alle pieron

FILOSOFIE

een inleiding, deel 3

oote boe unltd

Filosofie, inleiding in vijf delen

ISBN 9076369216
NUGI 127

Copyright © 2004 by A.Ch.Pieron, Leeuwarden
Alle rechten voorbehouden

Uitgever: oote boe unltd
www.ooteboe.com
e-mail: uitgeverij@ooteboe.com

Druk:Copy Service Leeuwarden

INHOUDSOPGAVE DEEL 3.

I. ZEKERHEID EN EVENWICHT **681**
0. Inleiding
1. Zekerheid
2. Evenwicht
II. ANALOGIE **683**
0. Inleiding ***683***
1. Gelijkheid en gelijkenis ***683***
1.1. Gelijkheid: een begrip met gebruiksaanwijzing
1.2. Analogie: gelijkenis gebaseerd op overeenkomst
1.3. Iconen en logische representaties zijn als weergave van de werkelijkheid beide analoge constructies
1.4. De analogie: het fundament van inductie en taalgebruik
1.5. Als metafoor wordt de analogie zinvol toegepast in mythe, speculatie en literatuur
1.6. Binnen de wetenschap wordt de analogie vervangen door formele gelijkheid
2. Analogie en metafoor: het model binnen de wetenschap ***688***
2.0. Inleiding
2.1. Analogische deductie
2.2. Een drietal analogische modellen
2.3. Het metaforische model
III. DE PARADOX **691**
1. De psychologische paradox
2. De logische paradox
3. De semantische paradox
4. De pragmatische paradox
IV. DENKEN EN LOGICA: DE COMPUTER ALS MODEL VAN DE MENSELIJKE GEEST **695**
1. Inrichting en reikwijdte van de computer
1.0. Inleiding ***695***
1.0.1. Algoritmen
1.0.2. Isomorfie
1.1. Turing ***696***
1.1.1. Machinale procedures
1.1.2. Turings constructieplan
1.1.3. Emulatie (1): de procedure
1.1.4. Emulatie (2): het theoretische belang
1.1.5. De Turing-test
2. De beperkingen van computers
2.1. Theoretische beperkingen ***700***
2.1.1. Overaftelbaarheid
2.1.2. Chaitin
2.1.3. Conclusie
2.2. Praktische beperkingen ***702***
2.2.0. Inleiding
2.2.1. Orthogonaal-Latijnse vierkanten
2.2.2. Padvinden
2.2.3. Het TSP. De NP-complete problems
2.2.4. De bewijskracht van de computer
3. Artificiële intelligentie. Computerwetenschap en cognitieve psychologie
3.0. Inleiding. AI als technologie ***707***
3.1. De cognitieve psychologie ***709***
3.1.0. Inleiding. De gedragswetenschap
3.1.1. Psyche en geest
3.1.2. De communicatieve black box (CBB)

3.1.4. De geest als IPS/SMS (1). Dennett
3.1.5. De geest als IPS/SMS (2). Het functionalisme
3.1.6. Kritiek. Het analogisch heuristische model
4. Een nieuw mensbeeld
4.1. De mens van Turing ***715***
4.2. Kritiek ***715***
4.2.1. Joseph Weizenbaum
4.2.2. De laatste context
4.2.3. De begripsmatige ontoereikendheid van computers
4.2.4. Samenvatting van de kritiek
4.3. Parallel gedistribueerde processen (PDP). Paul Churchland ***719***
V. DE INFORMATIETHEORIE **721**
1. Het begrip informatie (I) ***721***
2. Beknopte samenvatting van de informatietheorie ***722***
2.1. De binaire code
2.2. Informatie bij gelijke kansen
2.3. Informatie bij ongelijke kansen
2.4. De Huffmancode
2.5. Taal: de wet van Zipf-Mandelbrot. Markovketens
2.6. Ruis
2.7. Redundantie
2.8. Samenvatting
3. Informatie als speculatieve term ***728***
VI. BEELD EN GELIJKENIS **731**
0. Inleiding
1. Het beeld als constructie
2. Het beeld als visie
VII. DE METAFOOR **735**
1. Objecttaal en beeldtaal ***735***
2. Metaforen ***736***
2.0. Inleiding
2.1. Vergelijkingen
2.2. De authentieke metafoor
2.3. De beknopte metafoor (1)
2.4. De beknopte metafoor (2)
2.5. Complexiteit
2.6. De kracht van de metafoor
2.7. De disjunctie
VIII. HET SYMBOOL **741**
0. Inleiding: wat het symbool niet is ***741***
1. Wat het symbool wel is ***741***
2. Het religieuze symbool ***741***
3. Het symboolbegrip binnen psycho-analyse en dieptepsychologie ***743***
3.1. Freud: de droom als symptoom
3.2. Het symbool bij Jung
3.3. De droom als oorsprong van het symbool
4. Het persoonlijke symbool ***744***
5. Kunstzinnige symboliek ***745***
6. Symbool en werkelijkheid ***745***
IX. DE DEFINITIE **747**
1. Plaats en functie
2. De aanwijzende vorm van definiëren
3. De verbale definitie
4. De klassieke methode
5. De stipulatieve definitie

X. DE MYTHE ALS RITUEEL DRAMA. DE ELEUSISCHE MYSTERIËN 753
0. Inleiding *753*
0.1. De conditio humana
0.2. Heilige tijd als doorbreking van de duur
1. De mythe van Demeter en Persefone *754*
2. De riten te Agrai en Eleusis *755*
3. De chtonische mythe. Dionysus *755*
4. De betekenis en samenhang van de eluesische rite en mythe *756*
XI. DE EROTIEK IN DE LEER VAN PLATO 759
0. Inleiding
1. Het Symposion
1.1. Vijf lofredes op Eros *759*
1.1.0. Inleiding
1.1.1. De rede van Phaidros. Eros is een grote zegen voor het menselijke bestaan
1.1.2. De rede van Pausanias. Eros kan goed en slecht zijn
1.1.3. De rede van Erixymandros. Eros is een kosmische kracht
1.1.4. De rede van Aristofanes. Eros is verlangen naar oorspronkelijke eenheid
1.1.5. De rede van Agathon. Eros is creativiteit en liefde voor het schone
1.2. Socrates' rede. De leer van Diotima *762*
1.2.1. Eros als verlangen
1.2.2. De mythos van Poros en Penia
1.2.3. De doorwerking van eros. Het verlangen naar onsterfelijkheid
1.2.4. De erotische ladder
1.3. De lofrede van Alcibiades op Socrates *764*
1.3.0. Inleiding. Alcibiades' binnenkomst
1.3.1. Rede van Alcibiades
1.3.2. Einde van het gelag
2. De Phaidros
2.0. Inleiding. De mythos van Teuth *765*
2.1. Eros afgewezen *765*
2.1.0. Inleiding
2.1.1. De rede van Lysias
2.1.2. Socrates' eerste rede
2.2. Socrates' verdediging van eros en mania *766*
2.2.1. Mania
2.2.2. Het wezen van de ziel. De mythos van het tweespan
2.2.3. De herinnering
2.2.4. Schoonheid: bron van wellust en verliefdheid
2.2.5. De innerlijke strijd van de erastes
2.2.6. De houding van de eromenos
2.2.7. Platonische liefde
2.2.8. Socrates' conclusie
3. Kritiek op Plato. Het erosbegrip *770*
3.0. Inleiding
3.1. De dood in Venetië
3.2. Een erotiek van het lelijke en kwade
3.3. Pessimisme. Schopenhauer en Freud
3.4. Marcuse: Eros en Cultuur
4. Erotiek. Een analyse
4.1. De Griekse wereld *773*
4.1.1. De terminologie
4.1.2. Pedagogische pederastie
4.2. Seksualiteit en verliefdheid. Freud *774*
4.2.1. Een definitie van seksualiteit
4.2.2. Het libido

4.2.3. Verliefdheid
4.3. Vriendschap *775*
4.3.1. Een omschrijving
4.3.2. Generous barganing
4.3.3. Paradoxen. Bataille
4.4. Liefde *778*
4.4.1. Een omschrijving
4.4.2. Het affectiemodel
4.4.3. Contractmodel en conflictmodel. Paglia
4.5k. Pornografie *780*
4.5.1. Sex: vier codes
4.5.2. De discussie rond pornografie
XII. DE EXISTENTIËLE ANALYSE. SARTRE **785**
1. De existentiële vraagstelling
1.1. De existentiële situatie *785*
1.2. Kierkegaard: paradox en sprong *785*
1.3. De existentiële aanpak *785*
1.3.1. Existentie
1.3.2. Communicatie
1.3.3. Scepsis en methode
1.3.4. Conclusie. Doemdenken en irrationaliteit
2. Jean Paul Sartre *788*
2.0. Inleiding
2.1. Être en soi
2.2. Être pour soi
2.3. 'Misère et grandeur'
2.4. Angst en kwade trouw
2.5. Het ontwerp
2.6. Être pour autrui
2.7. De dood
2.8. God
2.9. Het lichaam
2.10. De literatuur
XIII. DE ONTWIKKELING VAN HET SPECULATIEVE EN SCEPTISCHE DENKEN BINNEN DE VROEGE GRIEKSE FILOSOFIE **795**
0. Inleiding *795*
1. Speculatie *795*
1.0. Inleiding
1.1. De Milesiërs: alles leeft!
1.2. Pythagoras: getal en ritme. Het reële getal
1.3. Ontologie. Parmenides en Zeno
1.4. Dialectiek. Herakleitos
2. Scepsis *803*
2.0. Inleiding
2.1. De Sofisten. Protagoras en Gorgias
XIV. GEVOEL EN EMOTIE **807**
0. Inleiding
1. Voelen = aanraken
2. Gevoel als lichamelijke gewaarwording
3. Stemming
4. Emoties
5. Het oproepen van emoties
6. Beleven
7. Disposities
8. 'Tekort aan gevoel'

9 'Voelen dat'
10. A- en R-denken binnen de filosofie
XV. LICHAAM EN GEEST **817**
0. Inleiding *817*
0.0. De vraagstelling
0.1. Het positivisme
0.2. De standaardtheorie. Cartesiaans dualisme
0.3. Het emergentisme
0.4. De geest als programma
1. Het mentalisme *821*
1.1. Geest en psyche
1.2. Top-down
1.3. Uitgangspunten. De cognitieve psychologie
1.4. Kritiek
2. Het behaviorisme
2.0. Inleiding *824*
2.1. Woede als gedragspatroon *825*
2.2. Pijn als gedragspatroon *825*
2.2.0. Inleiding. De visie van de cognitieve psychologie
2.2.1. Een gedragswetenschappelijke analyse
2.2.2. Conclusie
2.3. De wereld van de geest *827*
3. De geest als communicatief proces *828*
3.0. Inleiding. Semantische intentionaliteit
3.1. Delgado
3.2. Commentaar. Helen Keller
4. Neurofysiologie
4.0. Inleiding *830*
4.1. De werking van de hersenen (1). Hebb en Changeux *830*
4.1.1. Kennis (1)
4.1.2. Epigenesis
4.1.3. Leren
4.1.4. Kennis (2)
4.1.5. Herinneringen
4.2. De werking van de hersenen (2). Edelman *833*
5. Het bewustzijn
5.0. Inleiding. Edelman *836*
5.1. Het primaire bewustzijn *837*
5.2. Bewustzijn als subjectiviteit *838*
5.2.1. Inleiding. Searle
5.2.2. Het menselijke bewustzijn (1). Een omschrijving
5.2.3. Het menselijke bewustzijn (2). Penrose's afwijzing van het computatieve model
5.3. Conclusies *840*
5.3.1. De aanpak. Het qualia-probleem
5.3.2. Geest en psyche
5.3.3. Semantische intentionaliteit
5.3.4. Openheid
5.3.5. Zelfbewustzijn
XVI. HET STRUCTURALISME VAN CLAUDE LÉVI-STRAUSS **843**
0. Inleiding: de vraagstelling. Wetenschap en magie *843*
1. Logica en dialectiek *844*
2. Structurele betekenis *845*
3. Metaforische transformaties *846*
4. Syntagma en paradigma *848*

5. Mythe
5.1. De mythe als structuur ***849***
5.2. Een voorbeeld ***850***
5.2.1. De Hebreeuwse oergeschiedenis (1). De bronnen
5.2.2. De Hebreeuwse oergeschiedenis (2). Een selectie
5.2.3. Een structurele analyse
6. Conclusie ***853***
XVII. DE DOOD: FEIT EN EXISTENTIEEL VRAAGSTUK **855**
0. Inleiding
1. De dood als existentieel feit
2. De dood als centrale factor
3. De dood als marginale factor
4. De geseculariseerde dood
5. Conclusie
XVIII. DE TECHNOLOGIE **861**
1. Techniek ***861***
1.1. Een driedeling
1.2. De methode
2. De technologie (1): de praktische uitwerking ***863***
2.1. De wetenschappelijke context
2.2. De positieve kanten
2.3. De negatieve kanten. Sloterdijk
2.4. Voorlopige conclusie. Schwartz en Leyden
3. De technologie (2): kritiek op haar uitgangspunten ***871***
3.0. Inleiding
3.1. Friedrich Georg Jünger
3.2. Jacques Ellul
3.3. Herbert Marcuse
4. De technologie (3): enige pragmatische overwegingen ***874***
4.1. De neutraliteit van de techniek
4.2. Het verslavingsaspect
4.3. De technocratie
XIX. RATIONALITEIT EN IRRATIONALITEIT BINNEN DE WETENSCHAP **877**
0. Inleiding ***877***
1. Het logisch empirisme ***877***
1.0. Inleiding. Empirisme
1.1. Rudolf Carnap
1.2. Otto Neurath
1.3. Het logische atomisme
1.4. De empirische grondslag van de filosofie
2. Karl Popper: wetenschap als creatieve selectie ***882***
2.1. De modus tollens
2.2. Verwachtingen
2.3. Creatie en falsificatie
2.4. Vooruitgang
2.5. Conventionalisme
2.6. Kritiek
3. Thomas Kuhn: normale en buitengewone wetenschap ***886***
3.0. Inleiding
3.1. Normale wetenschap (1). Het paradigma
3.2. Normale wetenschap (2). De puzzelaar
3.3. Crisis en revolutie. De overgang naar een nieuw paradigma
3.4. Ieder paradigma zijn eigen kijk
3.5. Vooruitgang in de wetenschap
3.6. Enige kritische kanttekeningen

XX. CULTUURKRITIEK. DE SOCIALE ONTWERPEN VAN PLATO EN SKINNER **893**
0. Inleiding ***893***
1. De politeia
1.1. Een discussie over rechtvaardigheid ***893***
1.1.1. Polemarchos
1.1.2. Thrasymachos
1.1.3. Glauco/Adimantos
1.2. Plato's pessimisme. De rede ***894***
1.3. Rechtvaardigheid ***894***
1.3.1. Persoonlijke rechtvaardigheid
1.3.2. Sociale rechtvaardigheid
1.4. De opbouw van de polis (1). De wachters ***895***
1.4.1. Taak en leefwijze
1.4.2. De opvoeding. Pedagogische censuur
1.5. De opbouw van de polis (2). De heersers ***896***
1.6. De opbouw van de polis (3). De bestaansvoorwaarden ***897***
1.7. Politieke misstanden ***898***
1.8. De kern van de Politeia ***898***
1.8.0. De opzet van de Politeia
1.8.1. De mythos van de grot
1.8.2. De mythos van de lijn
2. Walden Twee
2.0. Inleiding ***902***
2.1. Het leven in Walden Twee ***902***
2.2. De leiding en het beleid ***903***
2.3. Werk en beloning ***904***
2.4. De opvoeding ***905***
2.5. Het onderwijs ***906***
2.6. Een experimentele ethiek ***907***
2.7. Macht ***909***
2.8. Conclusie ***910***
2.8.0. Inleiding
2.8.1. Bezwaren kritisch besproken
2.8.2. De voordelen van de gedragswetenschappelijke benadering
2.8.3. De utopische mogelijkheden
3. Nawoord: cultuurkritiek ***913***
A. De tegenstelling tussen gemeenschap en maatschappij. Het model van Tönnies
B. Natuurlijke eenvoud
C. De instinctmatige natuur
D. De grote stad
XXI. VRIJHEID EN WAARDIGHEID ALS HUMANISTISCHE WAARDEN **917**
0. Inleiding . Determinisme ***917***
1. De mens: geestelijk wezen of fysiologisch systeem?
1.0. Inleiding ***917***
1.1. Het humanistische mensbeeld. Pico della Mirandola ***918***
1.2. Skinners radicale behaviorisme ***919***
1.2.1. De mens als fysiologisch systeem
1.2.2. Het zelf
1.2.3. Automatische goedheid
1.3. Bewustzijn en wil ***920***
1.3.1. Ryle's analyse
1.3.2. De bewuste wil als compas. Wegner
2. Ryle's analyse van het ik ***923***

XX. CULTUURKRITIEK. DE SOCIALE ONTWERPEN VAN PLATO EN SKINNER
0. Inleiding ***893***
1. De politeia
1.1. Een discussie over rechtvaardigheid ***893***
1.1.1. Polemarchos
1.1.2. Thrasymachos
1.1.3. Glauco/Adimantos
1.2. Plato's pessimisme. De rede ***894***
1.3. Rechtvaardigheid ***894***
1.3.1. Persoonlijke rechtvaardigheid
1.3.2. Sociale rechtvaardigheid
1.4. De opbouw van de polis (1). De wachters ***895***
1.4.1. Taak en leefwijze
1.4.2. De opvoeding. Pedagogische censuur
1.5. De opbouw van de polis (2). De heersers ***896***
1.6. De opbouw van de polis (3). De bestaansvoorwaarden ***897***
1.7. Politieke misstanden ***898***
1.8. De kern van de Politeia ***898***
1.8.0. De opzet van de Politeia
1.8.1. De mythos van de grot
1.8.2. De mythos van de lijn
2. Walden Twee
2.0. Inleiding ***902***
2.1. Het leven in Walden Twee ***902***
2.2. De leiding en het beleid ***903***
2.3. Werk en beloning ***904***
2.4. De opvoeding ***905***
2.5. Het onderwijs ***906***
2.6. Een experimentele ethiek ***907***
2.7. Macht ***909***
2.8. Conclusie ***910***
2.8.0. Inleiding
2.8.1. Bezwaren kritisch besproken
2.8.2. De voordelen van de gedragswetenschappelijke benadering
2.8.3. De utopische mogelijkheden
3. Nawoord: cultuurkritiek ***913***
A. De tegenstelling tussen gemeenschap en maatschappij. Het model van Tönnies
B. Natuurlijke eenvoud
C. De instinctmatige natuur
D. De grote stad
XXI. VRIJHEID EN WAARDIGHEID ALS HUMANISTISCHE WAARDEN **917**
0. Inleiding . Determinisme ***917***
1. De mens: geestelijk wezen of fysiologisch systeem?
1.0. Inleiding ***917***
1.1. Het humanistische mensbeeld. Pico della Mirandola ***918***
1.2. Skinners radicale behaviorisme ***919***
1.2.1. De mens als fysiologisch systeem
1.2.2. Het zelf
1.2.3. Automatische goedheid
1.3. Bewustzijn en wil ***920***
1.3.1. Ryle's analyse
1.3.2. De bewuste wil als compas. Wegner
2. Ryle's analyse van het ik ***923***

3. Menselijke waardigheid: een toetssteen?
3.0. Inleiding ***924***
3.1. Begripsanalyse ***924***
3.2. Menselijke waardigheid als humanistisch beginsel ***925***
3.3. Kritiek ***926***
3.3.0. Inleiding
3.3.1. Twijfel aan de grondbegrippen
3.3.2. Waardigheid?
3.3.3. Waardigheid als sociaal-ethisch beginsel
XXII. DE DEMOCRATIE **929**
0. Inleiding. Procedure en beginselen ***929***
1. De democratische procedure
1.0. Inleiding De historische achtergrond ***929***
1.1. Het algemene beeld van de democratie ***929***
1.1.1. Volksvertegenwoordiging
1.1.2. De denkbeelden
1.2. De zwakten van de democratische procedure ***930***
1.2.1. De meerderheid beslist
1.2.2. De ondeskundigheid van de kiezer
1.2.3. Politieke onverschilligheid
1.3. Dilemma's ***931***
1.4. Conclusie ***932***
2. Democratie als beginsel
2.0. Inleiding. Het aristocratische ideaal ***933***
2.0.1. Zonder elite de chaos
2.0.2. Een biologisch model
2.0.3. De geschiedenis als leidraad
2.0.4. Pessimisme
2.0.5. Samenvatting
2.1. Vrijheid als democratisch ideaal ***936***
2.1.0. Inleiding. Afwijzing van het aristocratische en humanistische mensbeeld
2.1.1. Sociale vrijheid als negatief begrip
2.1.2. Sociale vrijheid als positief begrip
2.1.3. Samenvatting/Kritiek
2.2. Gelijkheid als democratisch ideaal ***939***
2.2.1. 'Alle mensen zijn van nature gelijk geboren'
2.2.2. Het compensatie-beginsel
2.3. Broederschap als democratisch ideaal ***940***
2.3.1. Een groepsgebonden begrip
2.3.2. Wederzijdse hulpvaardigheid
3. De huidige politieke situatie ***943***
3.0. Inleiding
3.1. Het harmoniemodel
3.2. Het formeel-democratische model
3.3. Het radicaal-revolutionaire model
4. Kanttekeningen ***947***
4.1. Een pragmatische kijk op democratie
4.2. Individu en groep
4.3. Drie voorwaarden
4.4. Conclusie

EXCURSUS I. ZEKERHEID EN EVENWICHT

0. Inleiding

Door het gebruik van de termen zekerheid en evenwicht -kernbegrippen in hoofdstuk 1- wint het betoog niet aan helderheid en kracht. Daarom een poging de vaagheid enigszins weg te nemen door beide begrippen, de ene iets uitvoeriger dan de ander, te analyseren.

