkheid die in de concrete praktijk ontwikkeld en gerealiseerd moet worden. Menswording is een zelfontbrandingproces terwijl men de brandstof zelf creëert. De mens is niet volledig maakbaar en omgekeerd is het ook niet zo dat hij volledig onafhankelijk van de omstandigheden, toch wel tot zijn goddelijk doel komt.

Nieuwe ontwikkelingen tekenen zich al af binnen de psychotherapie, de ecologische landbouw en de additieve geneeskunde. De dualistische psychologie van Freud en het naturalistische behaviorisme van het *moderne episteme* hebben een opvolger in het *episteme van de transformatie* gekregen namelijk de humanistische psychologie. Ook in de landbouw markeren de ontwikkelingen, die oog hebben voor de EKO methode van verbouwen, een doorbraak naar een nieuw paradigma ten aanzien van de natuur. De additieve geneeskunde die een grote ontwikkeling doormaakt is jammer genoeg nog nauwelijks tot de universitaire opleidingen doorgedrongen. Het lijkt erop dat de gevestigde praktijken door de chemische en farmaceutische industrie in stand gehouden worden om de bedrijfscontinuïteit en winstoptimalisatie te waarborgen. Binnen alle vakgebieden doen er zich nieuwe ontwikkelingen voor maar mogelijk kan de remming die uitgaat van de gevestigde economische machtsblokken dit proces danig vertragen, zoals in de vorige epistemes de theologie en de macht van de Roomse kerk vernieuwingen danig vertraagd heeft.

Al deze conservatieve tendensen zullen de verdere ontplooiing van het *episteme van de transformatie* alleen kunnen remmen maar de denkstijl heeft zich al ingeluid. In Nederland is door Duintjer, Coolen, Kockelkoren, van der Wal en vele anderen deze filosofische omslag al doorgemaakt. Kockelkoren schrijft: 'Dat wij ons anders tot de natuur moeten verhouden dan gebruikelijk is, daarover kunnen wij het waarschijnlijk wel eens worden, maar op de een of andere manier wil dat verbaal gedeelde besef maar niet goed doordringen in de dagelijkse praktijk.'¹⁵³ Velen houden echter ook nog vast aan de oude Kantiaanse denkstijl, die in de natuurwetenschap tot uitdrukking komt in de hypothesevorming, in het modeldenken en in de ontwikkeling van abstracte theorieën die toegepast worden op de ervaring, op de fenomenale wereld. Deze methodiek van de *rationele empirie* is karakteristiek voor het *episteme van de ratio*. Hempel verwoordt deze gedistantieerde verhouding van de theorieën tot de natuur als volgt 'wetenschappelijke hypothesen en theorieën zijn gewoonlijk vervat in termen die helemaal niet voorkomen in de beschrijving van de empirische bevindingen waar ze op berusten en die ze moeten verklaren.'¹⁵⁴ Duintjer drukt de methodiek van het modern episteme heel voorzichtig uit door te stellen 'dat een eenzijdig benadrukken van de discursieve verstandhouding ten koste is gegaan van een participerende omgang met de natuur.'¹⁵⁵ Deze Kantiaanse omgang van de mens met de natuur en met zichzelf is aan een eind gekomen, dat wil echter niet zeggen dat deze kenwijze daarmee ook helemaal overwonnen is, omdat deze kenwijze verankerd is met alle verworvenheden van de westerse welvaartsstaat. Deze kenwijze heeft techniek en welvaart voortgebracht en wordt hier ook heel sterk mee vereenzelvigd. De angst om in een softe New Age houding te vervallen is nog steeds groot, maar niet meer zo voelbaar als twintig jaar geleden. Ook in de industrie en het management dringen begrippen als *spiritueel management* en *gebonden organisatorische instabiliteit* door. Het feit dat er een wereldeconomie ontstaan is, is voor een groot deel een vrucht van het *episteme van de tijd* van de rationele techniek, het lag echter niet binnen de paradigma's van het *episteme van de tijd* besloten om een adequate ethische verhouding tot de natuur en de hele mensheid te ontwikkelen. Men mag stellen dat in het *episteme van de tijd* de ethiek achter gebleven is op de expansieve ontwikkelingen van de techniek en de economie. Dit

¹⁵³ W. Zweers. Op zoek naar een ecologische cultuur. Milieu filosofie in de jaren negentig. Baarn 1991. 97

¹⁵⁴ G. Hempel. Filosofie van de natuurwetenschappen. Utrecht 1966. 30

¹⁵⁵ O. Duintjer. Produceren en andere wijzen van mens-zijn. Tijdschrift voor filosofie, Leuven, jrg.45, 1983, nr.3. 421-458

neemt niet weg dat er een epistemewisseling plaats gevonden heeft gedurende de generatie van de jaren zestig van de twintigste eeuw. De concretisering van dit nieuwe episteme dat mogelijk leidt tot een nieuwe omgang met de natuur en tot een nieuwe techniek vergt veel strijd en inzet. Kuhn draait de oorzakelijkheid om, door te stellen dat door strijd en verschuivingen van machtsverhoudingen een paradigmawisseling plaats vindt. De geschiedenis laat echter zien dat er eerst een paradigmawisseling in het denken plaats vindt en dat daarna zich deze gaat ontplooiën tegen de gevestigde orde en oude geconcretiseerde paradigma's in. Toch heeft Kuhn ook voor een deel gelijk omdat voor vele mensen geldt dat ze de omslag pas doormaken wanneer deze concrete vormen aan gaat nemen. De praktijk ijlt na op de intentionele omslag die in de bewustzijnshouding van een gedeelte van de mensheid plaats vindt. De bewustzijnshouding van het *episteme van de transformatie* wordt gekenmerkt door een open verhouding tot de mede-mens, tot de natuur en tot zichzelf. Intrinsieke waarden spelen hierin een cruciale rol. Deze transformatieve houding en het zijn van een wereldburger is niet voorbehouden aan de westerse mensheid, het is een innerlijke houding die zich wil concretiseren in alle geledingen van de wereld-samenleving.

In dit hoofdstuk worden de mogelijke kenmerken van het postmodern episteme verkend en voorlopig gekarakteriseerd en gecontrasteerd met het modern episteme. Aan de hand van Marion, Steiner, Derrida en Heidegger wordt een schets gegeven van een postmoderne epistemologie.

6.2 - Ontwikkelingen naar een postmodern episteme

Waarom kan men denken wanneer men vraagt naar ontwikkelingen die karakteristiek zijn voor het postmodernisme. Een benadering hiervan vangt in deze prille fase veelal prohibitief aan door zich te contrasteren met de gangbare manier van omgang met de natuur. Hiertoe kiest Coolen een heel passende titel voor zijn opstel in *Op zoek naar een ecologische cultuur*¹⁵⁶ hij spreekt *over de noodzaak distantie te verdragen*. Hij postuleert in dit opstel *Naar een hermeneutiek van de natuur* dat we van de hermeneutiek van de natuur iets verwachten waartoe de hypothetisch-deductieve natuurwetenschap niet in staat is. Van de natuurwetenschap verwacht men alleen maar kennis die een geconstrueerd beeld van de natuur geeft uitgaande van analyseerbaarheid en wetmatigheid, echter 'Aan een mogelijke eigen zin en betekenis van gebeurtenissen in de natuur wordt voorbij gegaan.' Pogingen binnen de natuurwetenschap om een integrale hermeneutische benaderingswijze te hanteren zijn er de laatste 40 jaar vele. Een goed voorbeeld hiervan is te vinden in het werk van F. Capra. Hij zoekt naar een holistische en integrale visie op de mens, de natuur en de kosmos. Hiertoe integreert hij de oosterse inzichten over de wereld met die van de westerse deeltjesfysica, hij schrijft: 'the principal theories and models of modern physics lead to a view of the world which is internally consistent and in perfect harmony with the views of Eastern mysticism'¹⁵⁷. Capra benadrukt het niet-reduceerbare van het geheel tot isoleerbare feiten. Hij doet dit echter nog met een methodiek die typisch is voor het *episteme van de tijd*, namelijk volgens een Kantiaanse methodiek. Hierdoor komt hij wel tot creatieve nieuwe beschrijvingen en gedachteconstructies maar niet tot de ontwikkeling van een nieuwe visie die openingen biedt voor de ontwikkeling van een nieuwe technologie. Bij Capra en vele anderen zoals Sheldrake, Bohm, Pribram en Popp, zijn er wel de intenties tot een integrale visie, maar ontbreekt het hen aan een nieuwe methodiek om tot een nieuwe natuurwetenschap en technologie door te stoten.

Ook de pogingen van Pribram en Bohm om de hersenfuncties en het denken niet meer primair vanuit de fysiologie te bekijken, maar als uitingen van een holografische totaliteit, vallen onder deze verruimde manier van kijken naar de natuur. Zij kiezen voor nieuwe grote omvattende ideeën, maar de methodiek ontbreekt om de ideeën door de fenomenen zelf te laten genereren. De eerder genoemde wetenschappers R. Sheldrake en F. Popp zijn in deze een stap verder. Sheldrake

¹⁵⁶ In Zweers. *Op zoek naar een ecologische cultuur*. 112

¹⁵⁷ F. Capra. *The tao of physics*. Fontana 1976. 203

heeft in de jaren zestig naar aanleiding van een prijsvraag de idee van het morfogenetische veld gepostuleerd en doet sindsdien pogingen om uitgaande van de fenomenen dit idee als het ware aan het licht te laten komen. De laatste tijd doet hij veel proeven met duiven om de intrinsieke onruimtelijke band van de duif met de kooi te leren begrijpen. Sheldrake drukt zich heel voorzichtig uit door te spreken over een *aangepast materialisme*¹⁵⁸. Hij wil de band met de natuurwetenschap niet verliezen en ziet dat er een verandering in de benadering van de natuur plaats moet vinden. Het dominante paradigma van de materie en de fysiologie als grondslag voor het begrijpen van de natuur behoeft volgens Sheldrake een aanvulling. Popp zoekt op een overeenkomstige manier naar een aangepaste all-in visie op de organische natuur. Hij beschrijft dat het paradigma van de chemische fysiologie niet toereikend is om de instandhouding en interne en externe communicatie van het lichaam in relatie met de omgeving te verklaren. Op basis van het fenomeen van de biofotonen¹⁵⁹ heeft hij het idee geopperd van een alzijdige interne en externe lichtcommunicatie tussen organismen. Bij als deze voorbeelden is er de intentie om het eenzijdige natuurkundig chemisch paradigma van Brücke en du Bois-Reymond uit 1840 te overwinnen met behulp van nieuwe omvangrijke ideeën. Het ontbreekt bij deze wetenschappers echter aan een nieuwe methodiek om door te stoten tot een nieuwe *verbinding* met de natuur. Uit de prille ontwikkelingen aan het eind van de twintigste eeuw komt naar voren dat het in het postmodern episteme om de *verbinding* en de *transformatie* met de natuur en de medemens gaat. De vraag is met welke methodiek deze *intrinsieke verbinding* inherent verbonden is. De houding van Hume *men moet filosoof en ook mens zijn* wordt in het modern episteme men kan wetenschapper en natuurvriend zijn. Deze tweedeling en schizofrenie is karakteristiek voor het modern episteme, in het *episteme van de transformatie* zal deze houding die samenhangt met het geïsoleerde subjectbegrip overwonnen worden, zoals in de filosofie al in grote mate plaats gevonden heeft door de deconstructie hiervan.

De schizofrenie die inherent is aan het *episteme van de tijd* van de Kantiaanse ratio kan door de metafoor van de duiventil in de Theaetetus van Plato (197-198) in beeld gebracht worden. Plato vergelijkt een vogel met een gedachte. In de vrije natuur is het niet gemakkelijk om een vogel te vangen, dit staat voor het verwerven van een nieuwe gedachte. Heeft men de vogel eenmaal gevangen en in de duiventil gestopt dan is het voor de tweede keer gemakkelijker om die gedachte opnieuw te concretiseren. Plato spreekt over vogels, ideeën, zonder over het nest te spreken, dat wil zeggen de fenomenen waar ze mee samenhangen. Vogels staan voor vrije ideeën die te vatten zijn en in een kooi een broedplaats toegewezen krijgen. Maar in de vrije natuur heeft iedere vogel een nest waar hij op gericht is. Het nest staat voor de feitelijke zintuiglijke wereld en de vogel voor de idee. Metaforisch kan men stellen dat men vanuit de feiten naar de idee kan zoeken of vanuit de idee naar de feiten. In beide gevallen gaat het om de methodiek van het zoeken, op welke wijze krijgt men de juiste vogel op het bijbehorende nest. Kant heeft van de vogels universele categorieën gemaakt die de nesten bewerken. De hypothetische natuurwetenschap heeft als het ware kunstmatige vogels gecreëerd, die de nesten ordenen. Sheldrake zou zeggen dat de verhouding tussen vogel en nest gegeven wordt door een intrinsieke onruimtelijke relatie en het is aan de mens om deze relatie tot kennis te verheffen. Het postmodern episteme kenmerkt zich door een nieuwe methodiek waardoor de relatie van de vogel met het nest begrepen wordt. Het gaat er niet meer om deze relatie dwingend te willen verklaren met behulp van willekeurig gevangen of gecreëerde vogels zoals in het *episteme van de ratio* het geval was. De eerste voorzichtige stappen binnen het postmodern episteme liggen dan ook niet alleen in de intenties om tot een integrale visie op de natuur en de mens te komen, maar in het ontwikkelen van een nieuwe methodiek die tot deze inzichten leidt.

¹⁵⁸ R. Sheldrake. Een nieuwe Levenswetenschap. Wassenaar 1981. 214

¹⁵⁹ Alle levende organismen zenden een minuscule hoeveelheid licht uit in heel specifiek frequentie patronen. Het onderzoek van Popp is er vooral op gericht om deze karakteristieke patronen en de afstemming en beïnvloeding van patronen op elkaar te onderzoeken.