1. Zekerheid

(1) De zekerheid, die de groepsovertuiging (VGO) biedt, is gevoelsmatig van aard: mensen voelen zich innerlijk zeker bij de regels die de groep biedt en de kennis en kijk die zij verschaft. *Zeker* betekent in eerste instantie -dat geeft ook het Latijnse woord 'securus' aan- *onbezorgd, zorgeloos, gerust.*

(2) Daarnaast krijgt het begrip *zeker* een meer verstandelijke betekenis, het toont de maat van de kennis die men bezit. Dit blijkt uit uitspraken als:

-Het is zeker dat hij komt.
-Ik weet zeker dat dit de kortste weg is.
-Deze stelling leidt zeker tot mat.

Zeker is in deze zinnen niet meer dan een klemtoonteken, het geeft geen extra informatie, maar dient als een bevestiging van wat er inhoudelijk al staat. De beweringen

-Hij komt.
-Dit is de kortste weg.
-Dit leidt tot mat.

zeggen evenveel als de eerder genoemde. Het begrip zeker geeft ook in deze gevallen een vaste, innerlijke overtuiging weer: als de opmerking wordt betwijfeld, maakt men zich geen zorgen over het antwoord dat men moet geven.
Toch is er een verschil tussen het gevoelsmatige en het meer verstandelijke gebruik van het woord. Vraagt men mensen waarom zij zich zo zeker voelen bij de huidige zeden, gewoonten en denkbeelden dan zullen zij vaak antwoorden dat zij zich er gerust, veilig en prettig bij weten. Hun zekerheid is vanzelfsprekend en moeilijk in woorden uit te drukken.
In het tweede geval berust het antwoord op de vraag, waarom men zo zeker is van mijn zaak, op directe kennis van zaken, op feitelijke gegevens, op ervaring en niet op beleving.

-Ja, het is zeker dat hij komt, lees deze brief maar.
-Ik weet zeker dat dit de kortste weg is, ik kom hier al tien jaar.
-Deze stelling leidt zeker tot mat, kijk maar op blz. 80 van dit boek.

Deze zekerheid berust op *het vertrouwen* dat men heeft in de bronnen, die men raadpleegt. Het is altijd mogelijk dat er vergissingen in het spel zijn, dat men leugens verspreidt of dat men niet goed op de hoogte is.

(3) Aan geen twijfel onderhevig zijn beweringen die worden gedaan binnen een systeem, waarvan de regels op grond van afspraken vastliggen:

-*In het schaakspel* mag een pion de eerste maal dat hij wordt gespeeld twee plaatsen vooruit worden gezet.
-Als twee hoeken binnen een driehoek samen 90° zijn, geldt *volgens de euclidische meetkunde* dat de derde hoek 90° is.

-Mijn bewering dat ik alleen mee-eet als we niet naar de pizzeria gaan, houdt *logisch gezien* in dat ik niet mee-eet als men besluit in de pizzeria te gaan eten.
-De bewering '1 + 1 = 2' staat *rekenkundig* vast.

(4) De laatste twee uitspraken geven weer hun eigen problemen, omdat sommigen aannemen dat zij absolute zekerheid bieden, een zekerheid die uitgaat boven de afspraken en gewoonten van de menselijke cultuur. '1 + 1 = 2' is een zekere ('noodzakelijke') waarheid, het is een gevolgtrekking die overal en ten alle tijde, ook in andere werelden dan de onze, geldig is. Zij is evident, aan geen enkele twijfel onderhevig.

(5) Het begrip zekerheid kan dus op twee manieren worden omschreven:

1. als gevoelsmatige zekerheid:	gerustheid, onbezorgdheid.
2. als verstandelijke zekerheid:	a. op grond van zakelijke gegevens (en het vertrouwen dat men daarin heeft),[a] b. gebaseerd op afspraken en regels, c. als evidentie (van bv wiskunde en logica).

- Inductie: 3.3.1.
- Deductie: 3.3.3.
- De status van de logica: 3.5.9.
- Gödel contra Hilbert contra: 3.5.8.

2. Evenwicht

(1) *Evenwicht* is een begrip uit de biologie dat ook vaak in psychologisch en sociologisch onderzoek wordt gebruikt. In de natuur is het een kenmerkend verschijnsel dat organismen het evenwicht herstellen als dit wordt verstoord. Het lichaam regelt zelf de temperatuur, de bloeddruk, het suikergehalte in het bloed. Het reageert met middelen als koorts, slaap en zweetafscheiding op prikkels die de stabiliteit bedreigen. Een levend wezen streeft blijkbaar naar een toestand van innerlijk en uiterlijk evenwicht ('homeostasis').

(2) Binnen de sociologie worden gewoonten en vanzelfsprekend gedrag gezien als een middel om evenwicht binnen een groep te waarborgen en haar aan te passen aan de omgeving. Vaste gedragspatronen -in het gezin, in een supermarkt of in kerk- en overeenstemming over de gedragsregels maken het leven binnen een groep stabiel.

Een evenwichtige gemeenschap, stelt Parsons, komt tot stand doordat leden de normen en de culturele waarden *verinnerlijken*, zich deze geestelijk eigen maken en doordat hun tijdens de opvoeding wordt ingeprent welke rollen er van hen nu en in de toekomst worden verwacht. Jongeren wordt zo hun plaats toegewezen. Conflicten worden vermeden. Evenwicht kan alleen bestaan als de rollen elkaar aanvullen en de leden van de groep de rolverdeling accepteren. Vader werkt en verdient de kost, moeder doet het huishouden en voedt de kinderen op. Beiden respecteren de plaats en positie van de ander.

(3) Binnen de klassieke filosofie heeft Plato al een theorie ontwikkeld over geestelijke en maatschappelijke stabiliteit. Mens en samenleving kunnen pas goed functioneren als het redelijk inzicht het wint van de instinctieve neigingen. Evenwicht wordt pas bereikt wanneer de rede de krachten van het libido, van lust en begeerte in toom weet te houden. Een gedachte die men ook bij Freud aantreft.

- De systeemtheorie: 8.3, Exc.XXX.3.4.
- Een tweevoudige sprong: 8.5.1.
- Plato, Politeia: Exc.XX.1.3.
- Freud: KCF.3.4.2.

---

[a] Dit vertrouwen wordt uitgedrukt in het Engelse *belief* en het Nederlandse *geloof, overtuiging* (→Begrippenlijst, lemma *geloof*).

EXCURSUS II. ANALOGIE
het model

0. Inleiding

Het begrip analogie speelt een centrale rol in wetenschap en filosofie. Het is, zoals zal blijken, onontbeerlijk, maar ook onbruikbaar, indien het tenminste niet binnen een bepaalde context strikt wordt omschreven.
Een samenvatting in stellingen, vergezeld van voorbeelden en korte analyses. En dit niet alleen in het kader van de logica, maar ook van de artificiële intelligentie (AI) en de psychonomie. Deze excursus wordt afgesloten met een behandeling van het wetenschappelijk modelbegrip.

Het begrip analogie komt uit het Grieks ('ἀναλογια') en betekent in de eerste plaats verhouding, evenredigheid (lat: 'proportio'), maar ook gelijkenis, overeenkomst. In de Griekse filosofie komt bij het gebruik van dit woord al snel de nadruk te liggen op de wiskundige verhouding (Pythagoras, Aristoteles).

1. Gelijkheid en gelijkenis

> Gelijkheid -altijd weer paraat om filosofische problemen op te lossen en hindernissen uit de weg te ruimen- is een charlatan, een bedrieger, een kwakzalver. Haar komt, met haar toepassingen, weliswaar een plaats toe, maar vaker tref je haar aan waar zij niet thuishoort, krachten voorwendend die zij niet bezit.
>
> Nelson Goodman

1.1. Gelijkheid: een begrip met gebruiksaanwijzing

1.1.1. Het begrip *identiteit* vindt men onder meer terug in

de logica:	-voor iedere x geldt: 'x = x'. Het principe van de reflexiteit, de eerste denkwet van Aristoteles. -'x = y'': x en y verwijzen naar hetzelfde object.
de taalwetenschap:	-alle woorden boom betekenen hetzelfde ('a = a'). -de verbale definitie als een poging identiteit tot stand te brengen tussen twee begrippen: 'koning' betekent hetzelfde als 'vorst' ('a = b').
de natuurwetenschap:	-ruimte en tijd (RT) worden ingedeeld in even grote, in identieke delen. -in de algemene relativiteitstheorie worden zwaartekracht en traagheid geïdentificeerd.

1.1.2. Identiteit ('zelfgelijkheid') is een te zwaar beladen filosofische term: *'Van twee dingen zeggen dat zij identiek zijn, is onzin, van één ding zeggen dat het identiek is met zichzelf, zegt helemaal niets'* (Wittgenstein). Het is daarom raadzaam de term gelijkheid te gebruiken en het woord identiteit te vermijden.

1.1.3. Binnen de natuur bestaat geen gelijkheid:

-lichaamscellen zijn geen replica van elkaar.
-geen twee gebeurtenissen, ook wetenschappelijke experimenten, zijn ooit gelijk aan elkaar.
-dat er een verschil bestaat tussen foto en afgebeeld object, tussen spiegeling en spiegelend subject is iedereen duidelijk.
-zintuiglijke gewaarwordingen ('kwaliteiten') kunnen alleen in een laboratorium zo worden gedefinieerd en getoetst dat zij aan elkaar gelijk zijn. Maar dan nog: 'De laboratorium-resultaten scheppen eerder de mate van zintuiglijke gelijkheid dan dat zij ze weergeven. Zoals de meeste meetsystemen neigen zij ertoe het gewone oordeel minstens evenveel te sturen dan dat ze erdoor worden gestuurd' (Nelson Goodman).

1.1.4. Gelijkheid kan niet worden omschreven of gemeten op grond van het bezit van gemeenschappelijke kenmerken.
Nu zou men kunnen stellen dat twee dingen altijd één kenmerk en nooit alle kenmerken gemeen hebben. Gelijkheid is dan een onderscheidend begrip: twee dingen (moeder en dochter) zijn meer gelijk aan elkaar dan twee andere (moeder en zoon). Maar ook deze stellingname loopt spaak. Goodman toont aan dat paren *altijd* evenveel gemeenschappelijke kenmerken bezitten. Als er bv in het universum precies drie dingen (a, b, c) zijn, heeft ieder paar (ab, ac, bc) twee eigenschappen met elkaar gemeen: 1. de gemeenschappelijke klasse van beide paren en 2. de gemeenschappelijke klasse, waartoe de drie dingen ieder behoren. Wat geldt voor drie, geldt ook voor meer dan drie dingen in een universum, alleen wordt het aantal gedeelde eigenschappen groter.

1.1.5. Het gebruik van het begrip gelijkheid is in het dagelijks leven handig en niet te vermijden, maar het moet in de filosofie met diep wantrouwen worden bekeken: *'Ontleed je gelijkheid, zoals ze in de filosofie wordt gehanteerd, dan neigt ze ertoe geheel te verdwijnen of voor haar verklaring juist dat nodig te hebben, wat zij beweert te verklaren'* (Goodman).

1.1.6. Gelijkheid is een kwestie van *afspraak* via definities, *conventie* bij bv het gebruik van taaltekens en classificaties en *context*, van bv een wetenschappelijke theorie.
Dit nominalistische uitgangspunt staat tegenover het conceptualistische standpunt van iemand als Husserl, die meent dat gelijkheid een aangeboren begrip moet zijn.

1.2. Analogie: gelijkenis gebaseerd op overeenkomst

1.2.0. Overeenkomst ≠ gelijkenis: 'Overeenkomstige sommen' betekent iets anders dan 'Gelijke sommen'. Lijken op ≠ gelijk zijn.
Vergelijken betekent dat men twee of meer dingen naast elkaar legt en bekijkt in welk opzicht zij op elkaar lijken. Men onderzoekt welke overeenkomsten (en verschillen) er zijn. Gelijkenis betekent dat eigenschappen worden gedeeld.

1.2.1

1. Inhoudelijke gelijkenis:	de spiegeling in bv helder water, een foto, een realistisch schilderij, trompe-l'oeil ('mimesis').
2. Gelijkenis naar vorm:	een afdruk (fossiel, voetspoor), schaduw, silhouet. Ook een atlas.
3. Structurele gelijkenis:	weergave ('representatie') van de structuur van bv een atoom of van het DNA, met de elementen in hun onderlinge reacties. Het structurele model.

1.2.2. Bij gelijkenis worden overeenkomsten waargenomen in bv vorm ('rond'), kwaliteit ('rood'), functie ('om te eten') en dispositie ('eetbaar'). Het principe van abstractie.

1.2.3. Er zijn altijd overeenkomsten te noemen waardoor twee voorwerpen (kikkers en knikkers) onder één noemer kunnen worden gebracht. Een analogie, gebaseerd op één enkele overeenkomst, bv kwaliteit of functie, zegt dan ook weinig of niets en heeft binnen argumentatie of wetenschap geen waarde.

1.2.4. Overeenkomsten, gebruikt om een analogie te bepalen, zijn *alleen in naam* aan elkaar gelijk. Het zijn abstracties, losgemaakt van de werkelijkheid, vastgelegd in woorden of formules: gemakkelijk bij het beschrijven van de dingen zonder dat zij een ontologische status bezitten. Kleuren, vormen en structuren leiden geen onafhankelijk bestaan in de werkelijkheid. Ook hier staat het nominalisme tegenover conceptualisme en idealisme.

1.2.5. Binnen de speculatie verwordt de analogie tot een allesomvattend, ontologisch beschrijvings- en verklaringsmodel. *Overeenkomst wordt identiteit, abstractie een diepere werkelijkheid.*

Lévi-Strauss: Aan de mythe ligt éénzelfde structuur ten grondslag. Hieruit komt de betekenis voort.

Fodor: Een binair-logisch programma verwerkelijkt zich als intelligente structuur binnen de verschillende soorten materie (wet ware, hardware).

Goethe: Uit de kwaliteiten wit en zwart komt de wereld voort, met haar strijd van het goede tegen het kwade.[a]

1.2.6. Dat de kwaliteit rood van twee voorwerpen als *gelijk* wordt aangemerkt kan alleen binnen een natuurkundige terminologie, en dus op grond van een wiskundige formulering. Of zo'n kwantitatieve gelijkstelling opgaat voor de functie van kleuren en hun dispositie ('zichtbaar') staat nog niet vast.

1.2.7. De analogie is de basis van de inductieve redeneringsvorm en daarmee van indeling en definitie.

1.2.8. De metafoor berust op een verrassende analogie: 'Haar hartje werd een klomp van steen'. Binnen de wetenschap maakt het metaforische model (MM) het mogelijk via een verrassende sprong naar een ander gebied nieuwe hypotheses en regels op te stellen.

1.2.9. Het waarnemen van analogieën wordt aangeleerd. Het is cultureel bepaald en contextgebonden. Om te begrijpen dat twee auto's of dat een boom en een schoorsteen op elkaar lijken (en dus analoog zijn), moet men leren welke overeenkomsten -vorm, materiaal, functie, dispositie- van belang zijn.

1.3. Iconen en logische representaties zijn als weergave van de werkelijkheid beide analoge constructies

1.3.1. Mensen kunnen afbeeldingen ('iconen') maken van de werkelijkheid in de vorm van schilderingen en beelden, foto's en hologrammen.

1.3.2. Iconen geven geen beschrijving van de werkelijkheid, zij geven haar weer.

1.3.3. De waargenomen gelijkenis tussen afbeelding en werkelijkheid wordt aangeleerd en is cultuur gebonden.

1.3.4. Logische structuren als representatie ('afbeelding'/'weergave') van de werkelijkheid zijn in hun formalisering niet meer dan een analogie, een gelijkenis. Gelijkvormigheid ('isomorfie') is in dit geval een misleidende term.

1.3.5. Isomorfie kan wel worden geconstrueerd: de binaire opbouw van de propositielogica vindt haar weerspiegeling in het binaire schakelsysteem van de computer.

1.3.6. De propositielogica is een meta-taal. Zij beschrijft de logische opbouw van de taal (en de redeneringsvormen die er worden aangetroffen). Zij is niet de systematische weergave van denkprocessen apriori.

---

[a] Binnen de vroege Griekse filosofie luidt Thales volgens de overlevering met zijn metafoor 'Alles is water' het begin in van de westerse filosofie. Een duidelijke vorm van speculatie, hoewel ook -zeker bij hen die na hem kwamen- wetenschappelijke inzichten een belangrijke rol speelden (→Exc.XIII.1.1).

1.4. De analogie: het fundament van inductie en taalgebruik.

1.4.1. Analogie is het uitgangspunt van de inductie als algemeen vergelijkend en ordenend proces van classificatie en generalisatie.

1.4.2. De inductie werkt door in het taalgedrag en in de logische structuur ervan. Zelfstandige naamwoorden weerspiegelen de generalisering, werkwoorden en bijvoeglijke naamwoorden de classificatie. Overeenkomsten worden (logisch) gekoppeld aan een of meer subjecten: S is P, $F_{(a,b)}$.

1.4.3. De logische bepaling van de analogie op grond van overeenkomst (en verschil) komt van Aristoteles en krijgt zijn formele uitwerking in de verzamelingenleer.

1.5. Als metafoor wordt de analogie zinvol toegepast in mythe, speculatie en literatuur

1.5.1. In de mythe: De graankorrel, de aar, en de maan zijn een (symbolische) analogie van de levenswet, de onverbrekelijke samenhang van leven en dood[a].

Speculatief: De allegorische vergelijkingen ('muthoi') waarmee Plato probeert diep metafysische problemen uit te leggen (mythos van de grot, mythos van het driespan, mythos van Er).

Letterkundig: In de metafoor als vergelijking: 'De zee ligt als een diep en wit geheim dat fluistert' (Boutens).
Meer complex in de allegorie als een geheel van vergelijkingen en metaforen, die -ook symbolisch- op elkaar voortbouwen, inwerken en in elkaar overvloeien:

Zoals een zaadpluis door een spinragdraad,
de glinstrende door 't glinstrende gevangen,
een korte poos stil trillende blijft hangen,
en dan langs lucht'ge helling opwaarts gaat,

zo kleeft de mensenziel zich vol verlangen
aan ijle broosheid van geluk, en haat
de vlaag van 't lot, die stuk het spinsel slaat
en voort haar jaagt tot nooit vermoede gangen.

De hemel schreit haar, angstig weggestormd,
diep met zich mee naar 't smartelijk aardse donker;

en straalloos ligt en nietig en misvormd,
wat zalig glansde in zilvren stergeflonker.

De wijze tijd houdt wacht; en 't godlijk zaad
ontkiemt tot kunst, tot wetenschap, tot daad.

J.A. dèr Mouw

1.5.2. Kortom: in de metafoor wordt de analogie gebruikt om diepzinnige vraagstukken op beeldende wijze aan de orde te stellen.

---

[a]Dubieus wordt dit principe als men het in praktijk omzet en bv stelt dat gele planten helpen tegen ziekten aan urinewegen en gal of dat men denkt dat men regen kan oproepen door haar te imiteren door water uit een gieter te laten lopen ('Principium Similia Similibus').

1.6. Binnen de wetenschap wordt de analogie vervangen door formele gelijkheid

> Iedere individuele waarheid kan op oneindig veel manieren worden uitgebreid. Men moet een keuze maken, althans voorlopig. Wat moet ons leiden bij die keuze? Alleen de analogie kan ons daarbij helpen. Maar hoe onbepaald is dat woord! De natuurlijke mens kent alleen de grove analogieën die waarneembaar zijn voor de zintuigen, de analogieën van de kleuren en de tonen. Hij zou er nooit opkomen om bv het licht en de stralende warmte met elkaar in verband te brengen.
> Wie heeft ons de werkelijke, diepe analogieën leren kennen, die de ogen niet zien en die het verstand vermoedt?
> Het is de geest van de wiskunde, die de materie versmaadt om rijker te worden aan zuivere vorm. Déze geest leert ons dezelfde naam te geven aan dingen die uiterlijk - naar de stof- zeer verschillend zijn.
>
> Poincaré

1.6.1. De inductie wordt wetenschappelijk verwerkt binnen een theoretisch systeem, waarin overeenkomsten zijn teruggebracht tot een aantal fundamentele abstracties als snelheid, energie, afstand en massa. Op hun beurt worden deze abstracties op een exacte, wiskundig-formele manier in hun onderlinge verhoudingen beschreven als theorie.

-Energie kan in massa worden veranderd (en omgekeerd). Hierbij geldt dat energie (E) gelijk staat aan massa (m) maal de lichtsnelheid (c) in het kwadraat ($E = mc^2$).
-De zwaartekracht (G) wordt sterker naarmate de afstand (r) tussen twee massa's (m_1, m_2) kleiner wordt:

$$G = \frac{m_1 . m_2}{r^2}$$

1.6.2. Wetenschappelijk is het niet mogelijk een abstractie -beweging, kracht, logisch programmaloos te koppelen van de wiskundige relatie met andere kenmerken en haar als zelfstandige eenheid ('entiteit') te introduceren. Zo'n introductie zou leiden tot het aanvaarden van zoiets als Aristoteles' *Onbewogen Beweger* of Leibniz' *Computergod* (naast allerlei vormen van panpsychisme: Brahman, Hegels 'Geist').

1.6.3. Volgens speculatieve denkers is *de rede* in staat de diepste analogieën te doorzien. God en mens komen, ondanks wezenlijke verschillen, met elkaar overeen in het feit dat beiden bestaan ('de analogia entis'), omdat beiden aandeel hebben in het Zijn[a].

---

[a]Minder doorzichtig is de stelling van Suarez dat er een analogie tussen God en mens is, omdat van hen beiden niet kan worden be- weerd dat zij als voorwerp van kennis niet bestaan. Suarez verlaat met deze redenering de ontologie (van de essentie, van het Zijn) en betreedt de sfeer van de existentie, van het bestaan .

2. Analogie en metafoor: het model binnen de wetenschap

2.0. Inleiding

De metafoor is in de eerste plaats een alledaagse, maar vooral ook een literaire uitdrukkingsvorm met vaak grote zeggingskracht. Maar binnen de wetenschap is zij meestal zonder betekenis. De bewering 'mensen lijken in bepaalde opzichten verrassenderwijs op machines' zegt niets, behalve als zij wordt gehanteerd binnen het analogische model (→ 2), een model dat evenwel niet uitblinkt door helderheid en slagvaardigheid. En dan spreek ik maar helemaal niet over het analogische verklaringsmodel (→ 3) dat zuiver speculatief van aard is. Wetenschappelijk zinvol is alleen het metaforische model (→ 4), dat -strikt gebonden aan regels- wetenschapsmensen helpt zich theoretisch beter te oriënteren.

2.1. Analogische deductie

2.1.1. Transiviteit

In de argumentatieleer (→ hoofdstuk 9) wordt uiteengezet dat er naast een feitelijke, een praktische en een speculatieve argumentatie ook een analogische deductie bestaat. Deze kan als een ontdekkende ('heuristische') methode worden aangemerkt. Een voorbeeld:

A	Het menselijk lichaam (x) bezit een bloedsomloop en een spijsvertering (E).
AN	Een samenleving (y) lijkt op (AN) een menselijk lichaam.
---	---
Th	Een samenleving (y) heeft een bloedsomloop en een spijsvertering[a].

Er is sprake van transiviteit: de eigenschappen van het menselijk lichaam (x) *worden overgedragen* op de samenleving (y), omdat beide blijkbaar op elkaar lijken (AN).

De these (Th) is niet een conclusie, maar een stelling, waarvan de juistheid moet worden aangetoond. Is het bv mogelijk economische processen te vergelijken of zelfs gelijk te stellen aan biologische processen als de bloedsomloop?

→ Analogische deductie: Exc.XXVI.1.

2.1.2. Het ontologische model

Zuiver speculatief wordt de werkwijze als men de in 1.1. gegeven analogie (xANy) zonder enig voorbehoud als een identiteit beschouwt. Zo stellen de Fysiocraten dat een menselijk lichaam en een menselijke samenleving, en daarmee de economische en biologische strategieën -in hun werking- aan elkaar gelijk zijn. Dit zonder enig nadere uitleg, laat staan enige toetsing. Er is sprake van het ontologische model: xANy wordt vervangen door x ↔ y. Uit dit model trekt men vervolgens conclusies voor de economische politiek ('Laissez faire!').

---

[a] A = generalisering, E = eigenschap, AN = analogie, Th = these, stelling.

2.2. Een drietal analogische modellen

2.2.1. Het analogische model

De aanzet tot analogische redeneringsvormen (→ 1.2) ligt opgesloten in de volgende inductieve opbouw:

1. Ik constateer dat samenlevingen (x) ontstaan, opkomen, hun hoogtepunt bereiken, vervallen en ten onder gaan (E_1)
2. Ik constateer dat organismen (y) worden geboren, opgroeien, bloeien, ouder worden en sterven (E_2)
3. Er is een overeenkomst tussen E_1 (ontstaan enz.) en E_2 (geboorte enz.).

---

4. Hieruit volgt dat een samenleving op een organisme lijkt. Het analogische model: xANy[a].

Ook hier kan men de analogie vervangen door een equivalentie (x↔y): een aantal belangwekkende eigenschappen en wetmatigheden (E) van x en y kunnen over en weer op elkaar worden overgedragen ('transiviteit'). *Het ontologische model* : er bestaat een wezenlijke en belangwekkende overeenkomst tussen x en y, die filosofen in staat stelt vérgaande praktische en theoretische conclusies te trekken. Zo bv Spengler.

2.2.2. Het analogisch heuristische model

Voorzichtiger dan binnen het ontologische model is men binnen het analogisch heuristische model: ondanks de diepgaande verschillen tussen x en y bestaat het sterke vermoeden (H) dat er een gelijkheid ('symmetrie') in eigenschappen bestaat tussen x en y, die van belang kan zijn voor het verdere onderzoek. Deze veronderstelling (H) moet worden onderzocht. Nog twee voorbeelden:

(1)
1. Ik zie mensen (x) met hun intelligent gedrag (E_1).
2. Ik zie computers (y) met hun logisch en probleemoplossend gedrag (E_2).
3. Er is een opvallende overeenkomst (AN) tussen E_1 en E_2.

---

4. ⇒ Mensen lijken sterk op computers (xANy). Deze symmetrie moet als hypothese (H) worden onderzocht.

(2)
1. Ik zie een lichaam (x) met zijn bewegingen (E_1).
2. Ik zie een machine (y) met zijn bewegingen (E_2).

Hieruit concludeert het analogisch heuristische model dat op grond van de analogie van de eigenschappen (E) het nodig is de overeenkomst tussen mens en machine te onderzoeken. Daar is blijkbaar aanleiding toe. Zo Descartes en La Mettrie.

2.2.3. Het analogisch verklarende model

(1) Vaak wordt het analogische model niet beschouwd als hypothese (H), maar als een conclusie, die aanleiding geeft om een verklaring te bieden voor de gevonden symmetrieën. Zo worden binnen de cartesiaanse filosofie (de bewegingen van) lichaam en machine met elkaar vereenzelvigd (x↔y) in een ontologisch model en vervolgens verklaard vanuit de mechanica als fundamentele theorie.
Men kan organismen en samenlevingen op grond van gelijkenis en symmetrie onderbrengen onder het abstract-theoretische begrip *systeem*, met zijn regels en kenmerken om van daaruit, met het organisme als fundament, een allesomvattende biologische uitleg en verklaring te geven van sociale en maatschappelijke processen en problemen.

---

[a]Voor de analogische deductie in 1.1. geldt dat bloedsomloop en spijsvertering overeenkomst vertonen met geldcirculatie en consumptie. Hieruit volgt dat lichaam em samenleving op elkaar lijken (AN): het analogische model.

Bij het analogisch heuristische model en het analogisch verklarende model is het op zijn minst twijfelachtig of men over metaforen kan spreken. Bij de metafoor ligt immers alle na- druk op de disjunctie (het 'is als' en het 'lijkt op'), niet op de symmetrie en identiteit. Modellen als het analogisch heuristische model en algemeen verklarende model baseren zich evenwel juist op de gelijkheid, zoeken ernaar en geven er in het geval van het analogisch verklarende model zelfs een verklaring van.
Het begrip metafoor wordt zo op oneigenlijke manier gebruikt om de transiviteit van eigenschappen aan te geven op grond van een suggestieve overeenkomst (AN). Het wordt dan afgezwakt tot *overdracht*. Beter is het in deze gevallen te spreken van *analogische deductie*, de term metafoor kan dan zijn specifieke betekenis behouden.

(2) Ook mensen en computers kunnen binnen een algemeen verklarend model worden geplaatst:

1. Ik zie mensen (x) met hun psychisch, logisch en probleemoplossend gedrag (E_1).
2. Ik zie computers (y) met hun doelgericht, logisch en probleemoplossend gedrag (E_2).

Hieruit concludeer ik dat er een symmetrie is van eigenschappen (E) die vanuit een allesomvattend cognitief model kan worden verklaard, zoal dat binnen de psychonomie wordt ontwikkeld.
Zoals mensen en machines eens worden samengebracht onder de (wetten van) de mechanica, worden mensen en computers opgenomen binnen een theorie van de geest (als logisch program). Beide worden daarbinnen geïdentificeerd (↔): de mens is een computer, de computer een mens. Bij de verklaring dient de computer als voorbeeld voor de mens en omgekeerd.

(3) In het algemeen verklarende worden dus op basis van suggestieve overeenkomsten twee sterk uiteen liggende gebieden met elkaar vereenzelvigd en vervolgens onder één noemer gebracht om van daaruit in samenhang met elkaar te worden afgeleid en verklaard.
Deze opzet is, ondanks haar lokkende vergezichten, uiterst zwak. Zwak is de sprong van de analogie van eigenschappen naar die van de dragers, een analogie die dan ook nog zonder enige rechtvaardiging wordt omgezet in een equivalentie. Dat bovendien dit model wordt geplaatst binnen een allesomvattende theorie maakt het algemeen verklarende model zuiver speculatief (en wetenschappelijk onbruikbaar).

2.3. Het metaforische model

> Misschien moet iedere wetenschap beginnen met een metafoor en eindigen met algebra en misschien zou er zonder metafoor nooit een algebra zijn geweest.
>
> Max Black

> In ieder geval maakt het gebrek aan een specifiek bereik dat een metafoor kenmerkt, gekoppeld aan haar directheid en nieuwheid, dat zij de in vroege onderzoek-fases van het maar wat aanknoeien zeker bruikbaar is.
>
> Susan Haack

Bij zijn theoretisch onderzoek naar de structuur van het atoom maakt Bohr gebruik van het metaforisch model. Hij vermoedt een treffende overeenkomst (AN) tussen de beweging (E_1) van planeten om de zon (x) én de bewegingen (E_2) van de deeltjes om de kern van het atoom (y). Hij neemt nu het zonnestelsel *als voorbeeld* en doet van daaruit een experimenteel onderzoek naar de bewegingen van de atoomdeeltjes. Nooit komt bij hem de gedachte op om beide systemen met elkaar te vereenzelvigen. Het resultaat: een nieuw theoretisch model ('de schillen'). Hierna vervalt het metaforische model. Het metaforische model functioneert dus maar tijdelijk als hulpmiddel en is niets meer dan een 'wegwerpartikel'. Het enige wat soms overblijft is een naam: 'veld', 'stroom'.

EXCURSUS III. DE PARADOX

1. De psychologische paradox

Paradoxen zijn in de eerste plaats beweringen die ingaan tegen algemeen aanvaarde opvattingen.[a] Ze zijn dus *psychologisch* van aard. Het valt moeilijk te geloven dat de aarde om de zon heen draait (Copernicus, Galileï), dat tijd niet absoluut (Newton) maar relatief is en dat de klokken bij hogere snelheid langzamer gaan lopen (Einsteins 'Tweelingenparadox')[b] of dat er evenveel even natuurlijke getallen zijn als alle natuurlijke (even en oneven) getallen bij elkaar (Cantor)[c].
Deze paradoxen zijn een product van het gezonde verstand (GV), dat veel moeite heeft van vastliggende overtuigingen (VGO) af te wijken en zich in andere, nieuwe mogelijkheden te verdiepen.

2. De logische paradox

De kapper in ons dorp scheert alleen de mannen die zichzelf niet scheren. Scheert de kapper zichzelf?

(1) De moderne logica is gefundeerd in de verzamelingenleer. Het is belangrijk dat de taal van zo'n systeem consistent is. Toch blijkt dat, zoals Russell heeft ontdekt, er een tegenstrijdigheid ('antinomie') optreedt.
Er bestaat een verzameling (V_1) van alle verzamelingen die zichzelf *niet* als element hebben. De verzameling van bomen, getallen of kleuren heeft zichzelf niet als element. Een verzameling is nu eenmaal niet een boom, een getal of een kleur.
Maar er zijn ook verzamelingen (V_2) van alle verzamelingen die zichzelf *wel* als element hebben, bv de verzameling van alle abstracte begrippen of van alle verzamelingen[d]. Een verzameling is zelf een abstract begrip en zelf een verzameling.
Dit leidt tot een antinomie. Als *verzameling van alle verzamelingen* behoort V_1 tot V_2, maar omdat V_2 de verzameling is van alle verzamelingen *die zichzelf als element hebben* treedt er een strijdigheid op: V_1 heeft zichzelf juist niet als element.

(2) Bochenski legt deze paradox op een andere, meer beeldende wijze uit. In sommige bibliotheken zijn er naast catalogussen die gewoon de boeken en reeds bestaande catalogussen registreren, ook catalogussen die zichzelf registreren. Neem nu een catalogus C die alle catalogussen moet registreren, die niet zichzelf registreren. Moet C nu zichzelf registreren of niet? Registreert hij zichzelf wel, dan zit hij mis, want hij moet catalogussen registreren die zichzelf *niet* registreren. Doet hij het niet, dan klopt de opdracht ook niet, want hij moet juist *wel* die catalogussen registreren, die zichzelf niet registreren.
Het blijft natuurlijk vreemd dat er catalogussen zijn die zichzelf registreren, terwijl zij nog geen deel uitmaken van de bibliotheek. Juist in deze registratie van zichzelf ligt de moeilijkheid opgesloten, zoals in de paradox van Russell de zwakte lijkt te liggen in de terugverwijzing van de verzameling naar zijn eigen elementen.

---

[a] In het Grieks betekent *paradox* oorspronkelijk een bewering die ingaat tegen ('para') de gangbare mening ('doxa').

[b] De tweelingenparadox is een uitvloeisel van de speciale relativiteitstheorie van Einstein. Ruimte en tijd zijn geen onafhankelijke, absolute eenheden, maar zij zijn direct met elkaar verbonden. Voor de ene waarnemer, bv op aarde, is de tijdsduur korter dan die van een andere, die zich in ruimtesonde bevindt en met grote snelheid een tocht door het planetenstelsel maakt ('zijn tijd wordt trager'). Blijft de ene helft van een tweeling op aarde en maakt de ander de tocht, dan zal de laatste bij terugkomst ontdekken dat zijn broer (veel) ouder is dan hij (of al dood is).
De speciale relativiteitstheorie is gebaseerd op twee principes. 1. Er bestaat geen absoluut referentiepunt waaraan je RT kunt meten (welke trein beweegt er: die van jou of die van de ander?). 2. De snelheid van het licht is constant en dus onafhankelijk van de snelheid van zijn lichtbron (de lichtstraal vanuit een vliegtuig gaat niet sneller dan die vanaf het vliegveld). De combinatie van beide principes heeft de tweelingenparadox tot gevolg.

[c] Cantor maakt een onderscheid in oneindigheden: de oneindigheid van de natuurlijke getallen is dan die van de even getallen en van de breuken. In de termen van Cantor: de verzameling van de even natuurlijke getallen heeft dezelfde machtigheid ('kardinaliteit') als de verzameling van alle natuurlijke getallen. Deze wet geldt ook voor priemgetallen en kwadraten. Voor de reële getallen geldt een andere machtigheid (→ Exc.XIII.1.2.4).

[d] Een mooi voorbeeld is de verzameling van alle verzamelingen die meer dan tien elementen bezit. Deze verzameling bevat schaakspellen, sterrenstelsels, woestijnen, lichamen, auto's enz, te veel om op te noemen en in ieder geval meer dan tien. Dit betekent dat deze verzameling een element is van zichzelf.

(3) Eigenlijk ontstaan de problemen voor de logica al bij het spreken over 'de verzameling van alle verzamelingen'. Cantor heeft bewezen dat er ook in dit geval sprake is van een paradox.

3. De semantische paradox

Een bewering die de begrippen waar of onwaar bevat, kan niet worden gebruikt in het gebied waar deze termen naar verwijzen.

Occam

Een van de bekendste paradoxen is die van de leugenaar. Drie voorbeelden:

-Een Kretenzer zegt dat alle Kretenzers leugenaars zijn en luie buiken (Epimenides).
-Deze zin is onwaar.
-Ik lieg (het 'pseudomenon').

Tarski heeft aangetoond dat men door een goed onderscheid te maken tussen meta-taal en object-taal paradoxen als deze kan vermijden. 'Waar' en 'onwaar' kunnen niet worden gedefinieerd in de taal waarin ze worden gebruikt, maar alleen worden geformuleerd in een meta-taal. Om over de waarheid te spreken van 'deze zin is onwaar' moet ik me bedienen van een tweede taal op een hoger niveau. Doet men dit niet dan ontstaan er dubbelzinnigheden, zoals blijkt uit de gegeven paradoxen.

De paradox van Russell wordt omschreven als 'logisch', omdat hij zich voordoet in de logische objecttaal zelf, de paradox van de leugenaar heet semantisch omdat zij zich afspeelt op meta-niveau: het gaat om het definiëren van de waarheid en onwaarheid van zinnen in de objecttaal vanuit een meta-taal.

4. De pragmatische paradox

Wij zijn niet tevreden met negatieve gehoorzaamheid, zelfs niet met de meest verachtelijke onderwerping. Als je je tenslotte aan ons overgeeft, dient dat uit vrije wil te geschieden.

Orwell i984

Je weet dat je vrij bent om te gaan; maak je maar niet druk als ik begin te huilen.