6.3 - Verkenningen van een postmoderne methodiek

Derrida wil in zijn lezing in Jeruzalem *Hoe niet te spreken*¹⁶⁰ iets laten zien van het postmodern episteme. Hij wil zich verantwoorden door uiteen te zetten dat hij niet in de methodiek van de negatieve theologie is blijven steken, dat hij geen atheïstische nihilist is en dat zijn spreken meer is dan een inhoudsloze vulling. Dit zijn de noodzakelijke gevolgen van het moderne episteme. Om te laten zien dat hij deze overwonnen heeft bespreekt hij drie begrippen, de ‘belofte’, het ‘geheim’, en de ‘plek’. *Hoe niet te spreken* over deze aspecten impliceert tegelijk dat er wel gesproken moet worden. Er **moet** zelfs gesproken worden, maar zonder een vooraf uitgesproken belofte. Maar toch acht Derrida het aan de tijd om in Jeruzalem over de negatieve theologie te spreken, iets wat hij zolang uitgesteld heeft. Hij wil spreken over een openbaar geheim, over een niet afgesproken belofte en zo iets kan alleen op een bepaalde plaats en dat is op deze lezing in Jeruzalem. Derrida spreekt in deze lezing over Dionysos, meester Eckhart en over Heidegger. Het definitief invullen van de noodzakelijke leegte is voorbijgaan aan de alteriteit, is verraad aan het geheim. Dionysos¹⁶¹ spoort Timotheüs aan tot de *mustika theamata*. Door uit alles en uit jezelf te treden zul je jezelf oprichten in een zuivere extase, tot de duistere straal van het Goddelijke Opperwezen worden opgenomen, nadat je alles hebt verlaten en je van alles hebt ontdaan. Deze daad van onkennis, is ook een <waarachtig schouwen en een waarachtige kennis>. Het is deze zwijgende vereniging met wat er ontoegankelijk blijft voor het spreken.’ In de Middeleeuwen spreekt meester Eckhart over God als het ‘überwesense wesen, lidende ligende in ime selben’¹⁶². God als de naamloze, waar niemand over kan spreken. Dat wat de mens als schoonste over God kan zeggen, dat is dat hij weet te zwijgen (*swigen*). Ook de veel geciteerde woorden van Wittgenstein¹⁶³ ‘het onuitsprekelijke is er wel degelijk’ (es gibt allerdings Unausprechliches) en in Tractatus 7. ‘Datgene waarover men niet kan spreken, daarover moet men zwijgen’.

Al dit spreken – waarvoor geldt, *Hoe niet te spreken* – gaat met heel verschillende woorden over het ongreijbare dat als *Lichtung*¹⁶⁴ aan de existentiële facticiteit immanent gegeven is. Het is de *niet invulbare volheid* die verloren gaat wanneer men de wereld alleen via de ratio, of de intentionele act wil duiden.

Deconstructie is het eind van het *episteme van de ratio*, terwijl het begrip *Différance*, het spoor, datgene dat niet met zijn inhoud vereenzelvigd mag worden, een notie is van postmodernisme. Door het begrip *Différance* wordt een positie ingenomen tussen het empirisme en idealisme in. Het begrip verenigt als het ware de twee standpunten die beide wel altijd in het kenproces aanwezig zijn, maar niet gefixeerd mogen worden tot ontologische entiteiten. In de volgende paragraaf wordt het aspect van de chemie tussen waarnemen en denken, tussen de vereniging van het empirisme en idealisme nader uitgewerkt.

¹⁶⁰ J. Derrida. *Hoe niet te spreken*. Kampen 1987

¹⁶¹ Derrida. *Hoe niet te spreken*. 37

¹⁶² Derrida. *Hoe niet te spreken*. 87

¹⁶³ Derrida. *Hoe niet te spreken*. 38. L. Wittgenstein. Tractatus 6-522

¹⁶⁴ Dit is een begrip van Heidegger die zich bij het denken afvraagt wat hierin ongedacht blijft. Dit ongedachte noemt hij *Lichtung*. Het is de openheid in het bos, het is datgene waardoor het speculatieve denken pas mogelijk is. Het licht creëert de opening niet, maar verlicht deze slechts, de ideeën en categorieën zijn niet Het Denken. Het lumen naturale, het licht van de rede, verlicht slechts het opene. Het betreft wel de *lichtung*, maar vormt deze niet, de *lichtung* maakt het onverborgene, de *alétheia*, pas mogelijk.

6.4 - Rechtvaardiging en methodiek

Sinds de twintigste eeuw liggen de *context of discovery* en de *context of justification* naast elkaar en kunnen elkaar niet bevestigen of ontkennen. Dit hangt samen met de methodologie van wetenschapsbeoefening. In de ontwikkeling van kennis liggen ervaring en denken als twee aporieën naast elkaar. Deze onoverbrugbare tweehed is historisch in de loop van de Nieuwe Tijd ontstaan. Kant heeft deze ambiguïteit tussen de transcendentale denkcategorieën en het Ding-an-sich als een Copernicaanse wending gepostuleerd. De mens als empirisch-transcendentiaal dubbelwezen, zoals Foucault de ambiguïteit uitdrukt, is in ieder geval karakteristiek voor het moderne episteme, waartoe ook Foucault behoort. Zoals voor vele filosofen die op het eind van een paradigmawisseling staan, verwoordt hij op krachtige wijze het voorafgaande episteme. In zijn archeologie en genealogie typeert hij de sociaal-antropologische ontwikkeling in ruimte en tijd. Pas in de tachtiger jaren komt hij met gedachten over nieuwe leefgemeenschappen waarin het-mens-zijn, als nieuw-subject, hernomen wordt.

Als er in het postmodern episteme nog een rechtvaardigingsgrond mogelijk is, dan ligt die in de **methodologie van het kenproces zelf**. De uitgangspositie van de postmoderne levenshouding ligt sinds de jaren zestig van de vorige eeuw in de contingentie, in het houvastloos vertoeven in de turbulentie van het leven. Zowel psychologisch als kennistheoretisch verkeert het moderne episteme in een vacuüm. Het vertoeven in het nulpunt is usance geworden. Enig houvast of fundament in het heden, in het verleden als oorsprong, of in de toekomst als utopie, is op rationele gronden niet meer te onderbouwen en voelt in psychologische zin altijd onbevredigend aan. Vele oplossingen worden als surrogaat afgedaan of als idolen ontmaskerd. Als er al ergens een grond of norm gevonden kan worden dan is dat de *ervaring waar het ik zelf bij aanwezig is*. Grond en norm zijn niet de juiste woorden om dit te typeren. Het is meer zo dat men in de veelheid van ervaringen, in de stroom van bewustzijnsinhouden, iets met aandacht gaat volgen. Ervaringen gaat men met aandacht volgen en men let er in het bijzonder op welke gedachten zich er voorbarig mee willen verbinden. In de ervaring te blijven en niet voortijdig de ervaringen te duiden met begrippen die al eerder verzameld zijn is kenmerkend voor het postmodern episteme. Alle verworven kennis wil men zolang mogelijk terzijde laten en de ruimte openen en open laten om in onzekere en nieuwe gebieden staande te blijven. Deze ervaringen kunnen op vele vlakken liggen. Het kunnen religieuze of emotionele ervaringen zijn, maar ook denkervaringen, natuurbelevingen of bovenzinnelijke belevingen of ervaringen die binnen een experimentele samenhang in de natuurkunde, biochemie of psychologie gecreëerd worden. Staande in het domein van de ervaring laat men zich door vragen leiden en probeert men geen theorieën uit te denken of toe te voegen die de ervaring moeten omvatten of inkaderen. Uitvinders en ontdekkers laten zich veelal door deze methode leiden. Kuhn geeft in zijn boek *De structuur van wetenschappelijke revoluties* hier meerdere voorbeelden van o.a. de ontdekking van lucht, röntgenstraling en de Leidse fles¹⁶⁵. M. Faraday (1791-1867), die de elektromagnetische inductie en de elektrolyse heeft ontdekt en ontwikkeld, hanteerde expliciet deze inlevende en zwijgende methode, die jammer genoeg nog nauwelijks beschreven is. Op een ander vlak, maar toch vergelijkbaar wordt tegenwoordig over de Socratische methode gesproken, waarmee men wil aanduiden dat men bij het onderwerp en in de ervaring wil blijven die op dat moment in het centrum van de aandacht staat. In de inlevende en zwijgende methode blijft men op een gerichte methodologische wijze in de contingentie van de ervaring en alleen door *passende vragen*, wordt de aandacht gericht op nieuwe ervaringen. Op deze wijze wordt mogelijk recht gedaan aan de nulpuntsbeleving die karakteristiek is voor het postmodern episteme. Dit in de ervaring zijn, wordt alom nagestreefd, Foucault heeft het gevaar van deze ontwikkelingen reeds beschreven namelijk: de disciplineren van het subject als eenzijdig psychologisch ervaringsconstruct. Voor Foucault waren dit echter geen gevaren, maar is het de enige mogelijkheid

¹⁶⁵ Kuhn. *De structuur van wetenschappelijke revoluties*. 80-92

om binnen een gemeenschap van mensen jezelf als een individu te construeren. Of het individu een construct is of dat de ik-beleving in eerste instantie een ervaring is naast vele andere kan niet uit de ervaring zelf worden gededuceerd, maar kan alleen langs een methodologische weg beantwoord worden. Juist de gehanteerde methode bepaalt in hoge mate het antwoord. De moderne rationeel empirische methode kan echter zijn eigen uitspraken niet meer rechtvaardigen en valt voor de rechtvaardiging veelal terug op sociaal maatschappelijke of sociologische gronden. Hierbij valt in het bijzonder te denken aan de pragmatische filosofen, zoals Rorty. De vraag of het mogelijk is een methodologie te ontwikkelen die de rechtvaardigingsgrond in zich sluit lijkt mij een van de richtinggevendende vragen van het postmodern episteme. Een herwaardering van het *zijn bij de zaak*, van de ervaring en van het denken. Het denken niet als een actieve verstandsactiviteit, maar door het oefenen van het geduldig luisterende en zwijgzame-denken. Heidegger typeert het nieuwe denken als verwant met danken. Het is een denken dat geen einde kent en juist door het ongedachte zijn onuitsprekelijke diepte en geheim laat bevroeden. IJsseling¹⁶⁶ vat dit aan het eind van zijn boek over *Heidegger* als volgt samen: ‘Het ‘Ungedachte’ zal nooit ten volle overgaan in het ‘Gedachte’ en nooit zal het denken een bezitten en beheersen worden, omdat het een danken en een ontvangen blijft. ‘Je ursprünglicher ein Denken ist, um so reicher wird sein Ungedachtes’. Men moet aandachtig luisterend openstaan en vol verwondering denkend verwijlen bij het wonder dat het zijnde verschijnt en het denken denkt.’

6.5 - Het kenproces in het postmodern episteme

Reconstruerend kan men de filosofische geschiedenis in twee grote epistemologische stromingen onderscheiden namelijk: het empirisme en het idealisme. Deze twee stromingen duiden op de twee aspecten van de epistemologische kennisweg die zich afspeelt tussen waarnemen en denken. De ene stroming fundeert kennis op de waarneming en de andere op het denken. De meest karakteristieke vertegenwoordigers van de twee stromingen in de klassieke episteme zijn Bacon en Berkeley¹⁶⁷. Aan het begin van de negentiende eeuw expliciteren de twee stromingen zich in het Duitse idealisme en het Engelse empirisme. De filosofen en wetenschappers die in deze stromingen ondergebracht zijn, zijn zo divers dat een algemene indeling in twee groepen niet mogelijk is. Om Kant, Goethe, Schelling en Driesch in een adem te noemen doet geen recht aan het specifieke karakter van iedere denker. Echter door de stromingen nader te karakteriseren en hun wortels en uitlopers in de tijd te volgen wil ik zichtbaar maken dat ze de twee fundamentele kenmerken van het kenproces vertegenwoordigen. Uiteindelijk brengen alle filosofen en wetenschappers binnen het spanningsveld van ervaring en denken – dat inherent is aan de epistemologie – hun filosofie en wetenschappelijke inzichten tot ontwikkeling. Duintjer duidt deze twee standpunten als rationeel empirisch, hij schrijft: ‘mijn bevindingen daarbij zijn dat kennisleer en zijnsleer (ontologie) in de moderne filosofie overwegend worden bedreven tegen de achtergrond

¹⁶⁶ S. IJsseling, *Heidegger. Denken en danken. Geven en zijn*. Antwerpen 1964. 142

¹⁶⁷ In de Griekse tijd kan men deze twee stromingen heel goed traceren in de Epicurische en Stoïcijnse school. De Stoa stoelt haar visie op de onverbrekelijke wet van de causaliteit die in doelmatigheid, schoonheid en volkomenheid de grondstructuur is van de wereld en die in het denken gedacht kan worden. Vanuit de rationaliteit en door negatie van het voelen gaf men het ethische leven vorm. In contrast hiermee staat de Epicurische denkrichting, die de nadruk legt op een esthetisch verfijnd geestelijk hedonisme, waarbij het denken niet de potentie heeft tot de wereldraadselen door te dringen. Epicurus kon dan ook meerdere visies voor hetzelfde fenomeen accepteren. Hij had een sceptische houding t.a.v. universele kennis. Hij legde de nadruk op ethische principes t.a.v. omgang, vriendschap en ongestoord genot door de geestelijke rust. Het ging er niet om de lust aan te wakkeren, maar juist om tot zielenrust te komen en iedere beweging zoveel mogelijk te voorkomen. De uitspraak van Epicurus ‘Als ik leef is de dood er niet en na de dood ben ik er niet’ drukt zijn streven naar het onverstoerbare zijn in het nu karakteristiek uit. Vooral smart en pijn verstoren het genotvolle leven dat in overeenstemming met de natuur geleefd zou moeten worden. Ook al komt de mens door smart en pijn tot de beleving van zijn eigen wezen, het gaat erom een gemeenschapswezen te worden dat zich bevrijdt van alle pijnen en op een vrije manier samen is met de ander. Vrij betekent voor Epicurus een toestand van onbepaalde oorzakelijkheid. Dit in tegenstelling tot de Stoïcijnse visie waarin alles juist oorzakelijk bepaald is en waarbij men vrij is wanneer men zich naar deze oorzakelijkheid richt en zich niet door emoties laat meeslepen. Epicurus vertegenwoordigt een volledig indeterministisch standpunt dat in het huidige utilisme en pragmatisme nog steeds van kracht is.