Styron

Man is most free when controlled by God.[a]

Iers aanplakbiljet (1996)

Deze week zal er een civiele verdedigingsoefening worden gehouden. Om er zeker van te zijn dat de civiele verdedigingseenheden goed zijn voorbereid, zal niemand van tevoren weten op welke dag die oefening plaatsvindt.

Bulletin via de Zweedse radio (WO II)

(1) Paradoxen doen zich ook voor in de dagelijkse praktijk. Aan dit onderwerp wordt veel aandacht geschonken door Watzlawick, Beavin en Jackson (WBJ), ook in verband met hun definitie van schizofrenie. Voorbeelden zijn mands als

---

[a]Dit motto geeft een mooi voorbeeld van dat wat Isaiah Berlin *positieve vrijheid* noemt. Negatieve vrijheid definieert hij net als Hobbes en Hume als vrijzijn van dwang van buitenaf. Positief is vrijheid als zij op persoonlijke manier wordt verworven door een subject dat van bovenaf op doelmatige manier zijn leven inricht en in alle redelijkheid zijn emoties in toom houdt. Je verwerkelijkt een dieper zelf. Zo zegt het de humanistische traditie. Maar wat als er een verschuiving optreedt en iets van buiten af de disciplinering op zich neemt, je zo beschermt en je vrij maakt? De staat bv, of God zoals op het Ierse pamflet. Positieve vrijheid in deze zin is volgens Berlin een grote bedreiging. Denk aan het begrip van de gelukkige slaaf (→ KCF 6.5.2). [→ Exc.XXII.2.1.2. voor een definitie van positieve vrijheid die meer ter zake doet]

-Wees spontaan!
-Doe niet altijd zo volgzaam!
-Bevrijd jezelf!
-Word nu eindelijk eens zelfstandig en volwassen!

Ook de eed, die Japanse Christenen (in 1616) moeten afleggen bij het afzweren van hun geloof is opgebouwd als pragmatische paradox. De eed luidt:

> -Bij de Vader, de Zoon en de Heilige Geest, bij de Heilige Maria en alle Engelen: als ik deze eed, waarbij ik mijn geloof afzweer, breek, moge ik dan Gods genade voor eeuwig verbeuren en moge ik vervallen in de ellendige staat van Judas Iskariot.

Deze eed wordt gevolgd door een eed op de Japanse goden. Weigert men de eden af te leggen, dan volgt de dood.

(2) Een pragmatische paradox wordt gekenmerkt door de wet van de dubbele binding (Bateson): een bevel moet worden overtreden om het op te volgen[a]. Dit stelt de aangesprokene in sommige gevallen voor onoverkomelijke problemen en leidt dan tot pathologisch gedrag.

(3) WBJ wijzen op experimenten van Pavlov, die aantonen dat ook bij dieren neurosen kunnen ontstaan als zij worden geconfronteerd met een dubbele binding. Een hond wordt eerst geleerd een onderscheid te maken tussen een cirkel en een ellips, daarna laat men de ellips geleidelijk meer de vorm van een cirkel aannemen. De hond raakt het onderscheidingsvermogen weer kwijt en wordt gedwongen een regel te volgen die zichzelf schendt. Hij gaat gedragsstoornissen vertonen, hij wordt lethargisch, vals of agressief en vertoont lichamelijke kenmerken die doen vermoeden dat hij zeer angstig is.
Volgens een aantal psychologen en psychiaters, waaronder WBJ, is schizofreen gedrag gebaseerd op de paradox van de dubbele binding als een duurzaam, vast en autonoom verwachtingspatroon. De patiënt ziet zich geplaatst tegenover een aaneensluitend geheel van logisch-pragmatische paradoxen. Deze brengen hem in verwarring. Hij probeert daarom eraan te ontsnappen door zich terug te trekken in een autistische wereld of hij stelt zich juist hyperactief op om zo zijn problemen te vergeten. Een ander zal proberen de ongerijmdheid van de situatie te doorgronden en daarmee voortdurend -maar zonder enig succes- bezig zijn. Een vierde volgt letterlijk alle geboden slaafs op, geeft zijn zelfstandigheid dus geheel prijs en gedraagt zich in de ogen van zijn medemensen stompzinnig.

(4) Naast bevelen kunnen ook voorspellingen als pragmatische paradox optreden. Wanneer een leraar voor de volgende week een onverwacht proefwerk opgeeft, kan dit nooit onverwacht komen. Op Vrijdag is het proefwerk niet meer onverwacht. Donderdag is de laatste dag waarop het nog onverwacht zou zijn, maar omdat Donderdag nu de laatste dag is, komt het proefwerk op deze dag ook niet meer onverwacht. Enzovoort, tot Maandag!
Het proefwerk komt op Vrijdag dus niet onverwacht behalve als de leraar het op die dag geeft: de leerlingen verwachten het niet meer, want het zou onverwacht zijn en dus komt het nu volkomen onverwacht, behalve als de leerlingen met de leraar hebben meegedacht[b].
Ook hier de dubbele binding: het opgeven van een proefwerk wordt ondermijnd omdat het blijkbaar niet gegeven kan worden. De gewone mededeling 'jullie krijgen een proefwerk' wordt vergezeld door een bewering op meta-niveau: het aangekondigde, en dus voorspelbare proefwerk zal onvoorspelbaar zijn[c,d].

→ De sorites-paradox: 3.5.6.Bn.
→ De onderzoekers-paradox: KCF.5.2.4n.
→ Paradoxen van Zeno: Exc.XIII.1.3.1.3-4.
→ Richard-paradox: Exc IV.2.2n.
→ Paradox van Hempel: 3.4.5.
→ Paradox van Berry: Exc IV.2.1.2m .
· De vertellersparadox: Exc.XXIV.
· De antinomieën van Kant: 6.7.2.

---

[a]Aristoteles: 'Iemand die zweert dat hij zijn eed zal breken, houdt zich aan die eed alleen door die eed te breken, en aan die eed houdt hij zich niet.'

[b]De leerlingen zouden ook op de laatste dag met zijn allen voor het proefwerk kunnen klaar zitten om zo te verhinderen dat de leraar het proefwerk geeft, maar de leraar kan het op zijn beurt wel geven omdat de leerlingen het nu niet meer verwachten.

[c]Let wel dat de mededeling 'Jullie krijgen volgende week een proefwerk, maar ik weet nog niet op welke dag, dat hoor je nog wel' voldoende zou zijn geweest. Met het 'treiterige' *onverwacht* werkt de leraar zich in de nesten, omdat hij twee mededelingen in één doet, die niet tegelijk waar kunnen zijn.

[d]Een veelbesproken variant gaat over een rechter die de beul in aanwezigheid van de veroordeelde toevoegt: 'Je moet hem dit weekend executeren, maar de dag waarop moet een volslagen verrassing voor hem zijn.'

EXCURSUS IV. DENKEN EN LOGICA: DE COMPUTER ALS MODEL VAN DE MENSELIJKE GEEST

1. INRICHTING EN REIKWIJDTE VAN DE COMPUTER

1.0. Inleiding

1.O.1. Algoritmen

Een computer is een elektronische rekenmachine die

1. berekeningen ('computaties') maakt op grond van het tweetallige ('binaire') stelsel,
2. logische operaties verricht op grond van de tweewaardige ('binaire') logica,
3. gegevens in een geheugen opslaat om ze later te kunnen gebruiken,
4. logische bewerkingen en berekeningen uitvoert op basis van eigen instructies[a].

Computers worden geprogrammeerd. Zij krijgen hun opdrachten van buitenaf met het doel problemen op te lossen en taken uit te voeren. De voorschriften beschrijven op strikt formele wijze hoe de binaire operaties nauwkeurig -stap voor stap- moeten worden verricht. De instructies zijn algoritmen, het zijn formele, rekenkundige procedures.

1.0.2. Isomorfie

Computers maken een veelvuldig gebruik van logische instructies als de negatie (-A), de conjunctie (A∧B), de inclusieve disjunctie (AvB) en de implicatie (A→B).
Het voorschrift 'A∧B' gaat terug op de redeneringsvorm p∧q. 'p∧q' is alleen waar als p en q beide waar zijn:

p	∧	q
1	1	1
1	0	0
0	0	1
0	0	0

Informatie wordt binnen computers doorgegeven via elektriciteitstootjes. Wordt een stroompje gegeven dan komt dit overeen met de waarheidswaarde 1 binnen de propositielogica. Er is sprake van gelijkvormigheid ('isomorfie'): de propositielogica met haar waarheidstabellen bezit dezelfde structuur als de schakelingen binnen de computer (1 = stroom aan, 0 = stroom uit).
Voor de instructie A∧B betekent dit dat de informatiestroom alleen dan niet wordt onderbroken indien de instructies A en B beide waar zijn (dus doorkomen): een gloeilamp gaat niet branden als een van de twee draadjes loszit. Bij de schakeling AvB wordt de informatiestroom alleen onderbroken indien A en B beide onwaar zijn.
De instructie dat A niet voorkomt zonder B (A→B) houdt in dat de informatie niet zal doorkomen (dus 0 is) als stroompje A wordt onderbroken en stroompje B niet wordt afgevuurd (-AvB)[b].

---

[a]Computers als hardware werden ontworpen door Von Neumann cs. Hun machine bestaat uit een CPU ('central processing unit'), waarin de ALU ('aritmic logic unit') de berekeningen maakt en zorgt voor de logische bewerkingen. Daarnaast wordt er gebruik gemaakt van een intern geheugen. Dit is een vast bestand (een werkgeheugen) met bv een routine als het worteltrekken en een onderdeel dat dienst doet als voorlopige of blijvende opslagplaats voor (nieuwe) gegevens.

[b]In de propositielogica staat $p \rightarrow q$ gelijk aan $-p \vee q$. Dat het stroompje wordt onderbroken (0) staat in de logica gelijk aan de negatie (-p).

1.1. Turing

> Als God de show nu zou beëindigen en ons zou vragen wat we hebben ontdekt over hoe we denken, dan zou Turings theorie van computatie verreweg het beste zijn dat we konden aanbieden. Maar.
>
> Jerry Fodor

1.1.1. Machinale procedures

Reeds lang vóór de eerste elektronische rekenmachine werd ontwikkeld[a], had de Engelse wiskundige Turing vastgesteld (en bewezen) dat alle rekenkundige handelingen, en hun procedures, *machinaal* kunnen worden geprogrammeerd en uitgevoerd.
Rekenkundige procedures ('algoritmen') schrijven exact voor hoe men stap voor stap bewerkingen moet verrichten. Het zijn verzamelingen van regels, die een instructie vormen voor wiskundige activiteiten als optellen en vermenigvuldigen. Wil iemand bv 8745633 delen door 51, dan moet men nauwkeurig de gegeven voorschriften voor een staartdeling volgen en stapsgewijze op de beproefde wijze te werk gaan.
In gedachten ontwierp Turing een machine, die zo'n automatische, 'machinale' methode volgt: de Turing-machine (TM).

1.1.2. Turings constructieplan

(1) Turings constructieplan voor een rekenmachine bestaat uit twee secties, die ieder hun eigen informatie verschaffen.

1. Een programma ('tabel') met instructies hoe bepaalde bewerkingen, zoals een vermenigvuldiging of deling, moeten worden verricht.
2. De gegevens, bv de getallen, die moeten worden bewerkt.

De uitvoering komt tot stand op een blanco tape (of velletje papier), waarop de gegevens worden genoteerd. Dit gebeurt op de even vakjes, de oneven doen dienst als klad en om het begin en eind van een getal aan te geven (met een 1):

vakjes:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10...	
even:		1		0		0		1		0	het binaire getal 1001 (=9)[b]
oneven:	1		0		0		0		1		de enen aan het begin en einde van het getal

De tape kan zich naar links (-) of rechts bewegen (+). Onderweg of op het eindpunt bestaat de mogelijkheid vakjes in te vullen (0 wordt 1) of uit te vlakken (1 wordt 0). Hoe de tape moet bewegen wordt door het programma bepaald.

---

[a] De Zwitser Zuse werkt vóór en tijdens WO II in Duitsland aan de ontwikkeling van elektrische rekenmachines. Zijn Z3 wordt beschouwd als de eerste computer: zij voert logische operaties en digitale berekeningen uit en is in staat deze en andere gegevens op te slaan. Iets later (1943) ontstaat, onafhankelijk hiervan, in de VS de 'Harvard Mark I', een computer die draait op een programma van drie berekeningen per seconde.

[b] In het binaire stelsel werkt men alleen met de getallen 1 en 0.

binair	/	decimaal	
0		0	
1		1	
10		2	$(= 2^1)$
100		4	$(= 2^2)$
1000		8	$(= 2^3)$
1001		9	$(= 2^3 + 1 = 9)$

(2) Iedere instructie binnen een programma omvat een viertal functies:

	S	T	A	S
bv:	S_3	0	+1	S_5

S: De huidige interne toestand van het programma. In het voorbeeld is de opdracht S_3 aan bod.
T: Het getal dat aan de orde is, nadat de machine is gestopt met een instructie.
A: De bewegingen (+/-) van en de activiteiten (invullen, uitvlakken) op de tape. In het voorbeeld gaat de tape één vlakje vooruit en wordt, indien nodig, een 1 ingevuld.
S: De nieuwe interne toestand, die tevens de opdracht inhoudt van de volgende instructie.

1.1.3. Emulatie (1): de procedure

Een uitgewerkt voorbeeld van Turings mechanische procedure. Doel is de herhaling ('emulatie') van het getal 1001. Dit wordt op de tape ingeprent: 110000011. Het programma met de opdrachten S_1 - S_7 wordt nu stap voor stap op dit getal toegepast totdat het is herhaald.

De tabel met opdrachten voor de emulatie (van alle berichten) luidt[a]:

S	T	A	S
S_1	0	- -	S_1
S_1	1	++1-	S_2
S_2	0	+++	S_3
S_2	1	+++	S_4
S_3	0	++	S_3
S_3	1	++	S_5
S_4	0	++	S_4
S_4	1	++	S_6
S_5	0	1-0-	S_7
S_5	1	++	S_5
S_6	0	1-1-	S_7
S_6	1	++	S_6
S_7	0	- -	S_1
S_7	1	- -	S_7

---

[a]De instructies van een code ('het codenummer van de machine') kunnen en moeten zelf ook binair worden weergegeven. Als binaire tekens gelden:

0: 00	S_1: 000
1: 01	S_2: 001
+: 10	S_3: 010
-: 11	S_4: 100 (enz)

Het begin van de emulatiecode luidt:

S_1 0 - - S_1

0 0 0 0 0 1 1 1 1 0 0 0
1 0 0 1 0 1 0 1 0 1 0 0 1

Gescheiden door drie enen (111) volgt dan het nummer dat moet worden herhaald (bv 1001).

Het begin van de emulatie ziet er zo uit:

Vakjes van de band:	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
even :		1		0		0		1		0		0		0		0		0		0
oneven:	1		0		0		0		1		0		0		0		0		0	
veranderingen:			1							1	1		1							

Verloop van het programma, de opdrachten:

	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
1.	S_1												
2.		S_2											
3					S_4								
4.							S_4						
5.									S_4				
6.											S_6		
7.									S_7				
8.							S_7						
9.					S_1								
10.			S_1										

Bij opdracht 6 is in vakje 10 op de even rij een 1 verschenen, het is de eerste 1 van het getal 1001, dat moet worden herhaald ('geëmuleerd').
Met opdracht 10 begint de procedure opnieuw, nu wordt het tweede getal (0) herhaald. Met als uiteindelijk resultaat: 10011001[a].

1.1.4. De emulatie (2): het theoretisch belang

(1) De emulatie is van groot theoretisch belang:

1. De instructie (STAS) om te emuleren kan worden weergegeven in een algoritme, zij kan in een binaire taal worden geprogrammeerd.
2. Als algoritme kan het emulatie-programma in iedere computer worden geplaatst.
3. Ieder programma kan worden herhaald, het is immers binair en staat gelijk aan een algoritme. [b]
4. Een emulatie-programma, maar ook een computer is zo in staat zichzelf te imiteren. [c]
5. Computers zijn, zo blijkt, universeel, omdat zij elk proces dat 'natuurlijkerwijze' een algoritme wordt genoemd, kunnen verwerkelijken.

> Er bestaat een universele Turing-machine (UTM)[d], eigenlijk een hele klasse van machines, waarvan het alfabet bestaat uit de twee tekens 0 en 1. En dit op zo'n manier dat -gegeven een procedure geschreven in een nauwkeurige en ondubbelzinnige taal en een Turing-machine (TM) die de transformatieregels van die taal belichaamt- de UTM de TM kan imiteren op de manier waarop TM de procedure uitvoert (Weizenbaum).

De TM staat gelijk, is equivalent aan de algoritme als effectieve procedure. Iedere Turing-machine (TM) is dus een universele Turing-machine (UTM).

---

[a] Laat men de tape doorlopen dan ontstaat automatisch een nieuwe emulatie, zo tot in het oneindige.

[b] De equivalentie (↔) tussen Turing-machine en algoritme kan niet worden bewezen, maar berust op een 'intuïtief' inzicht.

[c] *Emuleren* betekent technisch 'doen gedragen als een ander computersysteem' (Encarta Dictionary).

[d] TM staat gelijk aan programma ('software'), UTM aan de computer als Universele Von Neumann-Machine ('hardware').

(2) Deze conclusie berust op een intuïtief begrip, maar is er niet minder zeker om:

> Maar zelfs al moeten we op onze intuïtie afgaan om te bepalen wat 'natuurlijkerwijs' een effectieve procedure kan worden genoemd, we bevinden ons nu op vaste grond, doordat we precies en ondubbelzinnig kunnen zeggen wat een effectieve procedure ons vertelt te doen.
> We kunnen, althans in principe, het alfabet van de taal, waarin de procedure is geschreven, coderen, waarbij we alleen de twee tekens 0 en 1 gebruiken. We kunnen dan de regels, die de procedure vormen, in de nieuwe notatie overzetten. Tenslotte kunnen we -gegeven een UTM die op het 0 & 1-alfabet opereert- de transformatieregels van de taal van de procedure geven in de vorm van geschikt gecodeerde viervouden (*STAS)[a]. De gegeven procedure vertelt ons te doen wat de zo geïnstrueerde UTM doet als zij de 'machine' emuleert, die we haar beschreven hebben. Als we ook maar enigszins begrepen hebben hoe een TM werkt -en dat begrip vergt zoals we zagen weinig kennis- en als we een beschrijving hebben van de UTM waarop we een beroep deden, dan weten we gedetailleerd wat de procedure ons vertelt te doen (Weizenbaum).

1.1.5. De Turing-test

> Artificiële intelligentie omvat alles wat een machine op zo'n wijze doet dat het, als het door mensen zou zijn verricht, in de ogen van andere mensen als een intelligente activiteit zou worden beschouwd.
>
> Raphael

Over het machinale proces van deTM schrijft Hans Hermes:

> Wanneer hier sprake is van een algemene methode, dan moet men daaronder verstaan een proces waarvan de uitvoering tot in de kleinste details exact is voorgeschreven. Daartoe behoort in het bijzonder dat het voorschrift wordt vastgelegd in een *eindige* tekst. Scheppende fantasie is niet mogelijk voor de uitvoerder van het proces. Er moet slaafs volgens de voorschriften worden gehandeld, en deze regelen alles tot in het kleinste detail.

Maar zonder dat men definieert wat er precies met 'scheppende fantasie' wordt bedoeld, blijft deze kritiek een slag in de lucht. De strategie van het menselijke denken lijkt immers altijd procedureel van aard te zijn, alle cognitieve creativiteit zal, wil ze effectief zijn, uiteindelijk gebonden blijken te zijn aan strikte procedures, ook gedurende de momenten van 'creativiteit'.[b]
Bovendien moet men zich afvragen hoe Hermes' opmerkingen zijn te rijmen met de prestaties van schaakcomputers. Deze werken immers op een machinaal niveau vol 'verbeelding' en 'scheppingskracht' en doen niet onder voor menselijke intelligentie.
Kunnen computers zich meten met mensen? Kunnen kunstmatige en menselijke intelligentie in sommige gevallen aan elkaar gelijk worden gesteld? Turing stelt dat dit het geval is als de output van de computer niet kan worden onderscheiden van reacties van mensen (de Turing-test)[c]. Zou dit dan ook betekenen dat mijn rekenmachine intelligent gedrag vertoont? De bestudering van dit vraagstuk vereist een eigen aanpak. Deze komt in hoofdstuk 2 aan de orde.

---

[a] Weizenbaum definieert de transformatieregels (STAS) op iets andere wijze als een vijfvoud.

[b] 'Creativiteit' is een uiterst vage term, die maar al te vaak wordt gebruikt om de tegenstanders de mond te snoeren. Grote ontdekkingen op bv wiskundig gebied ontstaan binnen een lange ontwikkeling van kleinere en grotere vernieuwingen en worden opgeroepen door tijd en omstandigheden. Als er sprake is van 'scheppende verbeelding' dan ligt deze in de cultuur, die de ontdekkingen oproept. Dit betekent wel dat alleen neuronale computers (→ 4.2.5.), die kunnen leren uit wat de omgeving aanbiedt, dus 'creatief' kunnen zijn.

[c] De vraag of computers zelf de betekenis van de signalen, die zij verwerken begrijpen, of zij dus semantische intentionaliteit bezitten, is voor Turing van geen belang. Alleen het intelligente resultaat telt. Searle acht dit standpunt te vrijblijvend, vooral ook omdat de cogni- tieve psychologie wel psychische en mentale toestanden aan de computer toedicht (→ Exc.IV.3.1.3). Naar zijn mening is het onmogelijk dat een computer ooit de signalen die binnen haar zijn geprogrammeerd zal kunnen begrijpen: de betekenis ervan ontgaat haar geheel. Hij illustreert zijn standpunt met een argumentatie die bekend staat als *de Chinese kamer*. Krijg ik, hoewel ik onbekend ben met het Chinees -en opgesloten in een kamer- van buitenaf de opdracht een aantal Chinese beeldtekens te ordenen volgens gegeven regels, dan zal deze geordende reeks tekens voor een Chinese ontvanger begrijpelijk zijn. Maar voor mij blijft zij zonder betekenis. Hetzelfde geldt voor een computer.

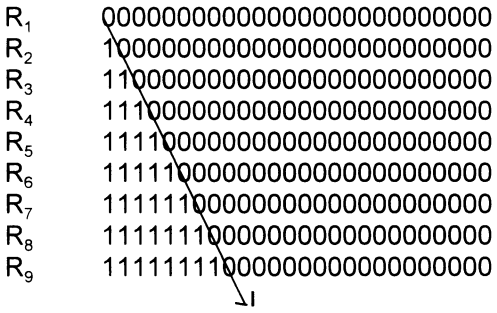
2. DE BEPERKINGEN VAN COMPUTERS

2.1. Theoretische beperkingen

2.1.1. Overaftelbaarheid

(1) Vaak wordt beweerd dat machines nooit in staat zullen zijn alles te programmeren (en dus in kennis om te zetten). Dit met een beroep op de theoretisch wiskunde en haar onderzoek naar paradoxen of naar de begrippen aftelbaarheid en overaftelbaarheid (Cantor, Turing).

(2) Men kan zich een verzameling (R) indenken van alle binaire reeksen (R_1, R_2, R_3, R_4 enz), die door een TM kunnen worden geproduceerd. Deze verzameling is aftelbaar. De verzameling van rationale getallen heeft een aftelbaar oneindig aantal elementen. Maar er bestaat ook een verzameling van alle denkbare (binaire) cijferreeksen. Deze is groter dan aftelbaar. Dit betekent dat er reeksen bestaan die niet in een TM kunnen worden gecodeerd.
Dat niet alle reeksen door een TM kunnen worden geproduceerd, kan gemakkelijk worden aangetoond. Zet in gedachten alle binaire cijferreeksen (R_1, R_2, R_3 enz) van verzameling R onder elkaar, trek dan een diagonaal van het eerste cijfer van R_1 naar het tweede van R_2 en het derde van R_3 enz. (afb.IV.1). Verander nu de nullen op de verkregen diagonaal door enen en de enen door nullen. Je krijgt nu een getal dat niet in verzameling R voorkomt: iedere reeks verschilt immers minstens in één cijfer van het diagonale getal.



Afb.IV.1. Cantors diagonaal methode.

In de diagonaal ontstaat 111111111. Zou je nu als R_{10} 1111111111 intikken, dan verandert de diagonale reeks in 1111111110.

→ Overaftelbaarheid: Exc.XIII.1.2.4 kader.

2.1.2. Chaitin

Vind het kleinste positieve getal dat -uitgeschreven- meer karakters vereist dan er in deze zin staan.

Vind het kleinste gehele getal dat met niet minder dan vijftien karakters kan worden omschreven.[a]

(0) Turing-machines (TM) zijn formele systemen die gebonden zijn aan hun eigen axioma's. Dit beperkt hun mogelijkheden. Deze gevolgtrekking komt niet alleen voort uit de stelling van Gödel, maar ook uit analyses van Chaitin over toeval en complexiteit.

In zijn betoog steunt Chaitin op Gödel. Deze onderzoekt de bewijsbaarheid van beweringen. Wat is een geldig bewijs? Hij toont aan dat er binnen formeel-axiomatisch systeem ware beweringen zijn, die niet kunnen worden afgeleid uit de (consistente) axioma's van een systeem (→ 3.5.8).

(1) In de wetenschap wordt het begrip toeval omschreven in termen van *kans* en bestudeerd binnen de statistiek en de informatietheorie.
Werpt men twintig maal kop (1) of munt (0) dan is de kans dat men getal (a) 11111111111111111111 of (b) 01001100001101010010 gooit even groot. Maar ziet men beide getallen op papier staan dan zal men het tweede (b) omschrijven als toevallig, het eerste (a) zal een geordende indruk maken. Dit geldt ook voor (c) 1001100110011001.

(2) De getallen (a) en (c) zijn in termen van de informatietheorie *redundant*, zij bieden weinig verrassing ('informatie'). Het zal ook niet moeilijk zijn een effectieve procedure ('algoritme') voor ze te ontwikkelen[b], bv voor (a) de instructie: 'print 1000 maal een 1'.
Zo'n instructie heet een minimaal programma. Het wordt gekenmerkt door complexiteit. Voor het programma (a) is er sprake van een kleine complexiteit, maar voor programma (b) is de complexiteit even groot als het getal zelf: men kan de uitkomst van het getal alleen krijgen door het gehele getal als instructie in te voeren.

Toevallig heet een getal als het minimale programma in aantal bits ('complexiteit') de output ongeveer in bits benadert. Is de complexiteit ervan kleiner (n -10) dan is het niet, of in ieder geval minder toevallig.
Nu is 99% van de getallen toevallig. Dit gegeven hangt samen met de distributie van de binaire getallen: is deze onevenwichtig -wat statistisch gezien veel voorkomt- dan zij de getallen toevallig.
Toch, en dat is Chaitins verrassende stelling, kan van getallen meestal niet worden bewezen dat zij toevallig zijn. Het is onmogelijk aan te tonen dat er niet een minimaal programma kan worden geconstrueerd, waarvan de complexiteit n-10 kleiner is dan het gegeven 'toevallige' getal.

(3) Geef een computer de opdracht een reeks binaire getallen te zoeken, waarvan kan worden bewezen dat de complexiteit groter is dan het aantal bits van dit programma. Een zinloze opdracht: 'In een formeel systeem kan niet worden bewezen dat een bepaalde reeks getallen een complexiteit bezit groter dan het aantal bits van het programma dat wordt gebruikt om de reeks te bepalen'.
De beperkingen worden niet opgelegd door de instructie, maar door het formele systeem. De instructie is onderdeel van het formele systeem met zijn axioma's en regels, waarvan de informatiemaat ('de complexiteit') kan worden uitgedrukt in bits (n), Het programma zelf heeft een vaststaand aantal bits meer nodig (c). Boven een aantal bits van n+c rijst de bewijskracht van het programma niet uit.

---

[a] De paradox van Berry. Het paradoxale schuilt in het 'meer' en het 'niet minder'. De getallen zijns immers gedefinieerd met de gegeven omschrijvingen.
Dezelfde paradox kan ook anders worden geformuleerd: 113777 bestaat uitgeschreven uit negentien lettergrepen en kan worden gedefinieerd als 'het kleinste getal van negentien lettergrepen', maar deze definitie bestaat zelf uit dertien lettergrepen! Of:' Het eerste positieve getal dat niet kan worden gespecificeerd in minder dan twee-en-dertig lettergrepen.'

[b] Normaal is een getal als alle cijfers evenveel voorkomen en als ditzelfde geldt voor alle mogelijke tweetallen, drietallen enz. Zij zijn toevallig, er zit dan niet een (verborgen) orde achter verscholen. Nu is het zelfs met geavanceerde methoden moeilijk in te schatten of een getal toevallig is. Hoe staat het bv met π? De afwijking van een normale cijferschikking is klein, aan de andere kant; er zijn procedures op van toepassing en zijn er voorspellingen te doen over de groepen cijfers die komen. Maar toch: het is niet mogelijk om aan een blok van bv een miljoen decimalen te zien dat het uit π is gesneden. Het getal heeft dan ook volgens de bekendste onderzoekers op dit terrein -de broers Chudnovsky- veel weg van een normaal getal.

Omdat complexiteit is gedefinieerd als maat van toeval, houdt dit theorema in dat binnen een formeel systeem van een getal niet kan worden bewezen dat het toevallig is, tenzij de complexiteit van het getal minder is dan die van het systeem zelf.
Omdat alle minimale programma's toevallig zijn, houdt het theorema ook in dat een systeem van groter complexiteit is vereist om te bewijzen dat een programma een minimaal programma is voor een bepaalde reeks van getallen.
De complexiteit van een formeel systeem heeft een belangrijke invloed op het bewijs van toeval omdat het een maat is van de hoeveelheid informatie, die er aan wordt onttrokken. Het informele systeem berust (immers) op axioma's: fundamentele beweringen die onherleidbaar zijn in dezelfde betekenis als minimale programma's dat zijn. (Indien een axioma bondiger kan worden uitgedrukt, wordt de kortere bewering een axioma en de oudere een afgeleid theorema.)
De informatie belichaamd in de axioma's is dus op zichzelf toevallig en zij kan worden gebruikt het toeval van andere gegevens te toetsen. Het toeval van enkele getallen kan daarom worden bewezen, maar alleen indien ze kleiner zijn dan het formele systeem. Ieder formeel systeem is evenwel noodzakelijkerwijs eindig, terwijl een reeks getallen willekeurig lang kan worden gemaakt. Vandaar dat er altijd getallen zijn, waarvan het toeval niet kan worden bewezen.

Ook hieruit blijkt de beperktheid van computers, die formeel zijn gebonden aan de complexiteit van hun programma.

→ Gödel: 3.5.8.
→ Beschrijven, verklaren en voorspellen: 7.5.5.

2.1.3. Conclusie

Het meta-mathematische onderzoek, dat zich concentreert op onderwerpen als overaftelbaarheid, paradoxen en de onvolledigheid van geaxiomatiseerde systemen is van groot belang voor de kenleer (en haar theoretisch kader), maar moet niet als retorisch argument worden aangewend om de (toekomstige) kracht van elektronische rekenmachines bij voorbaat uit te sluiten. Of zij bijvoorbeeld ooit in staat zullen zijn inzicht te verwerven in meta-mathematische problemen als de Richard-paradox[a] of Gödels onvolledigheidstheorema, hangt sterk af van de mogelijkheid om de axiomatische systemen, die computers sturen, te verbreden en te verdiepen.

2.2. Praktische beperkingen.

2.2.0. Inleiding

Het is belangwekkend op te merken dat de grote Mozart een aanzienlijke hoeveelheid muziek heeft geschreven, die nog nooit is uitgevoerd. In een van zijn meer speelse ogenblikken bepaalde hij 11 mogelijkheden voor ieder van de 16 maten van een wals. Het idee was dat mensen uit het publiek 16 maal de dobbelstenen zouden gooien om zo een reeks van 16 getallen te krijgen tussen 2 tot en met 12. De uitvoerenden moesten dan de 16 maten spelen in overeenstemming met de respectievelijke worpen. Het totale aantal manieren om Mozarts dobbelwals te spelen bedraagt 2×11^{14} = 759,499,667,966,482. Het is dus veilig om aan te nemen dat minder dan een van iedere miljoen van Mozarts melodieën ooit door een menselijk oor zal worden gehoord.

Knuth

(1) Er bestaat in de wiskunde niet alleen een theoretisch, maar ook een praktisch voorbehoud: naast de oneindige leveren ook de eindige getallenreeksen voor de computer onoverwinnelijke problemen op. Of deze van theoretische aard zijn, en dus niet alleen een kwestie van tijd (en daarmee van snelheid) staat nog niet vast.
In dit gedeelte komt, in samenhang hiermee, aan de orde hoe belangrijk een efficiënte programmering is. Deze overtreft, zeker op dit moment, vele malen de eigen inbreng van de computer, die in feite op wiskundig terrein niet veel meer blijkt te zijn dan een snelle hulpkracht.

---

[a] Indien een getal n niet de eigenschap uitdrukt van de definitie die bij dit getal staat, spreekt men van een Richard-getal (naar de auteur). Staat in een lijst bij 3 de definitie van het oneven getal, dan is drie geen Richard-getal, maar staat er bij 6 de definitie van het priemgetal dan wel (6 is geen priemgetal). Het Richard-getal is een meta-mathematisch begrip. Verwarring ontstaat als men het getal op objectniveau in de lijst gaat plaatsen: n is de definitie van het Richard-getal. Er ontstaat een paradox.

(2) Vooraf een aantal opmerkingen over getallen en computers

-*Getallen kunnen snel groeien.* Iedereen kent het verhaal van de jonge bedelaar, die de kalief bij winst van een partijtje schaak een ogenschijnlijk bescheiden beloning vraagt: op het eerste veld van het bord één korrel graan, op het tweede twee, op het derde vier, op het vierde acht enz. De verliezer glimlacht minzaam. Maar deze reeks loopt uit op 2^{63} graankorrels op het laatste veld. Het totaal: een trein vol graan met een lengte van de aarde naar de maan en terug. Men spreekt van exponentiële groei.

-*Wat groot of veel lijkt, is getalsmatig vaak maar klein.* In hun boek 'The Powers of Ten' hebben de Morrissons en Eames bij hun beeldende uiteenzetting over de grootte van het heelal -zij beginnen met melkwegstelsels als uiterst nietige stipjes en eindigen bij ruimtefoto's van de straat waarin je woont- niet meer nodig dan het getal 10^{25} meter.

-*Computers zijn snel.* Om het getal $2^{128} + 1$, een getal van 39 cijfers, in priemfactoren te ontbinden heeft een mens 2000 jaar nodig. Een computer doet er in 1970 1½ uur over.

-*Zelfs computers zijn versleten voordat zij hun (redelijke) opdracht hebben volbracht.* Stel dat een proces 2^n operaties vereist met n proeven, dan kom je bij 100 proeven tot een exponent 2^{100}. Met een snelheid van één miljard operaties per seconde heeft de computer 6000 maal de tijd nodig, die het heelal bestaat (Kolata).

2.2.1. Orthogonaal-Latijnse vierkanten

(1) Duidelijk komen de vragen naar de kracht van algoritmen en van computers aan de orde bij het onderzoek naar orthogonaal-Latijnse vierkanten[a,b].
Zo stelde Parker een algoritme op om een orthogonaal vierkant van de orde 10 te construeren (afb.IV.2)[c]. Dit nadat een team van de UCLA, een groep van eminente wiskundigen, een algoritme had ontworpen dat door de computer niet werd verwerkelijkt[d].

0 0	1 2	2 8	3 5	4 9	5 4	6 7	7 3	8 6	9 1
1 1	8 7	3 4	2 9	5 3	4 6	7 5	6 0	9 2	0 8
2 2	9 5	5 6	6 4	3 8	0 7	8 0	4 1	7 9	1 3
3 3	7 6	0 9	9 0	8 4	6 5	1 8	5 2	2 1	4 7
4 4	6 8	7 1	5 7	2 5	9 3	0 6	8 9	1 0	3 2
5 5	0 1	9 7	4 8	7 0	8 2	3 9	1 4	6 3	2 6
6 6	5 9	4 0	7 2	1 7	3 1	2 3	9 8	0 4	8 5
7 7	4 3	1 5	8 1	0 2	2 0	9 4	3 6	5 8	6 9
8 8	3 0	6 2	0 3	9 6	1 9	5 1	2 7	4 5	7 4
9 9	2 4	8 3	1 6	6 1	7 8	4 2	0 5	3 7	5 0

Afb.IV.2. Orthogonaal-Latijns vierkant van de orde 10.

(2) *Conclusies:*

1. Het menselijk ontwerp, de algoritme, staat centraal, niet de computer, behalve dan diens snelheid.
2. Zelfs de snelheid van computers heeft haar grenzen: voor de orde 14 schiet zij te kort, om maar niet te spreken van de orden 18, 22, enz.

---

[a]

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	8	3	2	5	4	7	6	9	0
2	9	5	6	3	0	8	4	7	1
3	7	0	9	8	6	1	5	2	4
4	6	7	5	2	9	0	8	1	3
5	0	9	4	7	8	3	1	6	2
6	5	4	7	1	3	2	9	0	8
7	4	1	8	0	2	9	3	5	6
8	3	6	0	9	1	5	2	4	7
9	2	8	1	6	7	4	0	3	5

Afb.IV.3. Een Latijns vierkant: in iedere rij en kolom komen de getallen 0-9 ieder eenmaal voor.

[b]Orthogonaal Latijns-vierkant: iedere rij bevat om de beurt een gewoon en een schuin gedrukt getal. Een combinatie komt maar één keer in de kolommen voor. Iedere rij bevat van beide soort getallen de cijfers 0-9. Ook ieder kolom bestaat uit deze getallen.

[c]Het bestaan van dit vierkant werd, zelfs op theoretische gronden, lange tijd betwijfeld.

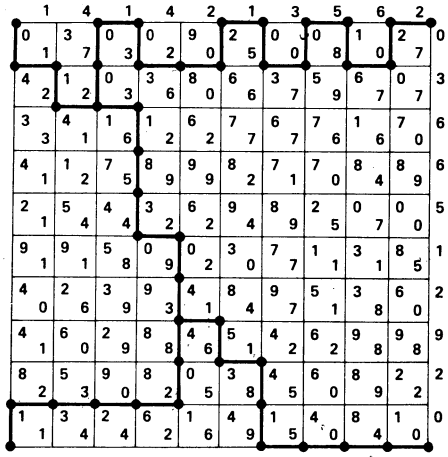
[d]Parkers algoritme is naar de berekening van Knuth 100 miljard maal zo snel!

2.2.2. Padvinden

(1) Ook een tweede terrein van onderzoek is voor de computerwetenschap van groot belang: het 'padvinden'. Twee voorbeelden hiervan worden gegeven in de matrices van afb.IV.4 en 5.