van een bepaald type bewustzijn. Dat ik het rationeel empirische bewustzijn ben gaan noemen. Ik bedoel daarmee een bewustzijn waarbij al het ervaren en handelen begeleid en gestructureerd wordt door discursief denken, redeneren, praten in jezelf. . . rationeel geprogrammeerde empirie. . . begripsmatig geleide waarneming.¹⁶⁸

De dynamiek van het kenproces gaat niet eenzijdig op in het empirisme of in het idealisme, maar beide aspecten zijn er onderdelen van. Het empirisme en historicisme blijven bij de min of meer onsamenhangende feiten staan en kunnen dan ook niet tot enige structurele samenhang komen. Samenhang is voor de empirist niet meer dan een handige kapstok waarmee hij de fenomenen onder een noemer generaliseert. Het idealisme en historicisme aan de andere kant verontologiseren veelal de ideële samenhang die gevonden wordt en leggen deze ideeën als een transcendente realiteit ten grondslag aan de fenomenen; zij verliezen hiermee veelal de verbinding met de empirische werkelijkheid. Veel filosofieën vallen samen met de eerste fase van het kenproces namelijk het isoleren van het kenobject uit de totale samenhang van de ervaring. Deze eerste fase is als subjectivistisch aan te duiden omdat men zich als subject tegenover een object stelt, waarbij de ontologische en epistemologische grond voor iedere definitieve uitspraak volledig ontbreekt. Methodisch volgt op de fase van het isoleren de fase van het koesteren, van het bij je dragen van de ervaring. In deze tweede fase wordt steeds weer nauwkeurig gecheckt of men er geen zaken aan toevoegt die niet uit het geïsoleerde fenomeen zelf komen. Dit is de fase van het uithouden van de contingentie, er is nog geen antwoord en hoe lang het antwoord op zich laat wachten is op geen enkele manier duidelijk. In de geschiedenis zijn er vele wetenschappers en filosofen geweest die deze fase voorgeleefd hebben. Te denken valt aan Augustinus, de mystici, de alchemisten maar ook de latere wetenschappers zoals M. Faraday, T. Edison en N. Bohr. Samenvattend kan men zeggen dat men in eerste instantie opgenomen is in een wolk van veelzijdige ervaringen, in een keten van gewaarwordingen om met Hume te spreken. Hierbinnen isoleert men iets, bijvoorbeeld een blad van een plant, een afstand, een gevoel enz. De veelheid van geïsoleerde ervaringen wil men weer in samenhang met elkaar brengen. Maar dit moment van contingentie vraagt om resignatie. Hier gaat het om een methodische terughouding opdat de idee, de samenhang zich uit de aard van de zaak zelf uit kan spreken. Denken wordt geen actief bewerken van data, maar wordt een actief betrokken zwijgen opdat de verbinding van het geïsoleerde fenomeen met de totaliteit weer tot stand kan komen. Kennis ontstaat in de stilte van de verbinding met de contingente fenomenen.

Kennis op zich is in de ervaring echter nergens gegeven; het is geen openbaring of ontvouwing, maar het is een schepping vanuit de geest die daarbij in volledige samenhang met de empirie kan blijven. Het is echter geen deductie en geen exclusieve inductie. Het is niet een volledig heteronoom en ook geen volledig autonoom proces. Kennis komt tot stand door het aandachtig zwijgzaam denkend vertoeven bij de fenomenen. De fenomenen alleen geven mij niet het antwoord en ook het rationele actieve denken leidt niet tot integrale kennis. Pas in de wisselwerking van beide aspecten krijgt kennis gestalte. Op overeenkomstige wijze zijn de historische epistemes als het ware zwijgzame structuren, dat wil zeggen structuren zonder positieve vulling, waarop het principe van teleologie of ontvouwing niet van toepassing is. Het zijn ontwikkelingsprincipes, ontwikkelingsmogelijkheden, die nog ten volle gerealiseerd moeten worden. Zoals een plant zijn groeifasen doorloopt en een mens opgenomen is in psychologische ontwikkelingsfasen, zo is de geschiedenis van de mensheid opgenomen in ontwikkelingslijnen die niet meer zijn dan mogelijkheidsvoorwaarden. Wanneer in de geschiedenis vanaf 1450 de mogelijkheid ontstaat het *Ik Ben* te beleven, dan is vanaf dat moment een contemplatief mystiek leven nog wel mogelijk, maar het zal ontegenzeggelijk vanuit de centrale beleving van het *Ik Ben* plaatsvinden. Zo is er idem dito in de ontwikkelingspsychologie geen ontkomen aan, wanneer je eenmaal puber bent geworden kun

¹⁶⁸ O. Duintjer. Hints voor een diagnose. Baarn 1988. 7

je niet meer terug naar de kindertijd, ook al zijn daar ontwikkelingen verwaarloosd. Ook verwaarloosde ontwikkelingen zullen dan vanuit het nieuwe episteme opgenomen moeten worden. Epistemologie is gericht op creatie, op schepping van kennis, op een mogelijke voortschrijding van de ontwikkeling van de mensheid naar vrijheid, verantwoordelijkheid en verbondenheid. Wanneer Hegel stelt dat met het ontstaan van de rechtsstaat, met het ontstaan van de geest die zichzelf aanschouwt het eind van de ontwikkeling bereikt is, dan zou ik zeggen: voor zover we nu kunnen overzien. De toekomstige ontwikkelingen blijven grotendeels verborgen en het is aan de mens om alert te blijven en altijd weer te trachten om de tijdgeest te lezen aan de hand van de concrete ontwikkelingen. Wat voor Sartre nog ondenkbaar was, verwoordde Foucault; hij vermoedde dat in de jaren zestig van de vorige eeuw het eind van de subjectfilosofie in zicht was. Of het mogelijk zal zijn om verder te kijken dan het meest nabije episteme moet opengelaten worden. Vooralsnog is hier vanuit de rationele kennismethodiek geen aanleiding toe.

In het postmodernisme wordt de polariteit van waarnemen en denken, die ook wel als Aristotelisme en Platonisme aangeduid wordt, mogelijk geïntegreerd. Door het accent op een van de twee peilers van het kenproces te leggen verliest de mens als het ware zichzelf als kennende entiteit die midden tussen deze twee polariteiten instaat. Het verabsoluteren van een van de peilers van de kennisweg kan niet zonder zichzelf te verliezen. Zowel de empiristen/ naturalisten als de idealisten/ structuralisten verliezen uiteindelijk alle grond onder de voeten bij het denken over de individualiteit van de mens. Kierkegaard schrijft in *Wijsgerige kruimels*: 'De weg van de objectieve reflectie maakt het subject tot het toevallige en daardoor de existentie tot iets onverschilligs, verdwijnends. De weg naar de objectieve waarheid verwijdt zich van het subject en omdat het subject en de subjectiviteit onbetekenend worden, wordt de waarheid het ook?'

¹⁶⁹. Merleau-Ponty wijst in dezelfde richting wanneer hij schrijft: 'Het klassieke begrip van de gewaarwording was geen concept van de reflectie, maar een afgeleid product van het denken dat naar de objecten is toegekeerd, het eindstation van de representatie van de wereld, het verst verwijdt van de constitutieve bron en om die reden ook het minst helder. Onvermijdelijk moest een algemeen naar objectivering strevende wetenschap ertoe komen zich het menselijk organisme voor te stellen als een fysisch systeem te midden van stimuli, die zelf ook weer door hun fysisch chemische eigenschappen zijn gedefinieerd. Zij moest vervolgens op deze grondslag de daadwerkelijke waarneming trachten te reconstrueren en ten slotte de cirkel van de wetenschappelijke kennis trachten te sluiten, door de wetten te ontdekken aan de hand waarvan de kennis zichzelf produceert en door een objectieve wetenschap van de subjectiviteit te funderen.'¹⁷⁰

Aan het eind van het moderne episteme is kennis tot een sociologisch fenomeen geworden. Deze positie wordt door vele huidige filosofen overgenomen. In het *episteme van de ratio* is aan de ratio zelf ieder fundament ontnomen. Een visie waarin de scheiding tussen denken en ervaring een grote oppositie bereikt is die van B. van Fraassen, die zijn wortels heeft in de filosofische positie van Hume. Zijn *constructive empirism* gaat ervan uit dat er geen natuurwetten zijn, maar dat er alleen sprake is van een meer of minder *adequate beschrijving* van de empirie. De wetten hebben volgens Van Fraassen alleen betrekking op de structuur van de modellen, maar niet op de natuur. Het *constructief empirisme* leidt tot een absoluut agnosticisme, omdat de inhoud van de modellen los staat van de fenomenen. Esfeld schrijft: 'An die Stelle von Wahrheit tritt empirische Adäquatheit als Bewertungskriterium für wissenschaftliche Theorien und Ziel der wissenschaftlichen Forschung.'¹⁷¹

De vraag is wat kan er nu nog dienen als basis voor het kenproces? Als basis voor het kenproces zal een nieuwe methodiek kunnen gelden die zowel recht doet aan de natuur van het Denken als aan het IK – als niet invulbare volheid. Deze methodiek zal nader uitgewerkt moeten

¹⁶⁹ S. Kierkegaard. *Wijsgerige kruimels*. Utrecht 1955. 131

¹⁷⁰ M. Merleau-Ponty. *Fenomenologie van de waarneming*. Amsterdam 1997. 53

¹⁷¹ Esfeld. *Einführung in die Naturphilosophie*. 94

worden, maar de contouren kunnen toch geschetst worden. Het is de methode van het passende vragen, binnen de waarneembare ervaring, waar het IK ten volle bij betrokken is. Het IK is bij de ervaring niet volledig transcendentiaal, transcendent of immanent betrokken, het is alle drie tegelijk en het hangt van zijn betrokkenheid, van zijn presentie af wat het *geval*, de *zaak* is. Het denken zal ook niet meer de bewerker van data worden zoals dat in het moderne episteme het geval was, maar het Denken wordt het element dat zowel transcendent als immanent is.

Aan de karakteristieke elementen van het kenproces, het waarnemen en het denken, is in de voorgaande eeuwen veelal een ontologische duiding gegeven. De noodzakelijke Ich-spaltung die in de loop van het kenproces optreedt is verabsoluteerd. De ervaring en het denken zijn als twee elkaar wezensvreemde aspecten tegenover elkaar blijven staan. In de filosofie van Hume en Kant en verder in het gehele episteme van de moderniteit is deze positie usance geworden. Deze positie is aan het wankelen, heeft in ieder geval zijn geldigheid als enig mogelijke optie verloren. In het afgelopen episteme is duidelijk geworden dat het primaat van het kennen niet alleen in de ervaring en ook niet alleen in het denken ligt. Blijven ze als onoverbrugbaar tegenover elkaar staan en heeft de filosofie zijn taak gedaan, het onttoveren van de wereld?

Heidegger brengt het vraagstuk van het denken aan het eind van de rationele filosofie naar voren in 'Das Ende der Philosophie und die Aufgabe des Denkens'¹⁷². 'Philosophie ist Metaphysik. . . denkt das Seiende als das Seiende in der Weise des begründenden Vorstellens'¹⁷³. In lijn hiermee het volgende: de metafysica denkt de totaliteit van het zijnde als: de kosmos, de mens en god. Het funderende denken heeft als primair principe *de aanwezigheid*, die afhankelijk van de filosoof een bepaalde vorm krijgt. Namelijk als ontische veroorzaking van het werkelijke, als het transcendentiaal mogelijk maken van de objectiviteit van de objecten, als dialectische bemiddeling van de beweging van de absolute geest of van het historische productieproces, als de waardescheppende Wil tot Macht. Het einde van de filosofie is meer een voleinding, maar geen ophouden en ook geen volmaaktheid. Filosofie is Platonisme en met de omkering van het Platonisme door Nietzsche en Marx is de filosofie aan zijn einde gekomen. Filosofieën zijn alleen nog epigonale varianten van de Renaissance. Met het einde van de funderende filosofie houdt echter niet het denken op. De loskoppeling van de wetenschappen van de filosofie ziet Heidegger als een teken van de voleinding van de filosofie. De cybernetica is de kroon op de voleinding van de filosofie, die daarmee waardig kan afsterven. Doordat het operationele, schematiserende, voorstellend en rekenende denken overheersend wordt in de wetenschappen, en dit zijn onloochenbare wortels in de filosofie heeft, is het denken toch nog niet aan zijn einde gekomen, omdat er altijd al een verborgen opgave aan voorbehouden was, waartoe de filosofie als metafysica en ook de wetenschappen geen toegang hebben. Het tweede deel van het opstel heeft dan ook als opschrift 'Welche Aufgabe bleibt dem Denken am Ende der Philosophie vorbehalten?'¹⁷⁴ Het gaat om een denken dat zowel geen metafysica als wetenschap is. De vage contouren van een denken waarvan de komst ongewis is, wil Heidegger schetsen. De mens 'müss seine eigene Wandlung vorbereiten'¹⁷⁵. 'Gedacht ist dabei an die Möglichkeit, dass jetzt erst beginnende Weltzivilisation einst das technisch-wissenschaftlich-industrielle Gepräge als die einzige Massgabe für den Weltaufenthalt des Menschen überwindet, - zwar nicht aussich und durch sich selbst, aber aus der Bereitschaft des Menschen für eine Bestimmung, die jederzeit, ob gehört oder nicht, in das noch nicht entschiedene Geschick des Menschen hereinspricht'. Om iets van deze sluier op te heffen wil Heidegger uitdrukkelijk *zur Sache selbst* komen. Hegel deed dit in 1807 en Husserl in 1910. Hegels oproep tot de zaak zelf impliceert het hanteren van de juiste filosofische methode. Want door de juiste methode komt de zaak, de gedachte tot verschijning. Husserl keert zich met zijn gevleugelde uitspraak *zur Sache selbst*