1	4	1	4	2	1	3	5	6	2	
0 1	3 7	0 3	0 2	9 0	2 5	0 0	0 8	1 0	2 7	0
4 2	1 2	0 3	3 6	8 0	6 6	3 7	5 9	6 7	0 7	3
3 3	4 1	1 6	1 2	6 2	7 7	6 7	7 6	1 6	7 0	6
4 1	1 2	7 5	8 9	9 9	8 2	7 1	7 0	8 4	8 9	6
2 1	5 4	4 4	3 2	6 2	9 4	8 9	2 5	0 7	0 0	5
9 1	9 1	5 8	0 9	0 2	3 0	7 7	1 1	3 1	8 5	1
4 0	2 6	3 9	9 3	4 1	8 4	9 7	5 1	3 8	6 0	2
4 1	6 0	2 9	8 8	4 6	5 1	4 2	6 2	9 8	9 8	9
8 2	5 3	9 0	8 2	0 5	3 8	4 5	6 0	8 9	2 2	2
1 1	3 4	2 4	6 2	1 6	4 9	1 5	4 0	8 4	1 0	0

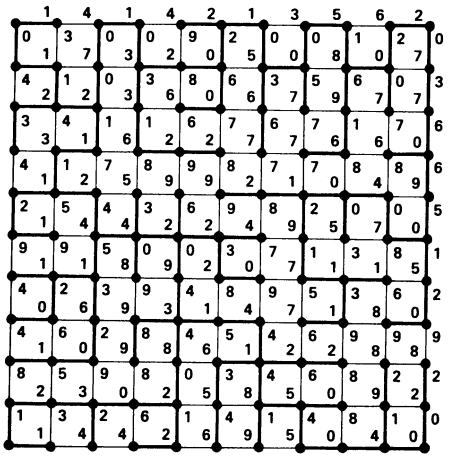
Afb.IV.4. Stippel van links beneden naar rechts boven een pad zo uit dat het het minste aantal punten oplevert.



Afb.IV.5. De 'Steiner-tree'. Verbind vanuit de hoekpunten vier lijnen op de kortst mogelijke wijze.

Hoewel de oplossing van deze opgaven weinig moeilijkheden oplevert, doemen er toch problemen op. Voor een Steiner-tree (afb.IV.5), geconstrueerd vanuit een klein aantal van vijf of zes punten is een algoritme ontwikkeld, maar wordt dit aantal groter dan zijn *goede procedures* niet bekend (en zullen misschien/waarschijnlijk nooit worden ontdekt).

(2) Verrassend genoeg is er door Kruskal voor een schijnbaar ingewikkelder vraagstuk wel een goede algoritme ontwikkeld. De opgave: verbind binnen een matrix minstens eenmaal alle punten met een zo laag mogelijk resultaat (afb.IV.6).
Bedenk wel dat het aantal mogelijke verbindingen ('spanning-trees') in de gegeven matrix $4x10^{52}$bedraagt. Een getal van 53 cijfers!



Afb.IV.6. Een 'minimal spanning-tree'.

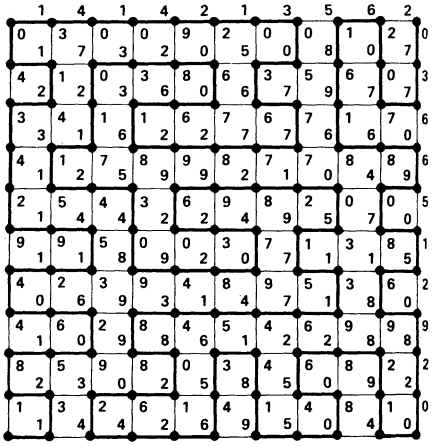
2.2.3. Het TSP. De NP-complete problems

NP-compleetheid is een kosmisch raadsel, een school voorbeeld van de ondoorgrondelijkheid van een heelal met exponentieel onmetelijke mogelijkheden voor een eindige geest.

Poundstone

(1) Maar nu het vraagstuk van de rondreizende vertegenwoordiger, het 'Traveling Salesman Problem' (TSP). Neem binnen de matrix van afb.IV.7. de kortste weg van links beneden naar rechts boven.
Knuth ontwikkelde voor het TSP een algoritme, maar bemerkte dat hij als hij het vierkant bv twee- of driemaal vergrootte, geen oplossing kon vinden. Dit heeft verregaande consequenties. Stel dat men een algoritme ontwikkelt voor probleem x met een aantal stappen van 20. Wordt deze procedure toegepast op eenzelfde soort probleem ij, dat tweemaal zo groot is als x, dan is er sprake van een goed algoritme indien het aantal stappen bv 20^2 of 20^3 bedraagt. De groei is dan 'polynomisch', ze is stabiel (ze blijft binnen de perken).
Maar vaak is ze exponentieel en loopt de spuigaten uit: bv 2^{20} of 2^{30}. Men spreekt van een 'nondeterministic polynomal time problem' ('NP-Problem'). Dit is onder meer het geval bij het TSP.

(2) Het ontbreken van een efficiënte procedure voor het TSP betekent dat ook op veel andere, verwante terreinen, zoals roosters maken, dozen inpakken en Steinertrees, geen wezenlijke vooruitgang wordt geboekt. Het gaat om een *omvattend* ('complete') vraagstuk. Daarom: een 'NP-complete problem'. De oplossing van het ene probleem betekent de oplossing van het andere. Maar of die er komt, is de vraag. Eerder mag men verwachten dat een theoretisch bewijs van het tegengestelde zal worden geleverd. Dit betekent niet dat er geen *benaderende* algoritmen kunnen worden ontwikkeld, die in de praktijk zeer goed zullen voldoen.



Afb.IV.7. Het TSP: Reis eenmaal volgens de kortste weg langs alle punten.

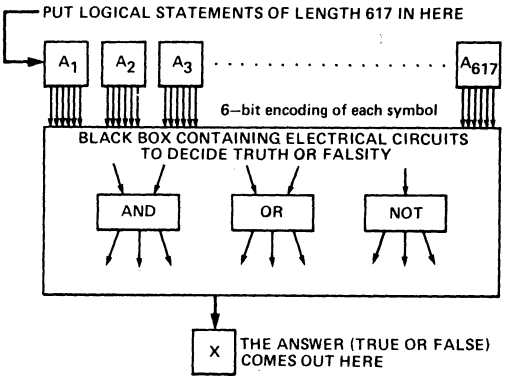
(3) Men kan het labyrint beschouwen als het prototype van het NP-complete problem. Om je doel te zoeken en om eruit te komen bestaan er twee procedures. Bij een eenvoudig labyrint pas je de rechts-af-regel toe -'neem steeds de meest rechtse afsplitsing'- en bij een ingewikkelder vorm (met 'heg-eilanden') gebruik je hulpmiddelen als krijtje, draad of kruimels en stelt een aantal regels op om je nader te oriënteren (bv via het algoritme van Oystein Ore[a]). Met als centraal vraagstuk: wat is de kortste weg en bestaat die wel? Met als conclusie:

> Er bestaat geen snelle manier om een onbekend doolhof op te lossen, geen manier om tevoren te weten welke paden je moet kiezen. Het beste dat je kunt doen, is vrijwel alle paden onderzoeken tot het doel is gevonden. De verschillende doolhof-algoritmen voorkomen alleen dat je ongemerkt dezelfde takken herhaalt of nog meer tijd verspilt aan bekende doodlopende wegen en lussen. De algoritmen kunnen je niet 'intelligent' door onbekende gedeelten van het labyrint loodsen (Poundstone).

[a]Het Ore-algoritme gaat uit van een thuisbasis. Van daaruit onderzoek je ieder pad ('tak'). Je geeft aan dat je een pad bent opgegaan en dat het doodlopend is of dat je op een nieuw knooppunt bent gestuit. Ontdek je dat er twee nieuwe knooppunten bestaan, dan begin je bij een van de twee als nieuwe basis etc. Als het tegenzit een hemeltergend karwei.

2.2.4. De bewijskracht van een computer

Binnen de theoretisch wiskunde behoort het tot de voornaamste opdrachten aan te tonen dat uitspraken over bv gehele getallen waar ('tautoloog') zijn of niet. Daarbij lijkt de computer op grond van zijn logisch-bewijzende structuur het aangewezen instrument om dit soort beslissingen te nemen.
Nu bevat de meest eenvoudige logische taal 63 tekens. Deze kunnen in 617 onderlinge posities worden geplaatst. Ieder teken vereist bij codering 6 bit (open plekken aan begin en einde ingesloten). Voor de bewijsvoering via de computer (afb.IV.8) ontstaat dus een netwerk van 6x617 punten, dat op zijn beurt 10^{135} componenten bevat (een aantal groter dan de som van alle protonen in het heelal)[a].
Het is onmogelijk een algoritme te vinden (Meyer en Stockmeyer), en dat terwijl het hier om een *eindig* probleem gaat.



Afb.IV.8. Het logische netwerk.

[a]Werkt de computer alle miljarden jaren dat het heelal bestaat dan kan hij 10^{168} bewerkingen uitvoeren. Dit betekent dat er 558 meer ingewikkelde logische probleemstellingen in hun onderlinge samenhang- kunnen worden geanalyseerd. Meer niet.

3. ARTIFICIËLE INTELLIGENTIE. COMPUTERWETENSCHAP EN COGNITIEVE PSYCHOLOGIE

3.0. Inleiding. AI als technologie

(1) Het begrip *artificiële (of kunstmatige) intelligentie (AI)* is een basis-term uit de informatica. Soms slaat het op de tak van wetenschap, waarbinnen men zich ten doel stelt computers te ontwikkelen, die intelligent gedrag vertonen. AI als technologie. Maar ook is het soms de naam van een psychologisch vakgebied. Vanuit de computer als metafoor of model doet men dan een onderzoek naar menselijke, psychische en mentale processen (om deze vervolgens terug te koppelen naar de computer). Een studieterrein dat sterk is gelieerd aan de cognitieve psychologie.

(2) In hun handboek over AI geven Charniak en McDermott de volgende definitie:

> AI is de studie van geestelijke vermogens ('mental faculties')[a] via het gebruik van rekenkundige modellen.

Een definitie die, zoals ze uitdrukkelijk stellen, uitgaat van de psychologische werkhypothese dat de menselijke hersenen op een bepaald niveau rekenkundig te werk gaan ('as a kind of computation'). In de praktijk betekent dit dat AI-geleerden (in de verre toekomst) een persoon of, misschien iets minder aanmatigend, een robot of dier willen bouwen dat op zijn minst zintuiglijk en mentale eigenschappen bezit.
Dit vereist binnen de AI een diepgaand onderzoek naar en een scherpe analyse van het gezichtsvermogen, de tastzin, de taal, het geheugen, het leerproces en de veronderstelde geestelijke vermogens van de mens. Met op de achtergrond de werkhypothese dat al deze processen binair zijn gecodeerd en computatief te werk gaan.

→. Robots en cyborgs: Exc.XVIII.2.4. kader.

(3) Voor schrijvers als Charniak en McDermott, die verder in hun boek een louter technische beschrijving geven van de AI, een nogal verrassende introductie. Waarom de samenhang met zg mentale processen en met de veronderstelde computatieve aard ervan, waarom de bouw van een 'persoon' of een 'dier'? Het gaat om onnodige, maar tevens weinig kritische toevoegingen, die dan ook niet meer dan een modieus gebaar lijken in de richting van de cognitieve psychologie.

(4) Pragmatisch en ontdaan van iedere vorm van speculatie zijn de definities van Bonnet:

> AI is de tak van wetenschap die zich ten doel stelt een beter inzicht te krijgen in de aard van intelligentie met behulp van computerprogramma's waarmee menselijke intelligentie wordt nagebootst.
>
> AI is een discipline die zich interesseert voor problemen waarvan de oplossing, wanneer die tenminste bestaat, niet binnen redelijke tijd of niet met de beperkte geheugencapaciteit van mens of machine kan worden gevonden.

(5) Binnen de wetenschap heeft de computer, lijkt het, alleen bestaansrecht als een middel om beter inzicht te krijgen in de wijze waarop mensen redeneren, rekenen, argumenteren en leren. Men programmeert een computer zo dat de output gedrag vertoont dat op het menselijk gedrag lijkt in de hoop zo meer te weten te komen over de structuur ervan. Een werkwijze die alleen succes kan hebben als voortdurend rekening wordt gehouden met de resultaten van de neurofysiologie. De computer als technisch-structureel model[b].
Dit alles natuurlijk los van de meest nuchtere opvatting: de computer is niet anders dan een uiterst handig en efficiënt hulpmiddel. Meer niet.

(6) De AI bestudeert hoe kennis, beschreven in alledaagse taal, systematisch kan worden weergegeven en tot nieuwe informatie kan worden verwerkt. Om dit doel te bereiken zijn een logische weergave en redeneringen onontbeerlijk.
Maar de AI als technologie besteedt geen directe aandacht aan het fundamentele systeem van de computer, als een systeem dat met algoritmen werkt, en zo in staat is te rekenen en de propositielogica te verwerken.

---

[a] Zo is Minsky op zoek naar algoritmen voor patroonherkenning, leren, plannen maken en inductie.

[b] Goede voorbeelden van dit gebruik van de robot-computer bij Edelman cs. Dezen ontwerpen de Darwin-automaten.

Hoe je kennis in de computer weergeeft en verwerkt is een technisch probleem -daar staat men vrij in-, maar dat men dit op logische wijze doet, is vanzelfsprekend en noodzakelijk. Een logische vertaling ('representation') is de algemene, abstracte basis ('factbase') van de informatieverwerking. Een computer is volstrekt logisch opgebouwd, niet alleen in zijn gevolgtrekkingen, maar ook in de opbouw en in de verwerking[a] van de kennis. Een programmeur heeft, afhankelijk van zijn doelstellingen- de keuze tussen verschillende methoden (inferenties als abductie en deductie, semantische netwerken, frames of boomstructuren) maar hoe de keuze ook uitvalt, uiteindelijk geldt dat *de logische representatie* de abstracte basis is van de informatieverwerking binnen een computer.[b]

---

[a]Computers lossen problemen op door opgeslagen kennis logisch te bewerken. Feitelijke kennis, maar ook veronderstellingen ('beliefs'), liggen in de vorm van semantische netwerken, frames etc opgeslagen in het kennisbestand ('datebase'). Hoe deze kennis moet worden verwerkt wordt bepaald door de *gatekeeper*, een orgaan dat bemiddelt tussen de input, die de probleemstelling levert en het kennisbestand. Als onderdeel van de gatekeeper interpreteert de inferentiemachine de gegevens, verwerkt ze, koppelt ze aan het kennisbestand, trekt conclusies en voert ze uit.
Een belangrijk resultaat zijn de expertsystemen. Deze nemen vaardigheden en kennis van deskundigen op en verwerken die om ze op verzoek aan derden over te dragen. Voorbeelden het medische Mycin, het scheikundige Dendral, het wiskundige Macsyma. Op dit punt wordt ook duidelijk waarom computersystemen in de praktijk een belangrijke aanvulling voor de mensen kunnen zijn. De intellectuele prestaties van mensen vallen nogal tegen. Zij doen maar kleine denkstapjes, hun geheugen is beperkt en werkt traag. Hun oordeel berust vaak op ingebakken misvattingen en vooroordelen, hun manier van redeneren is weinig consistent. Bovendien valt het hun in het algemeen heel moeilijk problemen op te lossen en beslissingen te nemen. Dit geldt ook voor de deskundige, die moet handelen op het terrein waar hij zich thuis voelt. Hij gaat vaak 'intuïtief' te werk, zijn kennis heeft lacunes, zijn conclusies zijn dikwijls voorbarig.
Maar ook aan expertsystemen kleven (voorlopig) bezwaren: hun kennisbestand is klein, nieuwe kennis wordt moeilijk verwerkt, zij zijn weinig flexibel, zij blijven aan de oppervlakte, hun wijze van uitleg is vaak onbeholpen.

[b]Zullen computers in de toekomst alleen maar complexer worden -ieder deelgebied zijn eigen taal en inferentiesysteem-, sneller gaan en zich gebruiksvriendelijker gedragen, of zullen zij zich los kunnen maken van het Von Neumann-principe, dat inhoudt dat computers formeel vastliggen in hun binaire rekensysteem: zullen zij wezenlijk verschillen van de huidige computers omdat ze analogisch en metaforisch zullen kunnen denken? Velen twijfelen er niet aan dat het Von Neumann-principe eens zal worden losgelaten. Maar wanneer en hoe? Op dit punt heerst voorlopig diepe stilte.

3.1. De cognitieve psychologie

3.1.0. Inleiding. De gedragswetenschap

De cognitieve psychologie keert zich tegen de gedragswetenschap. Deze beschrijft mensen louter op grond van hun uiterlijke gedrag, van hun reacties op prikkels uit de omgeving. Het innerlijk is ontoegankelijk ('black box')[a] en oefent geen invloed uit op het gedrag. Om gedrag te voorspellen kan men buiten de veronderstelling dat psyche en geest inwerken erop inwerken. Wel is het nodig op de hoogte te zijn van aangeleerde patronen ('dispositities').
Filosofisch wordt de gedragswetenschap begeleid door het behaviorisme met zijn sterk positivistische inslag, die zich uit in reïsme, reductie en operationalisme.

3.1.1. Psyche en geest

(1) De cognitieve psychologie deelt de visie van rationalisten als Descartes en Leibniz, en van vertegenwoordigers van de 'Geisteswissenschaft' als Dilthey dat juist psyche en geest beslissende invloed uitoefenen op het menselijk handelen[b]. Het is het doel van iedere psychologie de innerlijke, gevoelsmatige en mentale processen op te sporen en hun werking te verklaren.
Door in zichzelf te kijken ('introspectie') weten mensen dat ze waarnemen, denken, geloven, kennen en problemen oplossen. Naast emoties als vreugde, woede en angst hebben zij wensen en verlangens en bezitten zij de wil daaraan te voldoen. Mensen zijn een *zelf* en zij zijn zich daarvan bewust. Niemand kan ontkennen dat zij een innerlijk leven leiden -zij zijn geen automaten!- en niemand kan er aan twijfelen dat deze innerlijke wereld zijn eigen wetten bezit (Lycan).

→ Introspectie: 6.1.4.

(2) Tot voor kort was de (cognitieve) psychologie gedoemd speculatief te werk te gaan. Experimenteelwetenschappelijk onderzoek was onmogelijk. Maar de computer, en met haar de AI, brengen een ommekeer teweeg. Computersvertonen immers typisch menselijk gedrag: zij lossen problemen intelligent op, zij maken plannen en hebben doelstellingen. Ze reageren niet alleen rationeel, maar ook intentioneel door te verwijzen naar de dingen in de buitenwereld en deze betekenis toe te kennen. Men kan niet anders dan hun psychische en mentale strategieën toeschrijven
Het is dan ook vanzelfsprekend de computer te vergelijken met de mens: de één met haar hardware en de software als programma, de ander met het CZS als wet ware en de geest als programma. Op grond van deze sterke analogie, en van de vorderingen van de AI, zal de cognitieve psychologie grote successen kunnen boeken bij het zoeken naar de wetten van de geest ('het analogische model').
Anderen gaan zelfs verder en stellen computer en mens volledig aan elkaar gelijk: de geest is identiek aan een algoritme ('het ontologische model').

→ Een drietal analogische modellen: Exc.II.2.2.

(3) Vaak grijpt de cognitieve psychologie in zijn filosofische uitwerking terug op het begrippenapparaat van het humanisme en van diens theoretische bondgenoot de 'Geisteswissenschaft'. 'Verstehen' tegenover 'Erklären', psychologie tegenover natuurweten-schap. In hedendaagse terminologie: gedragswetenschap en neurofysiologie zijn niet in staat een voldoende beschrijving te geven van de mens met zijn bewustzijn, taal en denken, zelforganisatie en persoonlijkheid, zijn vrije wil en waardigheid. De mens bezit een innerlijk, een psychisch en mentaal leven met zijn *eigen* -niet-fysische!- kenmerken en wetmatigheden.

---

[a] Het idee van de black box wordt niet door alle behavioristen aangehangen. Hull en Thorndike houden, in tegenstelling tot Skinner, wel rekening met specifieke innerlijke processen.

[b] De cognitieve psychologie wordt ondersteund door het *mentalisme*, een filosofische stroming die veronderstelt dat de geest (en de psyche) inwerken op het menselijk gedrag. Het cognitivisme is een richting binnen het mentalisme, die alle nadruk legt op logisch denken en rationaliteit als kenmerken van mens en computer.

3.1.2. De communicatieve black box

(0) Mensen, maar ook dieren en computers kunnen communiceren: zij beïnvloeden wederzijds hun gedrag op grond van een code. Deze code bestaat uit een repertoire van tekens, geplaatst binnen de structuur van (syntactische) regels, zoals bv in een taal, de logica of het schaakspel.