¹⁷² M. Heidegger. Zur Sache des Denkens. Tübingen 1969. 61-81

¹⁷³ Heidegger. Zur Sache des Denkens. 61

¹⁷⁴ Heidegger. Zur Sache des Denkens. 66

¹⁷⁵ Heidegger. Zur Sache des Denkens. 67

tegen het naturalisme, historisme en tegen het eenzijdige empirisme. Beiden gaan echter op in de subjectiviteit van het bewustzijn zoals Descartes dat ook al gedaan had. Husserl spreekt over 'das Prinzip aller Prinzipien' en doelt daarmee niet op iets filosofisch inhoudelijk, maar op zijn intentionele methodiek. Door de transcendentale reductie, uitgevoerd door het subject, is de algemene objectiviteit van de objecten te vinden. Husserl waardeert het transcendentale subject als 'das einzige absolut Seiende'. Heidegger vraagt zich echter af wat hier ongedacht blijft. Dit ongedachte noemt hij *Lichtung*. Het is de openheid in het bos, het is datgene waardoor het speculatieve denken pas mogelijk is. Het licht creëert de opening niet, maar verlicht deze slechts, zo zijn de ideeën en categorieën niet het Denken. Het lumen naturale, het licht van de rede, verlicht slechts het opene. Het betreft wel de *lichtung*, maar vormt deze niet, de *lichtung* maakt het onverborgene, de *alétheia*, pas mogelijk. Door *alétheia* met *veritas* te vertalen wordt de *Lichtung* met het *lumen naturale* vereenzelvigd. Door op het product van het denken, de veritas, het accent te leggen is het Denken zelf uit beeld geraakt. Heidegger stelt dit vast, maar gaat dit vraagstuk niet positief te lijf. Heidegger vraagt zich af of deze vraag nog wel in het discours van de rationele filosofie gesteld kan worden, in ieder geval niet beantwoord. Hij blijft hameren op de vraag naar het zijn van het zijn, dat wil zeggen in hoeverre aanwezigheid als zodanig gegeven kan zijn. Dit vraagt een Denken dat nuchterder is dan het onstuitbare razen van de rationaliteit en het voortjagen van de cybernetica. 'Wir alle bedürfen noch einer Erziehung zum Denken'.¹⁷⁶ Heidegger spreekt over een *Wandlung*, over een transformatie van het denken zelf.

De natuurwetenschap die zich in de loop van *episteme van de tijd* los gemaakt heeft van de theologie en de filosofie, zal vermoedelijk in het *postmodern* episteme de band met de filosofie, de kunst en de religie weer hervinden. Deze mogelijkheid ligt besloten in de methodiek van het postmodernisme waarbij ervaring en denken dichter bij elkaar blijven.

6.5.1 - J. Marion als postmodern filosoof

Marion staat in de traditie van de fenomenologie en door sommige filosofen wordt hij in de hoek van de theologie of in ieder geval buiten de filosofie geplaatst. Marion streeft echter geen herstel van een transcendente God of van een metafysica na. Nee, hij bevestigt juist Nietzsches 'God is dood' en ook Heideggers ontotheologiekritiek. Dit in de lijn van de uitspraak van de Karmeliet Jan van het Kruis (1541-1592) 'dat men op de mystieke weg God omwille van God moet verlaten'¹⁷⁷. De vragen die Marion zich stelt hebben in eerste instantie betrekking op de theologie. Echter vanuit het gezichtspunt van het postmodernisme sluiten ze direct aan bij de opnieuw gestelde vraag naar het wezen van het denken. Om deze reden acht ik Marion midden in de filosofie te staan en kan zijn visie een belangrijke bijdrage leveren aan het debat over het postmodern episteme.

Leegte en agnostiek zijn in onze cultuur usance geworden, het gaat echter volgens Marion niet om veel weten of om veel te vertellen, maar of er iets tot mij spreekt. Marion vraagt zich af 'Als er al een God is, dan is dat niet omdat ik zoveel over hem te vertellen heb, maar omdat hij tot mij spreekt'¹⁷⁸. Marion zoekt naar de mogelijkheden voorwaarden waaronder God tot mij kan spreken. Hiertoe werkt hij twee polaire begrippen uit namelijk idool en icoon¹⁷⁹. Een idool is een concept, een fixatie van het verstand, waarmee ik naar de ervaring kijk. In Kantiaanse zin leg ik mijn concept op de wereld. Ik treed de wereld en mijzelf als een wetende of een willen wetende tegemoet. De wereld bestaat voor mij uit dingen die zich aan mijn subject moeten onderwerpen. Gaat men zo met de ervaring om dan komt men niet boven rationale concepten uit. De wereld wordt tot

¹⁷⁶ Heidegger. Zur Sache des Denkens. 80

¹⁷⁷ H. Blommestijn. Donkere nacht. Nijmegen 2001. 36.

¹⁷⁸ P. Jonkers en R. Welten. God in Frankrijk. Budel 2001. 168

¹⁷⁹ De paradox van Gods verschijnen. Over Jean Luc Marion. In: Jonkers. God in Frankrijk. 166-188

onzichtbare spiegel van mijn eigen bewustzijnsinhouden, zoals Feuerbach God typeert. Een icoon echter treed ik zwijgend en zonder ingevulde verwachting tegemoet en mogelijk spreekt zich door het icoon iets uit dat als een oververzadiging mij tegemoet komt. Het wordt mij 'gegeven'. Het icoon is als een zichtbare doorzichtige spiegel waardoor iets tot mij komt¹⁸⁰. Terughouding, resignatie in plaats van overactiviteit van de ratio is de innerlijke houding die voor het gewaarworden van het *gegevene* nodig is. Moderne iconen¹⁸¹ uit de schilderkunst zijn de color field-paintings in de jaren '50 van Clyfford Still, Mark Rothko¹⁸² en Marc Tobey. Zij verzetten zich tegen de abstracte expressionistische action-painting (o.a. van J. Pollock), men zou kunnen zeggen tegen de kunst die de idolen met geweld wilde wegvagen. Een van de schilderijen van F. Bacon¹⁸³ plaatst de mens in een glazen kooi, met de mond open en een weggezogen schedeldak. Hij drukt prachtig het idolen karakter van de in zichzelf opgesloten mens uit. In de religie werd het icoon karakter uitgedrukt door de regel dat geen gesneden beelden gemaakt mochten worden. Exodus 20. 4 'gij moogt u geen gesneden beelden maken, noch enige gedaante gelijkend op iets wat in de hemel of wat op aarde beneden of wat in de wateren onder de aarde is'. Hier wordt gewezen op het feit dat er bovenzinnelijke wezens zijn die niet afgebeeld mogen worden, ze mogen niet tot idool gemaakt worden. Marion spreekt over icoon vanuit de mogelijke openbaring van het Goddelijke als het oververzadigd *gegevene*. Hier verwoordt Marion wat tot mondiaal paradigma van het postmodern episteme is geworden, namelijk dat het conceptloos waarnemen en zich volledig verbinden met de ervaring zonder de invullende activiteit van de ratio de ware *communio*, de horizonsversmelting van subject en object is. Hiermee wordt het denken zelf tot icoon. Het oververzadigde *gegevene* van de ervaring gewaar worden is dan niets anders dan het Denken zelf. Het denken niet als verstandsactiviteit, maar als 'een aandachtig zijn bij de objecten'. Idolen zijn gedachten en concepten, het icoon daarentegen is het denken zelf als activiteit, dat mij ontgaat wanneer ik mij ten volle op de ervaring richt. De ervaring draagt iets in zich waardoor in mijn luisterend-denken iets oplicht dat boven de direct gegeven waarneming uitgaat. In het kenproces is in eerste instantie de wereld als object, als idool gegeven. Pas daarna kan het zijn samenhang met andere aspecten van de werkelijkheid uitspreken en wordt het fenomeen tot icoon. Marion wijst er ook op dat het idool of icoon karakter van onze instelling en verhouding tot de wereld afhangt. Een voorbeeld van zo'n zuivere icoon-ervaring ziet Marion in de tweede meditatie van Descartes waar door Descartes de ervaring van het 'Ik Ben' verwoord wordt. Marion legt er de nadruk op dat dit geen conceptueel begrip is dat door de intentionele ervaring geconcipieerd wordt. Het is een conceptloze ervaring die de volheid van de mens uitdrukt wanneer hij, zoals Descartes in zijn meditaties, alle idolen van zich afgeschud heeft.

Vanuit het gezichtspunt van het kenproces zijn idolen anachronismen, zij voegen iets aan de ervaring toe dat in het verleden ontwikkeld is. Iconen echter vertegenwoordigen door hun synchroniciteit, door het laten samenvallen van het *gegevene* met de **oververzadiging van de inhoud**, vensters naar de eeuwigheid. Iconen zijn de vensters die de samenhang in de ruimte en in de tijd tot hun recht laten komen, zij vertegenwoordigen de diachroniciteit. De wereld heeft van zich uit geen idool of icoon karakter, maar onze kennismethode bepaalt wat wij ervan maken. Voor Marion ontstaat hiermee dus geen *andere idolatrie*, het icoon is geen resultaat van een zienswijze, maar roept deze op¹⁸⁴. De erkenning van het icoon karakter van de ervaring is voorbij iedere deconstructie en voorbij ieder conceptualiseren en ook voorbij het éénrichtingsverkeer van de intentionaliteit. Het icoon is geen object van intentionaliteit, dat wil zeggen van de betrokkenheid van het kennend subject op de ervaring, zoals Husserl dat centraal stelt. Intentionaliteit bestaat bij

¹⁸⁰ Het schilderen van een icoon verloopt in de Grieks-Orthodoxe traditie nog steeds zo, dat men mediterend het 'gegevene' uitbeeld.

¹⁸¹ G. Leinz. Moderne kunst zien en begrijpen. Alphen a/d Rijn. 1989. 270-280

¹⁸² Rebo Productions. Schilderkunst van A tot Z. Lisse 1987. 630

¹⁸³ In Leinz. Moderne kunst zien en begrijpen. 231. De naam van het schilderij is: Kop VI. (1949).

¹⁸⁴ J. Marion. Dieu sans l'être. Paris 1991. 28

Husserl uit het zoeken naar de overeenstemming tussen de voorwerpelijheid van het ding en datgene wat ik denk en benoem. Husserl spreekt van de *herkenning* die de intentie vervult. Het bewustzijn streeft altijd naar de vervulling van zijn intenties. Onder epochale fenomenologische reductie verstaat Husserl het tussen haakjes plaatsen van alle verworven kennis, voorkeuren en twijfels. Welten¹⁸⁵ merkt hierover op: 'Terug naar de 'Sache selbst' toont dat niet de onmogelijkheid van de analyse van Husserl? Haalt de fenomenologie zichzelf zo niet onderuit? Door de structuur van het bewustzijn behoort het fenomeen altijd al een aanvulling die niet door de aanschouwing zelf gegeven wordt. Het subject gaat altijd al interpreterend over de gegevenheid heen.' Marion legt in de filosofie van Husserl mogelijk teveel Kantianisme, waardoor hij ver van hem vandaan blijft. Wanneer Husserl zegt dat hij naar de vervulling streeft van zijn intentionele betrokkenheid op de ervaring, dan wil hij deze aporetische spanning niet zelf invullen met oude begrippen, maar door de *Sache selbst* laten genereren. Ook bij Husserl gaat iedere vervulling over de intentie heen. De fenomenologische methode maakt het mogelijk dat het eidos zich in de reductie, de resignatie, kan uitspreken. Echter niet als verzadigd fenomeen, maar in het intentionele bewustzijn. Maar wordt hiermee ook voor Husserl de intuïtie, het fenomeen niet tot icoon? Legt Husserl niet alleen het accent anders of is hij echt nog teveel een subjectfilosoof? Wanneer fenomenologie meer is dan subjectfilosofie en wanneer hermeneutiek meer is dan een literair/juridisch spel om tot overeenkomst en samenwerking te komen, maar gezien wordt als een methode van het vragend-zoeken, dan bieden deze twee samen de basis voor een postmoderne natuurbeschouwing. Hierbij gaat de natuur niet op de pijnbank van de ratio, maar het experiment wordt het icoon van het eidos, dat in de aanschouwing, de intuïtie, zelf niet gegeven is.

De grondstemming van Marion is mystisch daar hij niet alleen de natuur maar ook de geestelijke wereld laat binnenkomen in de fenomenale werkelijkheid. Wanneer de ervaring tot icoon wordt dan spreekt de Goddelijke wereld direct tot de mens. Bij Marion gaat het om de praktijk van het kennen, van al datgene wat zich in de ervaring aan ons voordoet.