(1) Dat er wordt gecommuniceerd wordt een buitenstaander meestal direct duidelijk. Bij een onbekend spel ontdekt hij al snel een vaste samenhang tussen bepaalde zetten (S) en de antwoorden (R). Zij passen blijkbaar binnen een systeem en hebben voor de insiders een bepaalde betekenis.
Is men volslagen onbekend met een cultuur en met de spelsoorten daarbinnen, dan zal men pas langzaam tot inzicht komen: men ontdekt regelmatigheden in bv de volgorde van handelingen en zetten, van de werking van stukken, van de plaats ervan binnen het speelveld. Men zal gaan inzien dat er een samenhang is met haar regels.
Om te begrijpen dat er sprake is van een systeem dat gebruik maakt van syntactische regels en van referentiële tekens, zal men zelf een code moeten bezitten of construeren, die logisch-syntactisch van opbouw is en die het begrip 'betekenis' kent. Zo alleen zal men in staat zijn het voetbalspel of de gedragingen van mensen op een markt te begrijpen en uit te leggen.
Of een buitenstaander een juiste interpretatie geeft van de relaties tussen S en R is nooit zeker. Hij kan niet meer zeggen dan dat hij voortdurend verbanden ziet tussen S en R, die hem tot de overtuiging brengen dat het spel, zoals hij het uitlegt, een redelijke en zinvolle samenhang biedt.

(2) Verrassend is dat men een onderzoek naar communicatief gedrag kan doen zonder dat er ook maar iets bekend is over het innerlijk ('de black box') van dier, mens of computer. De samenhang tussen S en R is redelijk en heeft betekenis. Of het menselijke brein als black box rationeel en intentioneel handelt -dus denkt en betekenis geeft aan de dingen- is blijkbaar niet van belang voor de studie van communicatief gedrag.
Haugeland heeft geen ongelijk met zijn opmerking dat het begrip betekenis een plaats verdient binnen de wetenschap. Jammer alleen dat hij het zwaarbeladen (en dubbelzinnige) begrip intentionaliteit gebruikt om de black box te benoemen. Van hem komt de term *intentionele black box*. Zelf geef ik de voorkeur aan het begrip *communicatieve black box*, omdat zo de uiterlijke activiteit wordt benadrukt. Je kijkt naar gedrag (S en R) en code. Een schaakcomputer is een communicatieve, geen intentionele black box, een horloge is noch het één, noch het ander[a].
Voor mentalisten en behavioristen is de zichtbare communicatie een noodzakelijke, maar voor de laatsten tevens een voldoende voorwaarde om de begrippen rationaliteit en betekenis te omschrijven.

3.1.3. De computer als IPS/SMS

De computer is een communicatieve blackbox, maar voor veel psychologen is zij veel meer. Want juist omdat zij door de mens is geconstrueerd, kent men haar 'innerlijk' (de blackbox) en weet men dat zij een vaak buitengewoon complex, goed georganiseerd en effectief systeem bevat, dat informatie op logische wijze verwerkt. Het is een *information processing system ('IPS')*, een informatie verwerkend systeem.
Een IPS is bovendien een systeem dat met tekens (*symbolen) werkt en deze systematisch bewerkt: het is een *symbol manipulating system ('SMS')*. De computer is intentioneel, zij kan omgaan met betekenissen.

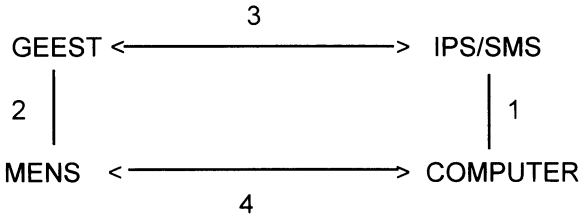
---

[a]Descartes meent dat een horloge als tijd verwerkend systeem bewustzijn van tijd bezit en daarmee geestelijk van aard is. De parallel met sommige opvattingen van de huidige AI over computers is treffend. Zo stelt McCarthy, de bedenker van de term AI, dat een thermostaat opvattingen ('beliefs') bezit. Op de vraag (van Searle) welke dit dan wel zijn, antwoordt hij 'mijn thermostaat heeft drie opvattingen: 'wat is het hier koud', 'wat is het hier warm', 'het is hier precies goed'.
Dit betekent dat er in feite een *homunculus*, een subject wordt ingevoerd: er moet toch iets of iemand zijn die buiten/boven de mechanistische operaties staat om deze aan hen hun betekenis te geven. Dit met een regressus tot gevolg: iedere homunculus wordt op zijn beurt gestuurd door een andere homunculus. Achter de homunculus verschijnt bovendien een 'goddelijk' plan, een 'goddelijke' strategie.

3.1.4. De geest als IPS/SMS (1). Dennett

(1) De mens is een communicatieve black box, maar naar analogie van de computer kan men ook stellen dat hij een IPS/SMS is: de menselijke geest ('mind') is een IPS. Evenals de computer met zijn computatie, algoritmen en logisch-semantische ordening is de geest een *automatisch formeel systeem* (Haugeland), *'a semantic engine'* (Dennett), dat in pure abstracte vorm tekens omzet.
In meer algemene termen stelt dit mentalisme dat het niet-fysische, het mentale inwerkt op het stoffelijke: het geeft het betekenis en doelgerichtheid. Speculatie? Ja, natuurlijk! Maar zonder speculatie komt de wetenschap niet verder. Een beroep op Popper ligt voor de hand.

(2) Schematisch:



1. De computer bewijst dat het zichtbare intelligente gedrag is gebaseerd op logische en semantische verwerking van informatie. De computer is als communicatieve black box een IPS/SMS.
2. Van mensen weet men sinds lang door introspectie dat hij geestelijk van aard is: hij spreekt in taal en redeneert op logische wijze.
3. Het is vanzelfsprekend dat *geest* en *IPS/SMS* met elkaar worden vergeleken ('het analogische model') of zelfs aan elkaar gelijk kunnen worden gesteld ('het ontologische model').
4. Mensen hebben, in de termen van Dennett, *beliefs* en *desires*: zij denken niet alleen, zij weten ook wat hun te doen staat, bv welke strategie zij zullen volgen en welke doelen zij zullen nastreven. Hetzelfde kan worden beweerd van een schaakcomputer: hij voert een strategie uit met het doel zijn tegenstander te verslaan. Beziet men nu dit gedrag, dan is het niet onredelijk, gezien de overeenkomst met de mens, haar psychische eigenschappen toe te kennen (en omgekeerd: de computer blijkt psychische eigenschappen te bezitten, dus de mens ook!).

(a) Van mensen kan men voorspellen dat zij de meest rationele stap zullen doen. Denk maar aan de homo economicus en aan de uitkomsten van de speltheorie. Dit betekent dat hun intentioneel gedrag moet worden toegekend: zij nemen op rationele gronden aan dat bepaalde feiten waar zijn, zij hebben meningen en opvattingen ('beliefs'). Bovendien wordt hun gedrag geleid door plannen en doelstellingen ('desires'). Zo Dennett, die in dit verband wijst op de natuurlijke selectie: in organismen is een rationeel ontwerp aanwezig dat zich verwerkelijkt. Niet dat dieren inzicht hebben in de regels van de logica, maar zij volgen ze wel (bv de modus ponens). Alleen zo zijn zij in staat te overleven[a].

> De mogelijkheid te communiceren zou binnen de evolutie geen grond onder de voeten hebben gekregen tenzij door de mogelijkheid in het algemeen ware meningen ('true beliefs') over te dragen. Dit betekent niets anders dan: de mogelijkheid andere leden van de soort te veranderen in de richting van een meer optimaal ontwerp.

(b) Ook het gedrag van computers is rationeel. Men kan ze dan ook als intentioneel systeem behandelen -zij hebben 'beliefs' en 'desires'- zonder dat het betekent dat het volledig in overeenstemming is met de de menselijke geest. Dit neemt niet weg dat men tegenover de computer een houding mag aannemen als tegenover een rationeel en bewust wezen. Dit wel met een restrictie:

> Het enige dat wordt beweerd is dat in bepaalde situatie een puur fysisch systeem zo ingewikkeld en toch zo georganiseerd kan zijn dat we het gemakkelijk, verklarend -en om te voorspellen- praktisch noodzakelijk vinden het zo te behandelen alsof het meningen ('beliefs') en wensen ('desires') heeft, en rationeel is.

De computer als metafoor. Dennett weifelt tussen analogie en ontologie.[b]

---

[a] De overeenkomsten met de sociobiologie zijn opvallend.

[b] Het is duidelijk dat een ontologie tot een vérstrekkende conclusie leidt. Als er immers sprake is van het feit dat computers betekenisvolle meningen en wensen uiten, zouden deze beide geprogrammeerd zijn. En geprogrammeerde intentionaliteit is een contradictie in terminis: de computer is dus ontdaan van alle vrijheid van handelen. En omdat het om een parallel gaat met de mens is deze conclusie in de ogen van zeer velen ontluisterend.

3.1.5. De geest als IPS/SMS (2). Het functionalisme

A. DE UITGANGSPUNTEN

(0) In zijn meest straffe en speculatieve vorm ontwikkelt de cognitieve psychologie zich binnen de richting van het functionalisme met als belangrijke woordvoeders Putnam, Fodor en Pylyshyn. Fundamenteel voor de manier van argumentatie binnen deze groep is het principe van de functionele analogie.

(1) Niemand kan ontkennen dat er tussen mensen en computers sterke analogieën bestaan: de oplossing van een probleem als de vermenigvuldiging van twee getallen geeft dezelfde uitkomsten[a]. Dit resultaat is niet het gevolg van gelijke innerlijke mechanismen -deze verschillen immers bij mensen en computers (wetware, hardware)-, maar komt tot stand omdat beide black boxes worden gestuurd door eenzelfde programma[b]. Lossen twee volstrekt verschillende black boxes eenzelfde probleem effectief op, dan liggen aan beide eenzelfde ontwerp ten grondslag[c]. Zij zijn een middel om het programma te verwerkelijken. Hun mechanismen kunnen alleen worden begrepen vanuit het programma dat op hen inwerkt.

(2) Met het principe van de functionele analogie als fundament geeft het functionalisme via de volgende redeneringsketen een antwoord op de vraag hoe psychische en mentale verschijnselen tot stand komen.

- -Mensen bezitten een psychisch-mentale wereld, die in begrippen als bewustzijn en intentionaliteit, denken en herinneren, wensen en hopen kan worden weergegeven.
- -Er bestaat een pragmatische analogie tussen mensen en computers. De analogie ligt niet in een overeenkomst tussen de mechanismen van wet ware en hardware (het principe van causale analogie), maar in het programma, de software, dat van beide als middel gebruik maakt.
- -Een computer is een IPS dat, gestuurd door een programma, zuiver computatief en logisch te werk gaat.
- -Op grond van analogie moet worden geconcludeerd dat ook mensen worden gestuurd door een formeel-abstract systeem. Zij bezitten een aangeboren code (Fodor spreekt van een 'language of thought.' De geest werkt als (U)TM.
- -De processen in een computer kunnen op hun beurt worden omschreven in psychologische termen als beslissen, plannen maken, onthouden en kiezen.
- -Omgekeerd kan men nu ook de mentale representaties('afbeeldingen')[d] en de mentale processen bij mensen definiëren in de abstracte termen van de binaire rekenkunde en logica. Bovendien kunnen mentale en psychische eigenschappen in de vorm worden gegoten van een programma. Wat de computatieve aard van de menselijke geest alleen maar bevestigt.

Kortom: de geest is een IPS/SMS, zij werkt als een programma, als een abstract ontwerp in op de materie om een bepaalde cognitieve opdracht uit te voeren. Het programma is niet fysisch, maar functioneel van aard[e] en kan zich in velerlei soorten materiaal verwerkelijken (het is 'multiple realizable').

---

[a]Het principe van de pragmatische analogie.

[b]Het principe van de causale analogie: gelijke effecten dus gelijke oorzaken of mechanismen.

[c]Juist aan deze stelregel mag ernstig worden getwijfeld.

[d]Edelman: *'De geest is geen spiegel van de natuur. Het denken is niet een manipulatie van abstracte symbolen waarvan de semantiek wordt gerechtvaardigd door ondubbelzinnige verwijzing naar de dingen in de wereld'.* En juist dat veronderstellen mentale representaties. Maar het geven van betekenis verschilt van persoon tot persoon, taal is meer dan een referentieel systeem en verandert binnen een nieuwe context.

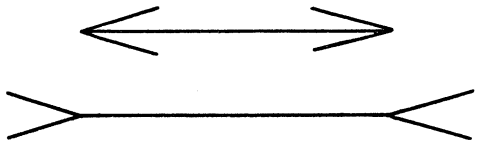
[e]Het functionalisme benadrukt de aanwezigheid van mentale processen. Maar deze zijn alleen te identificeren in de samenhang van input en output, van stimuli en responses en in verband met andere mentale processen en toestanden. In feite bedoelt men met *de functionele toestand* niets anders de logische toestand waarin de 'machine' (mens, computer, engel) verkeert (Putnam). De gedragsdispositie van het behaviorisme wordt vervangen door een mentaal-logische dispositie.

Omgekeerd is het vanuit de opbouw van de materie onmogelijk af te leiden hoe de geest werkt: de software is niet afhankelijk van de hardware/wet ware. De neurofysiologie heeft op dit punt dus geen enkel nut.

B. FODOR EN PYLYSHYN

(0) Aan het woord nu, maar dan kort, twee vertegenwoordigers van het functionalisme, verrassend genoeg met visies die diametraal tegenover elkaar staan: Pylyshyn en Fodor.

(1) Als eerste Fodor. Deze onderscheidt twee niveaus van kennis: zintuigen en taal vormen het materiaal, dat door de algemene intelligentie in samenhang wordt gebracht. Taal en ieder van de zintuigen functioneren als zelfstandige eenheden ('modulen'), die ieder op eigen wijze informatie over de buitenwereld inwinnen en verwerken om deze dan om te zetten in mentale representaties. De modulen zijn autonoom en kunnen bovendien niet worden beïnvloed door de algemene intelligentie, zij zijn 'informationeel ingekap-seld'. Zo kan men de wereld niet anders zien dan in drie dimensies en is de Müller-Lyer-illusie (afb.IV.1) een algemeen menselijk gegeven. De modulaire mechanismen om de basiskennis mee te verwerven zijn universeel van aard ('nature') en komen op computatief-logische manier tot stand. De psychologie kan niet worden herleid tot de fysiologie.



Afb.IV.9 De Müller-Lyer-illusie: de bovenste lijn lijkt korter dan de lijn beneden.

De modulaire basisinformatie wordt door de algemene intelligentie als centraal verwerkingsmechanisme samengebracht, geordend, geïnterpreteerd en gesystematiseerd. Deze omvattende kennis kan niet binnen het raam van een cognitieve wetenschap worden geplaatst, en dus niet computatief worden beschreven: zij groeit en verandert voortdurend, moet vaak worden vervangen en is toch weer in bepaalde omstandigheden onontbeerlijk. Zij is globaal en kan niet worden geschematiseerd (Fodors 'First Law of non existence of cognitive science').

(2) Pylyshyn legt de accenten anders. Naar zijn opvatting worden handelen, waarnemen en denken -bij Fodor uitingen van een algemene, globale intelligentie- gestuurd door een programma: mensen gebruiken een logisch systeem met zijn regels en passen dit toe op de mentale representaties ('SMS').
De materiële basis ('de functionele architectuur') wordt niet computatief gestuurd. Niet alleen wordt de verwerving van de basiskennis causaal beïnvloed door biologische factoren als bloeddruk en temperatuur, maar ook de eigenschappen van het systeem, zoals het geheugen, zijn biologisch van aard en aangeboren. De biologische basisfuncties zijn 'cognitief ondoordringbaar', zij zijn niet in termen van een sturend computatief programma te beschrijven. Dat men bij de Müller-Lyer-illusie (afb.IV.1) de ene lijn langer ziet dan de andere is een kenmerk van de biologische structuur. Wel wordt op de biologische functies een logisch ontwerp toegepast.

(3) Voor de tegenstanders van het functionalisme is de controverse tussen Fodor en Pylyshyn een afdoende bewijs van de zwakheid van deze theorie. Noch de globale kennis ('Fodors First Law'), noch de wet ware (Pylyshyns begrip 'cognitieve ondoordringbaarheid') lijken te passen binnen een cognitief-logische programmering. Voorstanders leggen de nadruk op de positieve aspecten. Uit de betogen van Fodor en Pylyshyn blijkt juist dat het uiteindelijk mogelijk zal zijn het gehele menselijke gedrag en denken op te nemen in een cognitieve theorie.

3.1.6. Kritiek. Het analogisch heuristische model

Het functionalisme is speculatief van aard. De experimenten die door bv Fodor en Pylyshyn naar voren worden gebracht, kunnen niet overtuigen. Zelfs als een aanwijzing voor de juistheid van hun veronderstellingen schieten zij te kort.
Wat overblijft is 'de treffende overeenkomst' tussen brein en computer (het principe van de pragmatische analogie). Onderzoek naar deze analogie kan nuttig zijn. Maar dan geldt het analogisch heuristische model. Bij het hanteren van dit model neemt men op grond van waarneming en analyse aan dat er een belangwekkende overeenkomst *kan* bestaan in structuur en werking van brein en computer. Het onderzoek omvat de volgende gebieden:

-De psychonomie, een wetenschapsgebied waar wordt gezocht naar wetmatigheden in psyche en geest. Van haar magje eisen dat zij nauwkeurige definities geeft van mentale begrippen als rationaliteit, herinnering en waarneming, en dat zij aangeeft op welke wijze zij experimentele bevestiging kan verkrijgen.

-De neurofysiologie, die wetenschappelijke studie maakt van het brein.[a]
-De AI, die computermodellen ontwikkelt, waarvan de uitkomsten kunnen bijdragen tot een totale visie op de verwerving van kennis.

De gang van zaken bij het onderzoek is *heuristisch* van opzet: ga stapsgewijs te werk, zonder het aanvaarden van spectaculaire sprongen en theorieën, analyseer en definieer exact, toets de hypothesen uitgebreid op grond van nauwkeurig omschreven experimenten. Pas uit zo'n geduldig onderzoek kan blijken of de formeel-syntactische analogie tussen computer en brein (en daarmee de psychonomie als cognitieve wetenschap) inhoud heeft.[b]

→ Het analogisch heuristische model: Exc.II.2.2.2.

---

[a]Binnen de neurofysiologie wordt het idee afgewezen dat de hersenen als wet ware zouden kunnen worden geprogrammeerd : 'Hoewel er duidelijk veel gemeenschappelijk is aan de neurale structuur binnen een soort, overtreft de graad van individuele verscheidenheid van brein tot brein ver de maat die zou kunnen worden getolereerd voor een betrouwbare uitvoering in iedere machine die is gebouwd volgens gangbare constructieprincipes. Een opvallend voorbeeld wordt geboden door de grote variëteit aan neurotransmitters en neuropeptiden, en door de verscheidenheid aan receptoren, kanalen en signaal gevende banen ('signalling pathways'). Zo'n overvloed, en de complexiteit van mogelijke interacties in ruimte en tijd, kunnen niet op geschikte wijze worden toegepast in termen van functionalistische of instructionistische theorieën, die nadruk leggen op de software en die de structuur van het brein zuiver beschouwen als dat wat voldoende vorm geeft aan de hardware zodat die in staat is de software, die voor kennis van belang is, in beweging te zetten' (Edelman en Tononi).
'Turing-machines hebben per definitie een eindig aantal interne toestanden, terwijl er kennelijk geen grenzen zijn aan het aantal toestanden dat het menselijk zenuwstelsel kan aannemen (bv door analoge modulering van grote aantallen synaptische sterkten in neuronale verbindingen). De overgangen tussen toestanden zijn bij Turing-machines geheel gedetermineerd, terwijl die bij mensen ruimschoots blijk geven van onbepaaldheid. De menselijke ervaring is niet gebaseerd op zo'n simpele abstractie als een Turing-machine; om onze 'betekenissen' te kunnen krijgen moeten we groeien en communiceren in een samenleving' (Edelman).