6.5.2 - Het Denken en het IK in het postmodern episteme

De epistemes na 1450 worden alle door de centrale thema's, van de vraag naar het IK en de vraag naar de verhouding tussen de ervaring en het denken, getekend. Zowel in de fenomenologie als in het differentiedenken is het IK (lees: Subject) als mogelijk metafysisch fundament ontmaskerd en is het denken als een aporie binnen de ervaring uitgekristalliseerd. De ontmaskering van het IK heeft geleid tot de gedachten van deconstructie en ambiguïteit, tot de aporie van de mens als een empirisch-transcendentiaal dubbelwezen. Ik wil opnieuw de vraag stellen naar de aard van het Denken en het IK. Ter benadering van deze vragen zou een inclusieve methodiek ontwikkeld moeten worden. Heidegger geeft in deze richting een aanwijzing door te stellen dat het een denken is dat noch metafysica¹⁸⁶ noch rationaliteit kan zijn. Heidegger stelt opnieuw de vraag naar de opgave van het denken aan het eind van tijdperk van de filosofie. Ook Henri en Marion gaan hierop in en vragen opnieuw naar de mogelijkheidsvoorwaarden voor de ervaring van het Goddelijke. Marion typeert het rationele denken als idolatrie en het transformatieve denken als iconatrie. De kennende mens kan de idolen- of de iconenpositie innemen. Wanneer Marion spreekt over de iconenpositie dan heeft hij het over de hogere ervaring in de ervaring die door het transformatieve denken tot stand kan komen. Marion spreekt wat de ervaring aangaat over het oververzadigde fenomeen, het fenomeen dat van zich uit meer zegt dan wat in eerste instantie in de ervaring gegeven is. Het denken is geen instrument om de zogenaamde *objectieve feiten* te ordenen, maar het denken vormt in de chemie met de ervaring pas kennis¹⁸⁷. Dat het denken en het IK

¹⁸⁵ Jonkers. God in Frankrijk. 179

¹⁸⁶ IJsseling. Heidegger. Denken en danken. 66

¹⁸⁷ Ook vanuit de quatumfysica komt J.Wheeler, professor in de theoretische fysica (In P. Davies. The Ghost in the atom. Cambridge 1989 58-70.) tot vergelijkbare inzichten. Hij stelt dat 'the concept of meaning as a joint product of all the information

vergelijkbare kenmerken hebben wil niet zeggen dat ze samenvallen of dat het tautologieën zijn. **Het denken pendelt processueel tussen een volledig immanente betrokkenheid, waarbij de activiteit zich aan mijn bewustzijn onttrekt, en een positieve objectieve inhoud van een reflecteerbare gedachte in het bewustzijn.** In de gerealiseerde objectieve gedachte is het processuele karakter echter niet meer te vinden. Deze pendelbeweging leidt ertoe dat men kan spreken van *denken over denken*. Het IK echter pendelt niet zoals het denken tussen deze twee toestanden om zich te laten ervaren. Het denken vindt in de pendelslag zijn eigenlijke manifestatie, het IK echter is altijd in statu nascendi – als niet invulbare volheid – en is altijd meer of minder immanent present, echter zonder vulling. Het IK zelf is geen positief gevuld fenomeen dat op Cartesiaanse wijze in de ruimte een plaats heeft. Deze status kan alleen aan het *subject* gegeven worden, maar niet aan het *zelf* in de betekenis van het *IK*. Fortman¹⁸⁸ benadrukt dat het ik een onmiskenbaar element is in de opvoeding van de mens tot een harmonische eenheid. Hij onderscheidt ‘twee bewustzijnsvormen, die van het afstand scheppende ik en die van de versmelting, die van het individualisme en die van de eenwording’. De eerste betreft de gezonde geldingsdrang en de tweede de mildheid die pas op kan treden nadat de eerste zich op een evenwichtige wijze ontwikkeld heeft. Pas na de standvastigheid kan de zelfverloochening zoals de oosterse en christelijke filosofie daarover spreekt begonnen worden. Wanneer Paulus zegt ‘niet ik leef, maar Christus leeft in mij’¹⁸⁹ of wanneer Matheus (Mt. 16,24) zegt: ‘wie Jezus wil volgen moet zichzelf verloochenen’ dan valt dit allemaal onder het gevestigde ik dat zichzelf bevrijdt van zijn opgelegde vulling. Hiermee vernietigt het ik zich niet, maar laat bewust alle vulling los om leeg te worden, opdat het icoon kan spreken. In deze toestand vult de ziel zich niet met doxa maar ontstaat er ruimte voor een hogere ervaring in de ervaring. Op deze wijze komen de religieuze belevingen en de wetenschappelijke intuïties heel dicht bij elkaar.

6.5.3 - R. Steiner. Kiemen tot een postmoderne epistemologie

Het leven in de eindigheid en contingentie betekent een vaarwel zeggen aan het metafysische verlangen om een absolute ontologische werkelijkheid boven de direct ervaarbare te positioneren. Ook betekent dit het einde van utopieën die een metafysische werkelijkheid, als een voorgevormde paradijselijke eindtoestand, in een oorsprong of in de toekomst leggen. Door het nihilisme eenzijdig op te vatten als perspectivisme gaat het nihilisme zichzelf te boven. De nihilistische positie ‘Wees de aarde trouw’ kan nooit betekenen wat eindig is tot iets absoluuts te maken, tot iets wat het niet is’¹⁹⁰. Binnen het postmoderne paradigma is de mens gebonden aan de directe ervaring zoals Hume dat verwoord heeft. Men leeft in eerste instantie in een stroom van bewustzijnsindrukken die perspectivisch, contingent van aard zijn en meer is er in eerste instantie niet gegeven. Trouw aan de zaak zoals die zich aan mij voordoet, zonder verlangen naar illusionaire voorstellingen of fixaties is de basis van ieder kenproces. Hier bij blijven staan zou echter geen recht doen aan het nihilisme zelf. Door te stellen dat onze eerste ervaring gekenmerkt wordt door contingentie gaat het al boven de contingentie uit. Door een denken dat niet bij voorbaat gevangen blijft in verstandscategorieën of in empiristische generalisaties is het mogelijk de contingentie, het nihilisme te overwinnen. De kern van dit proces ligt niet in de empirie en ook niet in het cogito, niet in noëma en niet in de noësis. Het is niet de positie van Locke, Hume of die van Kant of Husserl. Het ligt in alle tegelijk, het ligt ertussen. Het is zowel de contingentie van de ervaring als het denken dat voorwaarde is voor het tot stand komen van inzicht. Het één wordt niet

that is exchanged between those who communicate’. Er is niet alleen sprake van contingentie feiten, maar deze zijn ingebed in een betekenis samenhang.. ook N. Hanson (Patterns of discovery. Cambridge 1969. 90) wijdt er een heel boek aan. Hij zegt o.a. ‘Physical theories provide patterns within which data appear intelligible. They constitute a ‘conceptual gestalt’.

¹⁸⁸ H. Fortman. Oosterse renaissance. Bilthoven 1970. 56-64

¹⁸⁹ Galaten 2,20

¹⁹⁰ L. Heyde. Het gewicht van de eindigheid. Amsterdam 1995. 151

gereduceerd tot het andere of bewerkt door het andere, het is de chemie van beiden die tot kennis leidt. Het actieve associërende denken wordt veelal verstanddenken genoemd en het denken dat in de chemie met de ervaring tot kennis leidt zou men luisterend of zwijgend denken kunnen noemen. De contingentie blijft het primaire gegeven dat echter de mogelijkheid in zich draagt op zichzelf te blijven staan in de afzondering en dat in perspectivisme kan overgaan. Zo kan ook het actieve denken op zichzelf blijven door voor zichzelf een wereld van beelden, ideeën en voorstellingen creëren, die wel een grote coherentie hebben, maar waardoor men zich niet verbonden voelt met de ervaarbare contingente werkelijkheid. Poppers derde wereld van de kennis, maar ook al het hypothetisch modelmatig denken in de natuurwetenschap zijn hier voorbeelden van. Na de lange geschiedenis van de filosofie en van de wetenschap kan men met enige zekerheid stellen dat in de twee afzonderlijke polen van het kenproces geen essentie of constitutie mogelijk is. Heyde¹⁹¹ verwoordt dit als volgt: ‘filosoferen is onmogelijk zonder een radicale openheid’. Zonder aangesproken te worden door iets anders, door *werkelijkheid*, blijft het een puur formele beweging. Het erkennen van de differentie van de ambiguïteit is de voorwaarde voor de stap naar de chemie van ervaring en denken. Kennis waarin de contingente werkelijkheid in zijn samenhang zichtbaar is, verbindt de mens met de wereld en draagt bij aan een integraal beeld van de mens, de wereld en de kosmos. Koyré¹⁹² zegt n.a.v. de dualistische opvattingen van empirisme en rationalisme dat ‘The God of a Philosopher and his world are correlated’. Aan deze niet zelfstandige, niet in zichzelf verankerde kennis zou een nieuwe naam gegeven moeten worden, omdat alle oude namen al belast zijn. Woorden die hiervoor gebruikt worden zijn ervaringskennis, inzicht, kennis van zaken, integrale kennis, holistisch inzicht, scientia intuitiva (Spinoza).

Deze gedachte dat kennis ontstaat in de zuigende tornadoachtige werveling van ervaring en denken is door een vergeten filosoof van rond 1900 verwoord. Er zullen vele vergeten en ondergesneeuwde filosofen zijn, maar de filosoof R. Steiner (1861-1925) is niet om zijn originaliteit vergeten, maar vanwege de omslag in zijn publicaties in 1902 van filosofisch naar christologisch, theosofisch en antroposofisch¹⁹³.

Steiner studeerde in Wenen wiskunde, natuurwetenschap, literatuur, filosofie en geschiedenis. Vanaf 1882 werkte hij aan de uitgave van Goethes natuurwetenschappelijke werken en vanaf 1890-1897 was hij werkzaam op het Goethe-Schiller archief in Weimar. *Goethes Naturwissenschaftliche Schriften* werden tussen 1884 en 1897 in 5 banden uitgegeven. Steiner schreef een tiental boeken over filosofie waaronder *Friedrich Nietzsche, ein Kämpfer gegen sein Zeit* (1895)¹⁹⁴. In 1891 promoveerde hij in de filosofie, de titel van zijn dissertatie was *Die Grundfrage der Erkenntnistheorie mit besonderer Rücksicht auf Fichtes Wissenschaftslehre. Prolegomena zur Verständigung des Philosophierenden bewusstseins mit sich selbst*. Steiner hield voordrachten op congressen o.a. voor de Giordano Bruno-Bund en binnen de Wiener Goethe Veren. (Goethe als Vater einer neuen Ästhetik 1888). Daarnaast was hij redacteur en medewerker van verschillende tijdschriften. Hij schreef een tweedelige geschiedenis van de filosofie *Die Rätsel der Philosophie*. Een recente doctoraalscriptie over de filosofie van R. Steiner verscheen in 2002 aan de Universiteit van Utrecht van de hand van Van Rijswijk¹⁹⁵. De volgende tekst is gedeeltelijk ontleend aan deze scriptie.

¹⁹¹ Heyde. Het gewicht van de eindigheid. 146

¹⁹² A. Koyré. From the Closed World to the Infinite Universe. Baltimore (1957) 1968. 100

¹⁹³ De naam Antroposofie kwam in de 19de eeuw voor in het werk van Schelling, Troxler en Zimmermann. Ook de zoon van J.Fichte Immanuel gebruikt deze term om aan te duiden dat de filosofische antropologie zich kan verheffen tot een antroposofie op het moment dat de mens zijn denken omvormt tot een beleven van het geestelijke, tot een bewustzijn van zichzelf als denkend geestelijk wezen. Antroposofie staat voor een hogere vorm van zelfkennis waarin de filosofie zou kunnen overgaan. Van Schaik. Van Aristoteles tot Steiner. Zeist. 1995. Artikel van J.Sijmons.: Van filosofie naar antroposofie. 125

¹⁹⁴ Hij hield zich bezig met het Goethe archief en schreef dit boek na een bezoek aan aan Mevr.Förster-Nietzsche om over het archief van Nietzsche te spreken

¹⁹⁵ J. van Rijswijk. Denken over denken. Utrecht 2002. Begeleider. Prof. K. Schuhmann

Steiner heeft zich vooral met kennistheorie bezig gehouden. In zijn autobiografie schrijft hij: ‘. . . mijn standpunt moest ik bepalen ten opzichte van de kennistheoretici van de toenmalige tijd. Deze stelden als hypothese een geestloze natuur en in overeenstemming hiermee had men tot taak om aan te tonen in hoeverre de mens het recht heeft zich in zijn geest een geestelijk beeld van de natuur te vormen. Ik wilde hier een geheel andere kennistheorie tegenover stellen. Ik wilde aantonen dat de mens met zijn denken niet als een buitenstaander beelden over de natuur vormt, maar dat kennen beleven is, zodat de mens met zijn kennen binnenin het wezen van de dingen staat’¹⁹⁶. Hij wilde in navolging van Aristoteles de oerprincipes, het diepste wezen van de dingen zoeken. Voordat er naar kennis gestreefd wordt, dient echter eerst de basis gelegd te worden voor een filosofie van het kennen zelf. Hiermee werd, zoals in die tijd gebruikelijk was, aan de kennistheorie het karakter van een filosofische basiswetenschap toegekend. Steiner sluit in zijn filosofie van het begripsrealisme aan bij Aristoteles en Thomas van Aquino.

Van Rijswijk schetst de positie van de kennistheorie van Steiner als volgt. In de negentiende eeuw lopen de wereldbeschouwingen sterk uiteen. Aan de ene kant staat het empiristische positivisme en aan de andere kant de idealistische bewustzijnsfilosofie. De eerste eist de zintuiglijke waarneembaarheid en de tweede de interne logica van redeneringen. Steiner benadrukt dat de natuurwetenschappelijke kennis zich wel moet richten naar de ervaring, maar deze hoeft niet beperkt te blijven tot alleen de zintuiglijke gewaarwordingen en omgekeerd dat de bewustzijnsfilosofie zich niet eenzijdig moeten binden aan een zuiver rationele benadering. Hierdoor legt hij de basis voor een reflexief-filosofisch fundament op basis van een natuurwetenschappelijke werkwijze. Zijn filosofie is anti-metafysisch, maar laat toch *essenties* gelden. Wat het hanteren van begrippen aangaat sluit hij aan bij Kant, Fichte en Hegel. Kennis is voor Steiner een vrij product van de menselijke geest, dat zonder toedoen van de mens niet zou bestaan, maar dit vrije product is geen zwevende constructie, maar betreft de immanente oerprincipes van de wereld. De filosofie van Steiner heeft in de twintigste eeuw weinig weerklank gevonden, omdat zijn naam zo sterk verbonden is geraakt met de antroposofie die als omstreden of sektarisch terzijde geschoven werd. Ten aanzien van zijn filosofie is deze positie niet houdbaar. Steiners filosofie is anno 2004 nog steeds een integrale filosofie voor zowel de kennistheorie, de wetenschap als de ethiek.

Wat de grondstemming aangaat valt Steiner onder het hermetisme evenals Goethe. Zij verwoorden een filosofie van ontwikkeling van wording. Goethe spreekt in zijn kleurenleer zelfs over ‘Farben sind Taten und Leiden des Lichtes’. Licht is voor Goethe en Steiner een geestelijke werkzaamheid die als een hogere ervaring in de ervaring gevonden kan worden. Zij gaan niet op in een dualisme, maar zien de wereld als een immanente zich ontwikkelende werkelijkheid, waarin wezens metamorfoaserend in gestalte, zich manifesteren en ontwikkelen. In *Die Natur*¹⁹⁷ uit 1782 schrijft Goethe: ‘Sie schafft ewig neue Gestalten; was da ist, war noch nie; was war, kommt nicht wieder – alles ist neu und doch immer das alte’. Bij Goethe en Steiner gaat het steeds om de metamorfose, om de omvorming, dit is karakteristiek voor de grondstemming van het hermetisme.

6.5.5 - Steiners kennistheorie

De filosofie van Steiner bevat kiemen voor een postmoderne kenleer, in dit licht kan hij gezien worden als een voorloper van ontwikkelingen die nu gestalte krijgen. Een eerherstel van Steiner als filosoof lijkt mij dan ook op zijn plaats. Zijn eerste boek na zijn dissertatie is *Wahrheit und Wissenschaft. Vorspiel einer Philosophie der Freiheit (1892)*. Uit dit werk en de genoemde scriptie worden enige citaten aangehaald om zijn kennistheorie te karakteriseren. Als eerste wil Steiner het kennisproces en het denken zelf onderzoeken omdat hierop alle volgende uitspraken

¹⁹⁶ R. Steiner. Mein Lebensgang. Vert. Mijn Levensweg. Zeist 1981. 111

¹⁹⁷ J.W. Goethe. Band 4. 635-636

gebaseerd zijn. ‘Die Erkenntnistheorie soll eine wissenschaftliche Untersuchung desjenigen sein, was alle übrigen Wissenschaften ungeprüft voraussetzen: des Erkennens selbst’¹⁹⁸. De vraag hierbij is of de gehanteerde kennistheorie voldoende *voraussetzungslos* is. Als eerste wordt Kants filosofie onderzocht omdat de kennistheorie hierin een centrale plaats heeft gekregen. Steiner komt tot de conclusie dat Kants filosofie niet ‘voraussetzungslos’ is, omdat hij vooraf stelt dat alle kennis gebaseerd is op onze Anschauungen, voorstellingen. ‘Am Beginne der erkenntnistheoretischen Untersuchungen ist nach allem, . . . , das abzuweisen, was selbst schon in das Gebiet des Erkennens gehört. Die Erkenntnis ist etwas vom Menschen zustande Gebrachtes, etwas durch seine Tätigkeit Entstandenes . . . Ein solcher Anfang kann aber nur mit dem unmittelbar gegebenen Weltbilde gemacht werden’¹⁹⁹. ‘Unmittelbar’ in de zin van zonder bemiddeling van het denken. Vóór alle kennende activiteit is er geen voorwerp of gebeurtenis belangrijker of betekenisvoller dan een andere. ‘Die Grenze zwischen Gegebenem und Erkanntem . . . muss Künstlich gezogen werden.’²⁰⁰ Het onmiddellijk ‘Gegebene’, omvat alle ervaringen die zich binnen onze horizon voordoen zoals gevoelens, waarnemingen, dromen, voorstellingen, gedachten, ideeën enz. Al deze ervaringen staan in eerste instantie gelijkwaardig naast elkaar, ook de intuïtieve beleving van het *Ik* behoort hiertoe. ‘Wir müssen die Brücke von dem gegebenen Weltbilde zu jenem finden, welches wir durch unser Erkennen entwickeln.’²⁰¹ Het onderscheid tussen het *gegevene* en mijn eigen activiteit is essentieel in zijn beschrijving. Het *gegevene* is geen product van mij, maar doet zich in mij voor en omgekeerd is dat wat ik zelf als begrippen voortbreng geen product van iets buiten mij. ‘Wir müssen sie (Begriffen und Ideen) hervorbringen, wen wir sie erleben wollen’²⁰². ‘In der denkenden Weltbetrachtung vollzieht sich tatsächlich die Vereinigung der zwei Teile des Weltinhalts’, namelijk van het *gegevene* en van de begrippen die ik zelf voortbreng. ‘Das Denken ist ein Tun, dass einen eigenen Inhalt im Momente des Erkennens hervorbringt’²⁰³. Het denken legt van zichzelf uit niets in de samenhang, die tussen tenminste twee gegevenheden gevonden wordt. ‘Es wartet ja ab, was sich infolge der Herstellung des Bezuges von selbst ergibt’²⁰⁴. Het denken zegt a-priori niets over het *gegevene*, maar treedt als de wetmatigheid van het *gegevene* naar voren. De scheiding van het *gegevene* en het denken ligt in het kenproces en de verbinding ligt in het *gegevene* zelf. ‘Erst die durch die Erkenntnis gewonnene Gestalt des Weltinhaltes, in der beide aufgezielte Seiten desselben vereinigt sind, kann Wirklichkeit genannt werden’²⁰⁵.

¹⁹⁸ R. Steiner. Wahrheit und Wissenschaft. Dornach 1967. 25

¹⁹⁹ Steiner. Wahrheit und Wissenschaft. 49

²⁰⁰ Steiner. Wahrheit und Wissenschaft. 52

²⁰¹ Steiner. Wahrheit und Wissenschaft. 56

²⁰² Steiner. Wahrheit und Wissenschaft. 60

²⁰³ Steiner. Wahrheit und Wissenschaft. 62/ 63

²⁰⁴ Steiner. Wahrheit und Wissenschaft. 64

²⁰⁵ Steiner. Wahrheit und Wissenschaft. 70

7 - Conclusie

Foucault en Kuhn ontwikkelden, voor het idee van de signatuur van de tijd, de begrippen episteme en paradigma. Zij zagen dat zich in de geschiedenis karakteristieke periodes aftekenden waarin zeer bepaalde denkstructuren manifest waren. Foucault poneert in *De woorden en de dingen* dat er in de geschiedenis sprake is van gefragmenteerde tijdperken, waarin een crisis niet gezien moet worden als een aberratie van een hoofdstroom, maar als een abrupte omslag naar een volledig nieuw episteme. Deze stelling wordt hier onderbouwd door ontwikkelingen in de wetenschapsfilosofie, in de systematische filosofie, in de wetenschappen en maatschappelijke ontwikkelingen te belichten. In het bijzonder wordt de ontwikkeling van de temperatuursschaal binnen het *klassieke* en *moderne* episteme uitgewerkt en wordt een beschrijving gegeven van het beeld van de natuur door de epistemes. Tevens wordt in de lijn van Foucault de stelling verdedigd dat er vanaf de jaren zestig van de vorige eeuw een epistemewisseling plaats gevonden heeft.

Foucault perkt de inhoud van het epistemebegrip echter drastisch in door de samenhang tussen de epistemes, die als een hogere ervaring in de ervaring te vinden is, te negeren. Deze kritiek op het epistemebegrip wordt nog versterkt door de onderscheiding van epistemewisselingen van de eerste en tweede orde. Eerste orde epistemewisselingen zijn de grote omslagmomenten in de tijd zoals de aanvang van de filosofie in Griekenland en het ontstaan van het zelfbewustzijn in de Renaissance. Binnen het kenmerkende karakter van het eerste orde episteme ontwikkelen zich de tweede orde epistemes. De epistemes die Foucault in *De woorden en de dingen* onderscheidt zijn tweede orde epistemes. Hij plaatst het klassieke episteme vanaf 1600 en het moderne episteme vanaf 1800. Het breukvlak van het voorlaatste eerste orde episteme ligt rond 1450 en de daaropvolgende tweede orde epistemes rond 1620, 1790 en 1960. Deze samenhangende epistemes zijn gekarakteriseerd met de begrippen hiërarchie, ruimte, tijd en het postmodern episteme laat zich mogelijk kenmerken door het begrip transformatie.

De kritiek op de inperking van het epistemebegrip wordt nog versterkt door naast de samenhangende epistemes drie diachrone grondstemmingen te onderscheiden, namelijk de dualistisch/gnostische, de hermetische en de immanent/mystische. Deze stemmingen hebben geen directe samenhang met de historische stromingen die met deze termen in verband gebracht kunnen worden. Wel is er een inhoudelijke relatie, die samenhangt met de keuze van het begrip. Onder grondstemmingen wordt verstaan een impliciete wijze van denken die aan een filosoof of wetenschapper eigen is. Aan de hand van vele voorbeelden worden de drie grondstemmingen door alle epistemes heen herkend. De drie diachrone grondstemmingen versterken de notie dat er een samenhang is tussen de verschillende epistemes doordat deze drie typische denkstijlen door alle epistemes heen te herkennen zijn. Hiermee wordt de positie van Foucault dat de epistemes volledig zelfstandige tijdperken zijn onder kritiek gesteld en als onhoudbare inperking van het epistemebegrip getypeerd.

Als laatste wordt in het hoofdstuk *Naar een postmodern episteme* een poging ondernomen om aspecten van een nieuwe methodiek te beschrijven die mogelijk kan leiden tot een nieuwe techniek en natuurwetenschap. Deze nieuwe methodiek is zich aan het uitkristalliseren in de filosofie en is nog nauwelijks doorgedrongen in de vele pogingen om een postmoderne wetenschap te ontwikkelen. De nieuwe methodiek wordt geduid als een chemie van ervaring en denken, waar in het zwijgzame-denken de samenhang binnen de ervaring op een adequate wijze oplicht. Heidegger spreekt ten aanzien van het denken over een *Wandlung* over een transformatie van het denken zelf, hij schrijft: 'Wir alle bedürfen noch einer Erziehung zum Denken'.²⁰⁶

²⁰⁶ Heidegger. Zur Sache des Denkens. 80

8 - Geraadpleegde literatuur

- R. Bemelmans. *Materia Prima in Aristoteles: een hardnekkig misverstand*. Proefschrift Leiden 1995.
- B. Brundell. *Pierre Gassendi. From Aristotelianism to a new Natural Philosophy*. Dordrecht 1987
- M. Buber. *Ik en Gij*. Utrecht 1973
- L.de Crescenzo. *Geschiedenis van de Griekse filosofie*. Amsterdam 2000
- B. Delfgauw, F. v. Peperstraten. *Beknopte geschiedenis van de wijsbegeerte*. Kampen 1996
- J. Derrida. *Hoe niet te spreken*. Kampen. 1987
- E. Dijksterhuis. *De mechanisering van het wereldbeeld*. Amsterdam 1950
- M. Doorman, H. Pott. *Filosofen van deze tijd*. Amsterdam 2002
- O. Duintjer. *Hints voor een diagnose*. Baarn 1988
- M. Esfeld. *Einführung in die Naturphilosophie*. Darmstadt 2002
- H. Fortman. *Oosterse renaissance*. Bilthoven 1970
- M. Foucault. *Les mots et les choses; une archéologie des sciences humaines*. Parijs 1966 Ned. vert.: *De woorden en de dingen*. Baarn 1987
- H. Gadamer. *Wahrheit und Methode*. Tübingen 1960/ 1975
- J. W. Goethe. *Der Versuch als Vermittler von Objekt und Subject*. (1793) in: J. W. Goethe. *Werke in Vier Bände*. Herrsching. 1932.
- D. Griffin. *The Reenchantment of Science. Postmodern proposals*. New York 1988.
- M. Hauskeller. *Die Kunst der Wahrnehmung*. Zug 2003
- R. Heckmann e.a. *Natur und Subjektivität*. Stuttgart 1985
- M. Heidegger. *Zur Sache des Denkens*. Tübingen 1969.
- L. Heyde. *Het gewicht van de eendigheid*. Amsterdam 1995
- J. Hirschberger. *Geschichte der Philosophie*. Friburg im Breisgau 1980. Band I en II
- S. Ijsseling. *Heidegger. Denken en danken. Geven en zijn*. Antwerpen 1964
- P. Jonkers en R. Welten. *God in Frankrijk*. Budel 2001
- H. Koningsveld. *Het verschijnsel wetenschap*. Amsterdam 1987.
- T. Kuhn. *De structuur van wetenschappelijke revoluties*. Amsterdam 1979
- F. Lange. *Geschichte des Materialismus*. Iserlohn 1882
- B. Latour. *Wij zijn nooit modern geweest*. Amsterdam 1994
- B. Lievegoed. *Ontwikkelingsfasen van het kind*. Prometheus paperback Zeist 1974
- B. Lievegoed. *De levensloop van de mens*. Rotterdam 1977
- B. Magee. *Bekentenissen van een filosoof*. Schoten 1997
- J. de Mul. *Cyberspace Odyssee*. Kampen 2002
- E. Mulder. *Zon, aarde en mens*. Christofoor Rotterdam 1982
- Ostwald's *Klassiker der exakten Wissenschaften*. Leipzig 1894. dl. 57

- K. Popper. *The logic of scientific discovery*. London 1962/ 1972
- P. van Rooden. *Religieuze regimes*. Amsterdam 1996.
- H. van Ruler. *De uitgelezen Descartes*. Amsterdam 1999.
- F. Schelling. *Vom Ich als Prinzip der Philosophie (1795) vol. 1*
- R. Sheldrake. *Een nieuwe Levenswetenschap*. Wassenaar 1981
- H. Snelders. *Natuurwetenschappen van Renaissance tot Darwin*. Den Haag 1981
- F. Soontiëns. *Natuurfilosofie en milieu-ethiek*. Amsterdam 1993
- J. Sperna Weiland. *De mens in de filosofie van de twintigste eeuw*. Amsterdam 2002.
- B. Spinoza. *Ethica*. Amsterdam. 2002
- R. Steiner. *Die Rätsel der Philosophie. In ihrer Geschichte als Umriss dargestellt*. Dornach 1974.
- R. Steiner. *Mein Lebensgang*. Vert. *Mijn Levensweg*. Zeist 1981
- R. Steiner. *Wahrheit und Wissenschaft*. Dornach 1967 Nr. 6280
- R. Steiner. *Goethes Naturwissenschaftliche Schriften*. Stuttgart 1962
- H. Störig. *Geschiedenis van de filosofie*. Prisma 1985
- D. Struik. *Geschiedenis van de wiskunde*. Het spectrum 1965
- S. Toulmin. *The return to Cosmology: Postmodern Science and the Theology of Nature*.
- H. Verbrugh. *Geneeskunde op dood spoor*. Rotterdam 1972.
- G. de Vries. *De ontwikkeling van wetenschap. Een inleiding in de wetenschapsfilosofie*. Groningen 1984.
- O. Whicher. *Projective geometry*. London 1971
- W. Windelband/ H. Heimsoeth. *Lehrbuch der Geschichte der Philosophie*. Tübingen 1950
- A. Zajonc. *Catching the light – The Entwined History of Light and Mind*. New York 1993. Ned vert: *Het licht zien*. Zeist 1996

Appendix

A (p6) - Popper vertegenwoordigt het standpunt dat het primaat van vooruitgang van kennis is gelegen in het denken. Ware kennis van de wereld is echter niet mogelijk, want kennis is altijd een product van de mens. Zijn positie is dan ook dat door waarnemen en experiment onze kennis niet toeneemt. Het is altijd een kwestie van gissen en weerleggen. (Conjectures and refutations 1963 Ned. vert.: De groei van kennis, 1978). Hiermee negeert hij het empirisme, dat ervan uitgaat dat alleen door generalisaties van de zintuiglijke feiten kennis zinvol is. De empiristen willen niets van het denken als onafhankelijke faculteit weten terwijl Popper alle ontwikkeling bij het denken legt, maar dit denken refereert niet naar een metafysische werkelijkheid of verifieert ook de uiterlijke verschijning van de werkelijkheid niet. Het denken is in de lijn van Kant een instantie die onafhankelijk van de zintuiglijke wereld en ook onafhankelijk van subjectieve gevoelens als een *mundus intelligibilis* werkzaam is. In *Grundlegung zur Metaphysik der Sitten* zegt Kant het als volgt: 'Um deswillen muß sein vernünftiges Wesen sich selbst als Intelligenz (also nicht von seiten seiner untern Kräfte), nicht als zur Sinnen-, sondern zur Verstandeswelt gehörig, ansehen: mithin hat es zwei Standpunkte, . . . einmal, sofern es zur Sinnenwelt gehört, unter naturgesetzten (heteronomie), zweitens, als zur intelligibelen Welt gehörig, nicht empirisch, sondern bloß in der Vernunft begründet sind'. Dit standpunt dat voor Kant van kracht is voor de ethiek laat Popper ook van toepassing zijn in de wetenschap. Zo gelooft ook Popper niet in rationele grondslagen voor de moraal, voor het denken of voor de wetenschap. Ging Kant er nog vanuit dat het wereldbeeld van Newton het enig mogelijke was en ook onweerlegbaar was, sinds de ontwikkeling van de niet Euclidische wiskunde en het volledig nieuwe wereldbeeld van Einstein is des te duidelijker gebleken dat ons beeld van de wereld een creatie van de menselijke geest is. Er is niet een stelsel dat enige verificatie van of correspondentie met de uiterlijke werkelijkheid heeft. Popper heeft niet alleen ten aanzien van de wetenschappelijke kennis de overtuiging dat de mens zijn kennis creëert, maar ook ten aanzien van de ethiek. In *The open society and its enemies* zegt hij: 'de mens heeft nieuwe werelden geschapen . . . en de voornaamste van die werelden is die van de morele voorwaarden'²⁰⁷. Popper erkent niet, zoals Rudolf Carnap en Otto Neurath (Wiener Kreis) nastreefden, de strakke parallelie tussen taal/logica en de empirische wereld. Popper ziet de bekroning van een hypothese niet via empirische verificatie, maar veeleer als een voorlopig bestand tegen gedane falsificatiepogingen. Hij vat de ontwikkeling van wetenschap dan ook op als een principieel onaf proces. Popper keerde zich ook veel minder scherp dan de Wiener Kreis tegen metafysica. Weliswaar is deze onfalsificeerbaar en valt zij dus buiten de wetenschap, maar zij is niet zinloos, want er kunnen nieuwe creatieve hypothesen uit voortkomen. Poppers denkstijl is 'esthetisch' van aard, in de zin dat hij de enig mogelijke optie ziet in het creëren van iets wat voor die tijd niet in de wereld was en dus met de wereld niets van doen kan hebben. Wetenschap, ethiek en kunst zijn voor Popper gelijkwaardige vrije scheppingen van de geest. Deze vrije scheppingen worden niet aan de wereld opgelegd, maar ontwikkeling vindt plaats door falsificeren, door tekortkomingen te belichten en daardoor het gedachtebouwwerk te laten groeien. Magee schrijft in zijn hoofdstuk over Popper 'Als er een inzicht kan worden genoemd waar Poppers metafysische opvatting in zijn geheel van doordrongen was, dan kan het als volgt onder woorden worden gebracht: 'We weten niets.'²⁰⁸. De angst van Popper om zijn vrijheid te verliezen heeft hij aan den lijve ondervonden. Vanwege het politieke klimaat in zijn geboortestad Wenen emigreerde Popper in 1937 naar Nieuw-Zeeland. Hier schreef hij o.a. *The open society and its enemies* waarin hij een vrije, open maatschappij en wetenschap contrasteert met de 'gesloten' denksystemen, utopisten en autoriteitsdenkers. Vanaf 1946 tot aan zijn emeritaat woonde en werkte Popper in Londen. Volgens Magee die Popper sinds 1959 vele keren in Londen ontmoet heeft en bij hem thuis op bezoek kwam, bevatten de politieke geschriften van Popper het beste pleidooi voor vrijheid en verdraagzaamheid. Toch typeert Magee, Popper als volgt: 'de mens Popper kon geen kritiek velen. . . . was de mens Popper onverdraagzaam en begreep hij eigenlijk niet wat vrijheid was'²⁰⁹. Volgens Magee²¹⁰ was Popper een egocentrisch en van de wereld afgesloten man, die zich op energieke en creatieve manier met zijn eigen vragen en problemen bezig hield, maar verder geen sociale interesse had in de ander. Hij zonderde zich zoveel mogelijk af om zich met zijn eigen werk bezig te houden. Het liefst woonde hij in een afgelegen huis waar een weg naar toe liep die vol met kuilen zat. Het is karakteristiek dat hij zich na zijn emeritaat aan de problematiek van autistische kinderen wijdde. Popper noemt zichzelf een kritisch rationalist. Kant was een empirisch realist en een transcendentiaal idealist, Popper was echter zowel een empirisch als transcendentiaal realist. Ook al was de transcendentale wereld in zijn ogen realistisch, toegankelijk was ze niet. Popper is voor de vrijheid van het individu binnen een maatschappelijk bestel, deze te verliezen is het ergste wat een mens kan overkomen.

B (p8) - Rorty stelt in zijn bekendste bundel, *Philosophy and the mirror of nature* (1979), het rationaliteitsprincipe volledig ter discussie. Als neopositivist twijfelde hij aan het geïdealiseerde positivistische beeld van kennis zoals dat sinds Descartes tot ontwikkeling is gekomen. Hij vraagt zich af of de geest een spiegel functie/ afbeeldingsfunctie of

²⁰⁷ K. Popper. De vrije samenleving en haar vijanden. Bussum 1950. deel 1 65

²⁰⁸ B. Magee. Bekentenissen van een filosoof. Schoten 1997. 263

²⁰⁹ Magee. Bekentenissen van een filosoof. 247

²¹⁰ Magee. Bekentenissen van een filosoof. 267

een kennisproducent is? De eerste twee acht hij onhoudbaar. Kennis, waarheid wordt volgens Rorty niet gevonden/ blootgelegd maar gemaakt. Kennis is een instrument waarmee we onze realiteit vorm en inhoud geven. Dit is geen individuele activiteit, maar een collectieve. Kennis is dus niet los te zien van de sociale, praktische en historische context waarbinnen ze ontstaat. Epistemologie is een sociaal-culturele praktijk. Rorty ziet zichzelf als een cultuurfilosofische neopragmatist en vraagt zich af of door het samengaan van het methodeloze pragmatisme en de continentale filosofie (die langzaam aan niet meer zo diepzinnig is) er niet een nieuwe positie in genomen kan worden die de westerse liberale samenleving kan bevestigen/ consolideren. Filosofie is voor Rorty een 'wijze van stichtelijk spreken' 'edifying' dat wil zeggen meedoen in het doorlopende debat dat wetenschap, filosofie en literatuur heet, waarbij deze allemaal op een lijn staan. In zijn boek 'Contingency, irony and solidarity' (1988) gaat het niet meer om objectief inzicht, maar om een manier van denken die ongefundeerd is en die de westerse samenleving het beste dient. Rorty's denken resulteert in deze enig mogelijke optie in het ironisch besef van de contingentie van al onze vocabulaires, onze persoonlijkheid en onze cultuur. Het is de volledige acceptatie en positieve wending van het relativisme, perspectivisme en nihilisme, wij zijn toevallige wezens in toevallige cultuur met een toevallige visie, waarbij al deze toevalligheden elkaar ondersteunen. Rorty's levensvisie is optimistisch en levenslustig. Zijn levenshouding drukt zich uit in 'solidariteit' met de westerse verworvenheden, en het geheel opgeven van het streven naar objectiviteit. We moeten streven naar intersubjectieve overeenstemming, 'waarheid' is niet meer dan een algemene aanbevelingsterm, het onderscheid tussen kennis en opinie moeten we volledig laten varen. Kennis wordt geschapen en heeft niets met de wereld van doen. Rorty noemt de transcendentale filosofie niet meer dan een historisch geconditioneerde intuïtie die niets meer is dan een vertrouwd geworden taalspel. De menselijke geest als spiegel van de natuur is aangezet door Descartes, die een gesloten geest gecreëerd heeft waar zich de natuur in spiegelt. Rorty zegt dat dit bewustzijn eerst uitgevonden is en dat het daarna versteend is tot een schijnbaar onweerlegbare waarheid. Deze representatie theorie wordt door Kant nog eens in het kwadraat verheven door de zuivere rede, die echte kennis geeft. Kennis heeft als grondslag van de werkelijkheid geen enkel bestaansrecht meer.

C (p17) - In de biografie van Foucault (1926- 1984), zijn drie fasen te onderscheiden. Op zich is er weinig bekend van zijn persoonlijke leven, omdat hij niet geïnteresseerd was in het bekend maken van privé feiten. Hij wilde zich als persoon liever wegcijferen, zoals uit zijn inaugurale rede blijkt, hij was liever 'een gelukkig stuk wrakhout op de stroom'. Alleen in de herensauna voelde hij zich als homo vrij en kon hij ontsnappen aan het heersende vertoog. Vanuit zijn geschreven werk zijn de drie fasen als volgt aan te geven, tot en met de jaren 60 'het weten', in de jaren 70 'de macht' en in de jaren 80 de 'zelfconstitutie'. De zestiger jaren kenmerken zich door het beschrijven van de epistemische structuren in de tijd, waarvoor Foucault in *De woorden en de dingen* zeer nadrukkelijk de verklaring schuldig moet blijven. In de genoemde inaugurele rede is al een verandering van toon te horen, de nieuwe begrippen worden 'macht' 'disciplinerend' en 'normaliserend'. Macht wordt de positieve drijvende kracht, zij produceert kennis en gedrag. Ieder is hieraan onderhevig ook de zg. machtigen. Maar ook het machtsbegrip moet eraan geloven, vanaf 1980 komt de menselijke subjectiviteit en de vrijheid in het centrum van zijn filosofie te staan. Foucault spreekt over 'bestaanskunst' en stelt dat de mens zijn persoonlijk leven zelf vorm kan geven. De zelfconstitutie vindt plaats door onthechting van de gevestigde opgelegde subjectivering, door matigheid en zelfbeheersing. Zo kan een nieuwe moraal van de maat ontstaan. De lichamelijke vitaliteit is hier de maatstaf, die zich niet in een keurslijf laat dwingen. Het oorspronkelijk Griekse 'draag zorg voor uzelf' in plaats van 'mens ken uzelve', zou weer door de mens opgenomen kunnen worden wanneer hij zich ontworstelt aan de greep van de technische machtsstructuren.

In de jaren '70 verschuift Foucault het accent van zijn filosofisch werk van de vertooganalyse (*savoir*) naar de analytiek van de macht (*pouvoir*). Het machtsstelsel dat zich rond 1800 langzaam gaat aftekenen, manifesteert zich als een anonieme macht die zelf niet zichtbaar is, maar die diegene zichtbaar maakt die ze onderwerpt. Politiek, opvoeding, baby en kleuterzorg, recht, registratie en belastingsystemen, reclassering alles is zo ingericht dat het de individuen zichtbaar maakt. Foucault benadrukt dat de individuen - als subject - niet zichtbaar gemaakt worden, maar dat op deze wijze identiteiten/ subjecten gecreëerd worden. Hoe anoniemer de macht hoe meer de identiteiten zich profileren. De macht is productief, zij creëert realiteiten, het individu, het subject en de kennis zijn resultaten van deze productie. Onder macht verstaat Foucault niet een uiterlijk zichtbare institutie (de soevereine macht) of een gedwongen onderwerping, of opgelegde wet, want dit zijn hoogstens de eindvormen van de macht, maar onder macht verstaat hij 'een veelheid van krachtsverhoudingen die immanent zijn aan het domein waarop ze functioneren en constitutief zijn voor hun eigen organisatie.'. Machtsverhoudingen zijn geen toevoeging of alleen maar een ideëel begrip, maar zijn een productieve immanente kracht die door en door werkzaam is, maar niet subjectief bepaald is. Zoals de macht zelf niet te lokaliseren is, geldt dat ook voor het verzet. Verzet vormt zich rondom knooppunten, kan netwerken vormen, maar die ook weer oplossen. Een voorbeeld van de conditionerende werking van de macht is de gevangenis waar de delinquenten geprogrammeerd worden tot bruikbare arbeidskrachten voor het systeem. Vrijheidsstraffen worden opgelegd in plaats van uitstoting en onthoofding, de gevangenis moet zo geconstrueerd worden dat er een optimale corrigerende werking van uitgaat (pan-opticum). Dat geldt niet alleen voor gevangnissen, maar ook voor ziekenhuizen, scholen, kazernes en fabrieken. De macht en de disciplinerende orde moeten zichtbaar zijn tot in het gebouw toe. Het hele systeem moet erop gericht zijn om genormaliseerde productieve burgers te creëren en die de schijn te geven van een identiteitsgevoel, zoals Foucaults vertoogt, het subject is niet meer dan een toevallig en veranderlijk/ manipuleerbaar knooppunt van

kennis en machtsstructuren. De mens is een verlengstuk van het kennis en machtsapparaat, het apparaat creëert pionnen/ identiteiten die vervolgens het apparaat weer in stand houden. De identiteit is een product dat zich ook wil tonen, nog nooit liepen de mensen met al hun eigenaardigheden zo te koop als tegenwoordig. Het denken en handelen van de mens is een product van een systeem. Aanpassing betekent inlijving, je wordt een radertje van het systeem en draagt ook bij aan de instandhouding van het systeem. Ook de seksualiteit wordt door Foucault gedeconstrueerd. Freud en Lacan en vele andere gaan uit van een inherent menselijk verlangen, Foucault zegt dat dit geen ontologisch gegeven is, maar dat seksualiteit een product is van specifieke disciplinerende van onze luthuushouding. Ook onze luthuushouding is een product van het *savoir-pouvoir* principe. Kennis en macht produceren zichzelf tot instandhouding van zichzelf. De mens is ontologisch een product van de *savoir-pouvoir* machten. De mens is geen IK wezen, is geen identiteit, maar heeft een identiteit opgelegd gekregen, hij is een product van het systeem. Dat de mens zich psychologisch een subject voelt is een waardevolle illusie die dit systeem mede in stand houdt.

Is de mens voor honderd procent een product? Nee, zegt Foucault. Het lichaam in zijn eigenheid heeft een vitaliteit en authenticiteit die in de Griekse samenleving nog duidelijk tot uitdrukking kwam in 'de zorg voor het zelf'. Foucault bedoelt niet het westerse subjectbegrip, als centrum van betekenisgeving, maar het zelf, dat één is met lichaam. Conditionering, machinalisering en opgaan in aangekweekte lusten zijn gevaren waar dit 'zelf' in kan ondergaan. Nieuwe vormen van zelfveraring zijn noodzakelijk, door anders om te gaan met 'de woorden en de dingen' een nieuwe *levenskunst* kan ontwikkeld worden zei Foucault op het eind van zijn leven. Foucault legt het omslagpunt in de klassieke oudheid, daar wordt vanuit de ascese het verlangend wezen geboren.

Foucault typeert zijn eigen visie als nominalistisch, als perspectivistische waarheid of als waarheidsspel. Hij wil geen aanspraak maken op het predikaat 'De juiste visie'. Ook zijn visie is een vertoog dat integraal deel uitmaakt van de praktijk. Voor Foucault is de traditionele term 'humanisme' een scherm waarachter men vaak contradictoire ideologieën verbergt. Het gaat in zijn filosofie niet langer om de mens met zijn vrijheid en geschiedenis, maar uitsluitend om zijn rol in het systeem. Het subject is een functioneel element in een systeem, het subject wordt hiermee gedecentreerd. De doorleefde ervaring van een 'ik' speelt geen rol meer. Het structuralisme wil het ik 'wetenschappelijk' beschrijven, als een teken in een systeem van betekenis.

De mens is alleen relationeel betrokken op het geheel, waarvan hij slechts een voorbijgaand onderdeelje is. Het 'ik' is voor Foucault, maar ook voor Lévi-Strauss en Lacan niet meer dan een tekstelement in het geheel van het taalsysteem. Hiermee wordt een fundamentele kritiek geuit op de existentiële filosofie, die aan de geschiedenis zo'n belangrijke rol toebedeeld heeft. Voor Foucault is geschiedenis geen continue opwaarts strevende beweging (diachroon), maar een discontinu geheel (synchroon). Zulk een opvatting van de geschiedenis is gericht op een onderzoek van de onbewuste regels die in bepaalde tijdperken bepaalde wetenschappen, filosofieën en ideologieën kunnen doen ontstaan.

D (p51) - Spinoza schreef zijn *Ethica* om de 'amor intellectualis dei', de geestelijke liefde tot God voor de wijzen onder woorden te brengen. De antropomorfe God aan gene zijde acht Spinoza evenals de bijbel voor het gewone volk. Deze doet namelijk geen beroep op de rede maar op de verbeeldingskracht. Het gewone volk wil God zien in wonderen, die het gewone natuurverband doorbreken, maar de filosoof weet wel beter, de natuur is juist de plaats waar God zich openbaart. God en Natuur zijn één. God is alles, en alles is in God. God is echter niet identiek met de wereld omdat in God zowel de geschapen als de scheppende natuur samenkomt, de *natura naturans* en de *natura naturata* vallen samen (pantheïsme). Het ontologische dualisme van Descartes wordt bij Spinoza een dubbele parallelle van denken en uitgebreidheid en van ideeën over ideeën. Eén van zijn grondgedachten is, de noodzaak de wereld vanuit het perspectief van de eeuwigheid, *sub specie aeternitatis*, te zien. In de *Ethica* wil Spinoza laten zien dat het menselijke leven onderworpen is aan universele wetten. De mens moet niet passief zijn gevoelens en hartstochten volgen, maar actief zijn vermogens versterken ter verhoging van zijn conatus en tot het inzicht van de noodzakelijke samenhang van de wereld komen, want 'vrij' is diegene die volgens de eigen noodzaak bestaat. Alleen dan kan de mens tevredenheid en geluk vinden. Deugd kan en mag daarom niet beloond worden, want de deugd is zijn eigen loon 'Premium virtutis est ipsa virtus'. De volledige titel van de *Ethica* is *Ethica more geometrico demonstrata*. De toevoeging duidt erop dat Spinoza zijn leer op een geometrische wijze weergegeven heeft zoals een meetkunde boek opgebouwd is met axioma's, stellingen en bewijzen. Ook wat dit aangaat sluit Spinoza met zijn filosofie aan bij Descartes. Hij baseert zijn filosofie echter niet op twee duale substanties maar op één substantie, die zich uitdrukt in oneindig veel attributen, waarvan wij er slechts twee kennen, namelijk denken en uitgebreidheid. Deze manifesteren zich beide in oneindig veel kenbare modi. Deze monistisch pantheïstische wereld is volledig causaal gedetermineerd, echter niet op een mechanistische wijze zoals bij Descartes. Dit causale determinisme geldt niet alleen voor de natuur maar voor alles op aarde inclusief de mens. De totaliteit is de kosmos waarin alles oorzakelijk samenhangt. Alleen God is de oorzaak van zichzelf en is daardoor vrij. De mens kan naar vrijheid streven om zonder externe beperkingen te leven, maar hij zal nooit 'vrije wil' verkrijgen. Het doen en denken wordt geregeld door de natuurwetten. De ziel van de mens is daarom niet vrij. Wanneer echter erkend wordt dat alles uit noodzaak gebeurt, kunnen we een intuïtief begrip van de Natuur in haar geheel verkrijgen. We kunnen dan tot het heldere besef komen dat alles Eén is in de ene substantie. Het doel is om alles wat bestaat, te begrijpen in een allesomvattend beeld. Alleen dan zullen we waar geluk en tevredenheid bereiken. We moeten alles vanuit het perspectief van de eeuwigheid bezien '*sub specie aeternitatis*'. Spinoza beschrijft dat de hartstochten, zoals

ambitie en lust, de mens ervan weerhouden het 'ware geluk' en de harmonie te bereiken. Het uiteindelijke doel en de verwezenlijking van het menselijk filosoferen is gelegen in de contemplatie, het schouwen van het wezen Gods. Dit is tevens de zin van het menselijke leven, het bereiken van de *amor intellectualis Dei*, de geestelijke liefde tot God. Vanuit dit perspectief is de *Ethica* geschreven.

De vijf boeken van de *Ethica* laten zich als volgt typeren.

1. Ontologie. De ene substantie met oneindig veel attributen.
2. Epistemologie. Drie kennisniveaus.
3. De structuur van de gewaarwordende ziel die in de directe beleving en reactie opgaat.
4. De structuur van de reflecterende ziel, die enige sturing aan zijn passies kan geven.
5. De hoogste gave van de wetende ziel, namelijk het streven naar vrijheid.

In een jeugdwerk schreef Spinoza: Toen de ervaring mij had geleerd, dat al wat het gewone leven de mensen biedt, ijdel en onbetrouwbaar is, ben ik na rijp beraad tot het besluit gekomen, te onderzoeken, of ik mij het bezit zou kunnen verzekeren van iets dat werkelijk goed is, of er, kortom, iets bereikbaar was dat mij een ongestoorde en verheven blijmoedigheid kon schenken²¹¹. Het leidmotief van Spinoza in de *Ethica* is de handhaving, verhoging en vervolmaking van de conatus, tot het bereiken van de ongestoorde blijmoedigheid. De *Ethica*²¹² is vanuit deze positie opgebouwd. In boek I komt dit tot uitdrukking in de *causa sui* en in boek II in de *scientia intuitiva*. Boek drie t/m vijf gaan over de structuren van de ziel, waardoor de mogelijk gegeven is de vrijheid te bereiken. Boek V begint als volgt: Ik kom ten slotte tot het tweede deel van de *Ethica*, dat handelt over de leefwijze, of de weg die naar de vrijheid leidt. Vanuit dit perspectief 'van de weg die naar de vrijheid leidt' krijgen de vijf boeken van de *Ethica* hun betekenis en de *scientia intuitiva* speelt hierin een toonaangevende rol. De volledige vertaalde titel van de *Ethica* luidt: 'Ethica volgens de meetkundige ordening uiteengezet'. Het hele boek is systematisch vanuit definities, stellingen en bewijzen opgebouwd. De *Ethica* is echter door Spinoza niet in een keer tot geschreven. Eerst kwam Boek 1 t/m 3 tot stand die gaan over God, de geest en de hartstochten en pas later volgde boek 4 en 5. Boek 5 bevat niet alleen de kwintessens van de *Ethica*, maar ook het antwoord op zijn levensvraag, namelijk: de bestemming van de denkende mens tot geestelijke vrijheid en gelukzaligheid. Spinoza noemt dit *conatus intelligendi*. Dat wil zeggen dat men alleen door kennis tot een hogere zijnstoestand, een hogere conatus kan komen. Alleen door kennis komt men tot vrijheid. Hiermee is Spinoza als een moraal filosoof te typeren. De idee dat Spinoza een absoluut determinisme schetst is met de aanhef van boek V niet te rijmen. Enkele citaten die de centrale positie van de conatus en vervolmaking van de conatus onderbouwen zijn: *Ethica* 3.p6. Elk ding streeft zo veel mogelijk naar de voortzetting van het zijn. *Ethica* 3. def. 2/3. Blijdschap/droefheid is de overgang van de mens van een kleinere/grotere naar een grotere/ kleinere volmaaktheid.

E (p62) - Gassendi is een getalenteerde student, die op 16 jarige leeftijd een leerstoel voor retorica bekleed. In 1622 werd hij echter door zijn oversten abrupt vervangen door een Jezuïet²¹³. Het gevolg was dat Gassendi zich aan zijn ware filosofie kon wijden. Het was dan ook met enige tegenzin dat hij de leerstoel voor wiskunde in 1645 in Lyon accepteerde. In 1636 verscheen zijn *Pars Physica* waarin hij zijn Epicurische natuurfilosofie uiteenzette. Zijn pro-epicurische filosofie²¹⁴ schreef hij vanuit de scholastiek Aristotelische traditie, geïnspireerd door het humanisme. Eigenlijk was hij tegen de Aristotelische *Scientia*²¹⁵ en vond hij bij Epicurus de meest pragmatische waarheidsopvatting. Hij zocht een minder pretentieuze filosofie, een die geen aanspraak maakt op ware kennis en die de Aristotelische filosofie kon vervangen. Kennis was niet meer dan een theoretische verklaring die geen waarheid inhield. Voor Gassendi lag er achter de zintuiglijke beelden geen werkelijkheid verscholen, hij zag kennis als *verisimilitudo*²¹⁶ het moest alleen een schijn van waarheid hebben. Gassendi sluit bij Epicurus aan die de atomen zowel *pondus seu gravitas* als een intern *bewegingsprincipe* meegeeft. Deze autonome atomen bewegen door een lege ruimte totdat ze ergens tegenaan botsen. Bij Gassendi is de ruimte volledig passief, het is geen substantie en ook niet accidenteel. Gassendi past de begrippen van Epicurus aan zijn eigen interpretatie aan. Eerst spreekt hij in de lijn van Epicurus over de natuur als bestaande uit *corporea pura et incorporea*²¹⁷, maar hiervan maakt hij in zijn volgende hoofdstukken *atomen* en *lege ruimte*. Gassendi schrijft over het atoom 'dat het een vast ding is. Het is vol en zonder bijmengsels of leegtes. Zo dat er geen

²¹¹ B. de Spinoza. *Tractatus de intellectus emendatione*. IE 1

²¹² H.Krop. *Spinoza Ethica*. Amsterdam 2002.

²¹³ De omslag in de houding van de autoriteiten had direct te maken met de opmars van de Contra Reformatie. Naar aanleiding van het rooms-katholieke concilie van Trente (1545-1563) werd officieel gestreefd naar een verzoening met de protestanten, maar had eerder een verabsoluteren van bepaalde Aristotelische gedachten tot gevolg, die dan in de seminaries onderwezen moesten worden. Deze conciliestandpunten zijn pas in het IIe Vaticaanse Concilie van 1962-1965 herzien.

²¹⁴ B. Brundell. *Peirre Gassendi. From Aristotelianism to a new Natural Philosophy*. Dordrecht 1987. 83ff

F. Lange. *Geschichte des Materialismus*. Baedeker Iserlohn 1882. 181-195

²¹⁵ Brundell. *Peirre Gassendi*. 83ff

²¹⁶ Brundell. *Peirre Gassendi*. 141

²¹⁷ Brundell. *Peirre Gassendi*. 115

enkele mogelijkheid is om een scheurtje te maken waardoor het in stukken gebroken zou kunnen worden²¹⁸. Bij Gassendi ligt het accent op de mathematische plaats in de lege drie dimensionale ruimte waarin hij de deeltjes onafhankelijk en vrij bewegen laat bewegen. Door middel van het atomisme wil Gassendi zich vrijwaren van de openbaring.

²¹⁸ Brundell, Peirre Gassendi, 113.en 214.