[b]Searle stelt dat de natuur niet in syntactische termen -en daar ligt de kern van de cognitief-wetenschappelijke benadering- kan worden beschreven. *'De toeschrijving van syntactische eigenschappen is altijd gekoppeld aan iemand die handelt of waarneemt en die zekere fysische verschijnselen als syntactisch behandelt.'* Syntaxis is niet eigen aan de natuur en daarmee ook niet aan de hersenen. Dit met het gevolg dat men geen computatieve toestanden kan ontdekken in de werkelijkheid, zij worden er aan toegeschreven.

4. EEN NIEUW MENSBEELD

4.1. De mens van Turing

> Als er al een politiek gevaar dreigt in het computertijdperk dan ligt het in een nieuwe omschrijving van het begrip anarchie.
>
> Bolter

(1) David Bolter neemt de uitdaging van de AI aan en stelt dat mensen op een nieuwe manier moeten worden gedefinieerd als een informatieverwerkend systeem ('IPS'). Deze *mens van Turing* spreekt en denkt in termen van een computer, en wordt de opvolger van de 'faustische' mens, die steeds op zoek was naar diepere achtergronden en oneindige, filosofische vergezichten. De mens als IPS laat de diepzinnigheid achterwege. Geen begrip, maar vaardigheden, met de computer als gereedschap. Geen Queeste naar de diepten van de menselijke natuur, maar een operationeel spel met vele mogelijkheden en gericht op het oplossen van problemen.

> De mens van Turing mist de emotionele gedrevenheid van zijn voorganger. Hij investeert daarom minder van zichzelf in zijn spelen omdat de spelen die hij speelt niet onherroepelijk zijn. Zij zijn bedoeld om tot een bepaald eindpunt te worden gespeeld en vervolgens weer opgezet en opnieuw gespeeld te worden. De programmeur is wel geïnteresseerd in de uitkomst van het spel, maar hij blijft gespaard voor een definitieve mislukking door het tijdelijke karakter ervan. Een computerprogramma dat niet werkt kan gewoonlijk hersteld en opnieuw worden gedraaid. Anderzijds is dit een nadeel, want de programmeur kan er nooit omheen dat elke oplossing in de computerwereld tijdelijk is, vervangbaar, aan veroudering onderhevig.

De mens van Turing is de postmoderne mens, die zich heeft ontdaan van alle diepliggende doelstellingen, motieven, denkbeelden en waarden en die zijn leven opvat als één groot spel. Hij staat buiten de geschiedenis en los van de traditie.[a]

(2) Op de achtergrond van deze opvatting staat de visie dat het mensen in feite eenvoudig in elkaar zitten[b], dat zij in operationele termen kunnen worden beschreven en dat zij computatief te werk gaan.

→ Postmoderniteit: Exc.XXXIX.II.

4.2. Kritiek

4.2.1. Joseph Weizenbaum

> We zijn in staat met het derde oor te luisteren, levende waarheid gewaar te worden die waarheid is buiten enige maatstaf van bewijsbaarheid. Het is *dat* soort begrijpen, en het soort intelligentie dat ervan is afgeleid, waarvan ik claim dat het buiten de mogelijkheid van computers ligt om te simuleren.
>
> Ik bestrijd het imperialisme van de instrumentele rede, niet de rede.

Op het logisch-computatieve mensbeeld, dat in vele opzichten al oud is, bestaat diepgaande kritiek. Zo waarschuwt Weizenbaum tegen de nadruk die wordt gelegd op de computatieve en instrumentele rationaliteit. Daarbinnen staat begrip gelijk aan programma, kan betekenis alleen maar worden weergegeven in computertaal en laten problemen zich alleen op een formeel-technische manier omschrijven en oplossen. Kennis is pas kennis als zij kan worden afgebeeld ('gerepresenteerd') in een logische structuur, als ze contextvrij is en als haar elementen exact ('discreet') kunnen worden bepaald.
Met een beroep op de humanistische traditie bestrijdt Weizenbaum deze zienswijze: mensen zijn meer, hun kennis is dieper en omvattender. Zij bezitten waardigheid, autonomie en verantwoordelijkheid. Mensen zijn authentiek, zij hebben, ook op grond van hun gevoel en intuïtie, persoonlijke kennis van

---

[a] Bolter gaat in zijn boek ternauwernood in op de ethische vraagstukken die het persoonlijk en maatschappelijk gebruik van computersystemen oproept. Voor deze problematiek → Excursus XVIII. 2.3. twee noten.

[b] Simon: '*Een mens is, beschouwd als een gedragssysteem, nogal eenvoudig. De ogenschijnlijke complexiteit van zijn gedrag is, in de tijd gezien, grotendeels een weerspiegeling van de complexiteit van de omgeving waarin hij zich bevindt*'. En in dit opzicht is er geen tussen mensen en mieren. Bolter stemt in met Simon.

en een persoonlijk inzicht in de wereld.
Zijn kritiek richt zich niet tegen rationalisme of wetenschap, maar tegen een eenzijdig sciëntisme, dat volhoudt dat ieder aspect van de werkelijkheid valt te formaliseren of te kwantificeren (John McCarthy), en dat mechanistische modellen een voldoende en noodzakelijke voorwaarde zijn om de wereld te begrijpen (Kelvin).
Niet dat de mogelijkheden van de AI mogen worden onderschat. Men zal in de toekomst zeker in staat zijn hoog intelligente computersystemen te ontwikkelen die zich als 'organismen' gedragen en die gewaarwording en (zelf)bewustzijn bezitten. Maar dit zonder dat zij ooit op mensen zullen lijken. Dezen functioneren anders, hun begripsmatige basis kan niet geheel worden geformaliseerd, niet al hun kennis kan in woorden worden omgezet. Gevoelens, emoties en intuïtie spelen een belangrijke rol bij hun inzicht in de wereld. Wat moet een computer met angst of moederliefde? Misschien zal hij hoop en liefde kunnen simuleren, maar ook werkelijk hoopvol en liefdevol zijn, nee dat zal hij nooit kunnen.

> Het is onjuist te beweren dat een wetenschappelijke verklaring van de 'gehele mens' mogelijk is. Er liggen bepaalde dingen buiten de macht van de wetenschap om volledig te begrijpen.

Nog scherper gesteld: echt begrip van een ander is voor mensen onderling zelfs onmogelijk. Er zijn grenzen.

> Aangezien ieder van onze levens uniek is, is er een grens aan dat wat we iemand kunnen laten begrijpen. Er is bij ieder van ons een uiteindelijke eenzaamheid die volledige uitwisseling van al onze ideeën met de wereld buiten ons absoluut uitsluit en die dus ieder van ons isoleert van ieder ander verstandelijk object in de wereld. Er kan geen totaal begrip bestaan en geen absoluut betrouwbare test van begrip. Om zeker te weten dat iemand heeft begrepen wat tegen hem is gezegd, moet men zijn hele structuur van opvattingen begrijpen en *dat* is equivalent met het delen van zijn hele levenservaring. Het zijn nu dit soort barrières waarmee kunstenaars, vooral dichters, worstelen.

4.2.2. De laatste context

> Radicale reflectie betekent dat zij zich bewust is van haar afhankelijkheid ten opzichte van een niet doordacht leven, dat haar begin is, haar blijvende bron en haar doel.
>
> Merleau-Ponty

> Kijken we terug op de laatste tien jaren van AI-onderzoek dan blijkt één ding: intelligentie moet in een bepaalde context worden geplaatst en kan daarom niet worden gescheiden van de rest van het menselijk leven.
>
> Dreyfus

> Met andere woorden, de programma's ontbreekt het aan alledaagse kennis en redenering - zij 'kennen' hun eigen grenzen niet. Zij zijn ongevoelig voor de context en zij lijken geschikt om geheel onjuiste antwoorden te geven op vragen die maar even buiten het domein vallen waarvoor zij zijn geprogrammeerd. Deze antwoorden zijn het volmaakt logische gevolg van de regels die zijn ingebouwd in ieder systeem, maar voor de waarnemer die uitgerust is met normale menselijke redelijke vermogens kunnen zij willekeurig en zelfs geheimzinnig voorkomen.
>
> Reeke en Edelman

Weizenbaum steunt op de fenomenologie. Deze filosofische richting benadrukt dat mensen een eigen wijze van beleven hebben, die door de wetenschap niet alleen niet op zijn waarde wordt geschat, maar zelfs door haar wordt ontkracht (en ontkend).
Mensen staan met hun geest, gevoel en bewustzijn niet geïsoleerd in de wereld, maar zijn er juist aan gebonden. Husserl spreekt van *levenswereld ('Lebenswelt')*: een onmiddellijk, vóór-wetenschappelijk gegeven ('fenomenon'), een laatste en beslissende context. Volgens Merleau-Ponty ervaren mensen deze context ('horizon') vooral zintuiglijk en lichamelijk, en zijn er met al hun vezels in geworteld. Deze oorspronkelijke betrokkenheid ('l'engagement') is geheel onontkoombaar en vanzelfsprekend ('evident') en maakt een bewust en intentioneel leven pas mogelijk.
Dit houdt in dat waarneming nooit neutraal is, zoals de wetenschap beweert, maar altijd 'doorleefd'. Door haar geven mensen betekenis aan de dingen. Ook het denken ligt ingebed in deze vóór-wetenschappelijke beleving (het is een *pensée engagée)* en heeft een lichamelijk-zintuiglijk fundament (het is een *pensée incarnée*).

Omdat de horizon altijd blijft wijken, de levenswereld nooit is afgesloten en mensen altijd voor nieuwe situaties staan, liggen beleving en denken nooit vast. Dat deze menselijke belevingswereld voor computers onbereikbaar is en dat computers nooit een menselijk begrip van de dingen zullen kunnen krijgen, ligt in deze visie onontkoombaar opgesloten.

Indien men de achtergrond van de alledaagse menselijke kennis (context, leefwereld) wenst te formaliseren, moet men met de cognitieve psychologie minstens van de veronderstelling uitgaan dat sprekend en intelligent gedrag aan regels is gebonden. Nu kan regelgeleid gedrag volgens Wittgenstein alleen worden geanalyseerd als de omstandigheden, waarbinnen het zich afspeelt, gelijk zijn ('ceteris paribus'-voorwaarde). Dit betekent dat men een gelijkheid en daarmee een regressus (van contexten) construeert. Bovendien: omdat de levenswereld voor een belangrijk deel persoonlijk is, wordt een ceteris paribus-voorwaarde, en daarmee een formalisering, onmogelijk. Dit alles in de lijn van Dreyfus, Edelman (en Husserl[a]).

4.2.3. De begripsmatige ontoereikendheid van computers

> Naar mijn mening vormt de organisatie van de kennis van de wereld ('world knowledge') het grootste struikelblok voor de AI, omdat de programmeur is gedwongen de wereld te behandelen als voorwerp en onze ervaringskennis ('know how') als echte kennis.
>
> Dreyfus

> Als ik voor het doek sta te schilderen, ben ik in een soort trance, een meditatieve situatie. Dan ben ik wat ik ben.
>
> Karel Appel

> En logica, wat was het, als hij aan het schilderen was en zijn cigaretten zocht of lucifers en van de verspreide papieren en tijdschriften en letters en woorden op hem afsprongen in een hechter verband dan de meest logisch samengebrachte teksten? Paris, prikken in een ballon, ah, on l'encourage. The good is inferred (interred) with our bones. Le malin. Mondverband. Maandverbond. Muilband. En de feiten? De val van herfstbladeren en wintertakken van een hoteldak. Het eenlijnig profiel van Lorenzo de Medicis, dat iemand met krijt op zwart-berookte muren tekende en waar de naam Edith onder stond.
>
> Hugo Claus

(1) Ondanks de zwaarwegende bezwaren op kentheoretisch gebied, blijven veel beoefenaars van de AI en van de cognitieve psychologie volhouden dat uiteindelijk ook de achtergrond van de alledaagse kennis kan worden geplaatst binnen een structuur van neutrale gegevens ('data').
Tegenargumenten op grond van de neurofysiologie -de rechter hersenhelft 'denkt' intuïtief, neuronen werken ook analoog, chemische processen hebben een grote, maar *globale* invloed op 'beliefs' en 'desires'- worden terecht verworpen: het is niet ondenkbaar dat in de toekomst zal blijken dat deze 'afwijkende' processen toch kunnen worden geformaliseerd (en begrepen).
Maar de discussie draait in feite om een andere kwestie: is een computer ooit in staat te begrijpen hoe mensen leven en denken? Zal hij hierover ooit zinvol kunnen spreken en schrijven?
Anders gesteld: zal hij gevoel voor het komische (*humor) hebben[b], zal hij ironie kunnen doorzien, zal hij bewustzijn hebben van de tijd, zal hij metaforen kunnen interpreteren, zal hij connotaties kunnen aanvoelen? Zal hij op een uitspraak als die van Karel Appel vol begrip kunnen reageren met een 'ja, dat heb ik nu bij schaken!'? En dan hebben we het nog niet eens over werkelijk existentiële vragen, over vragen naar lijden en dood.

---

[a]Husserl verzet zich tegen de opvatting dat er sprake is van een objectieve waarheid, hij bestrijdt de ontologie, die inhoudt dat de ratio in staat is het diepste zijnde te bereiken. Hiertegenover verdedigt hij het 'transcendentalisme'. Dit stelt dat de zijnsbetekenis van de van te voren gegeven levenswereld *subjectief tot stand is gekomen*, 'zij is het product is van het ervarende, van het vóórwetenschappelijke leven. Hierin bouwt zich de zin en de zijnsgelding van de wereld op, en wel telkens weer van *die* wereld, die voor de op dat moment ervarende werkelijk geldt'. Wetenschappelijke kennis rust op de bodem van de vóórwetenschappelijke kennis en ervaring. *'Slechts een radicaal terugvragen naar de subjectiviteit, en wel naar die welke in laatste instantie alle geldigheid van de wereld met haar inhoud (en wel in alle vóórwetenschappelijke en wetenschappelijke wijzen) tot stand brengt, en ook naar het wat en hoe van de prestaties van de rede, kan de objectieve waarheid verstaanbaar maken en de laatste zijnsvraag der wereld bereiken.'*

[b]Gevoel voor het komische (*humor) is een goede graadmeter. Zij is volgens Paulos sterk bepaald door emotionele, sociale en intellectuele facetten van het menselijk bestaan en functioneert op meta-niveau: 'De humor van een grap inzien is een typisch menselijke activiteit, en eist dat men bijna ogenblikkelijk het betrekkelijke belang van de verschillende delen ervan op waarde weet te schatten, betekenissen en betekenisnuances met elkaar kan vergelijken, onuitgesproken verbanden en impliciete opvattingen op kan merken, en dit alles in juiste samenhang weet te plaatsen om zo de situatie in zijn geheel te kunnen vatten. Deze complexe bewerkingen zijn allemaal activiteiten op meta-niveau (of meta-meta-niveau) en gaan de vaardigheden van computers, en van mensen die computers willen zijn, te boven.'

(2) Om een antwoord te krijgen op de gegeven vraag is het nodig met Schlick (en Russell)[a] een onderscheid te maken tussen kennis ('Erkenntnis') en gewaarwording ('Erlebnis'/'awareness')[b].
Is het aanraken van een poezenvacht, het proeven van een banaan of het zien van een kerktoren *kennis*? In ieder geval niet in de alledaagse en wetenschappelijke betekenis van het woord. Kennis houdt immers in dat je iets kunt uitleggen, zij is dat wat je in taal kunt formuleren. Wat voelen, proeven en zien nu precies is, kun je niet uitleggen op straffe van een eindeloze (wetenschappelijke) reductie, die je bovendien niets dichter bij het doel brengt. Het enige dat je kunt zeggen is: 'Ik word iets gewaar, ik ben me van iets bewust', met de vertwijfelde toevoeging 'Het is nu eenmaal zo'.
Zo gaat het ook met de esthetische waarneming: je weet dat je iets mooi of lekker vindt zonder dat je onder woorden kunt brengen wat je daaronder verstaat.
Een computer weet (straks) dat hij waarneemt en kan dit de gebruiker vertellen, hij zal kunnen uitleggen wat hij ziet en wat mooi is, maar de ervaring van schoonheid en plezier zal niet voor hem zijn weggelegd. Werkelijk begrip van het menselijk leven is gefundeerd in de lichamelijk-zintuiglijke wereld, met zijn eigen voelen en beleven.
Dit betekent niet dat een computer in de toekomst niet een gedragswetenschappelijke verhandeling over de mens zou kunnen schrijven of dat hij niet de neurofysiologische basis van de menselijke belevingswereld zou kunnen uitleggen, maar wel dat hij heel alledaags gedrag als het kiezen van een paar rode blokken nooit op een menselijke manier zal kunnen ervaren of zal kunnen begrijpen.

> Als je denkt aan het belang van de zintuiglijk-motorische vaardigheden bij de ontwikkeling van onze bekwaamheden voorwerpen te herkennen en met ze om te gaan of aan de rol van behoeften en wensen bij het structureren van alle sociale situaties of tenslotte aan de gehele culturele achtergrond van de menselijke interpretatie van zichzelf, zoals die meespeelt bij onze eenvoudige, dagelijkse ervaringen ('know how') stoelen uit te kiezen en te gebruiken, dan is het denkbeeld dat wij op simpele manier deze know how kunnen ontkennen -terwijl we ons intellectuele begrip formaliseren als een ingewikkeld systeem van feiten en regels- hogelijk onwaarschijnlijk (Dreyfus).

(3) Bovendien, wie spreekt van innerlijke, cognitieve ruimten, cognitieve representaties en toestanden, van geestelijke capaciteiten, en wie in de kern vasthoudt aan de volkspsychologie (ondanks zijn bewering van het tegendeel) heeft zich ver van het wetenschappelijke erfgoed verwijderd. In ieder geval verwijdert hij zich resoluut van een zuiver materialistisch standpunt. Terecht bestrijdt Churchland de redenering van Searle die hij zo samenvat:

> Precies zoals het verkeerd is om te proberen het trage, op de zon gerichte gedrag van de zonnebloem te verklaren in termen van wensen, waarnemingen en activiteiten, is het ook verkeerd om de waarnemingen, overwegingen en gedrag van het echte, bewuste schepsel te verklaren in termen die alleen maar passen bij de niet-geestelijke lichamelijke basis ('substrate') dat zo'n bewust gedrag veroorzaakt.

Maar vreemd genoeg heeft ook hijzelf niet-fysische termen nodig om het menselijk innerlijke leven te beschrijven.

4.2.4. Samenvatting van de kritiek

Bolter stelt dat de mens van Turing, als opvolger van de faustische mens, althans in de praktijk de toekomst bezit. De bezwaren tegen deze visie richten zich vooral tegen de theoretische achtergronden, tegen het beeld van de mens als IPS: mensen kunnen worden vergeleken of zelfs worden geïdentificeerd met computers. De kritiek kan worden samengevat in drie punten:

-Kennis en begrip kunnen niet alleen in algemeen wetenschappelijke termen worden gedefinieerd: zij zijn vaak ook zuiver persoonlijk van aard. Ook al omdat menselijk begrip vaak voortkomt uit gevoel en intuïtie, kan kennis lang niet altijd in woorden worden omgezet.
-De zintuiglijk-lichamelijke betrokkenheid op de wereld ('de laatste context'), de ervaringskennis ('know how') en de belevingswereld kunnen niet binnen een abstracte structuur worden ge-

---

[a]Russell stelt dat de stof, waaruit de wereld van beleving en ervaring is samengesteld noch geest, noch materie is: zij is iets dat meer oorspronkelijk ('primitive') is dan beide

[b]*Awareness* ('gewaarwording') is dus onderdeel van het A-denken, van het geheel van de menselijke belevingswereld.

plaatst.
-Menselijke waarneming komt tot stand via beelden ('imagines') en blijft globaal: zij kan niet worden ontleed in losstaande elementen ('data') en daarom niet worden ondergebracht binnen een systeem met regels.[a]

4.3. Parallel gedistribueerde processen (PDP). Paul Churchland

(1) Buiten het kader van deze excursus over de computer als model van de geest vallen de ontwikkelingen in het connectionisme, een nieuwe richting binnen de cognitieve psychologie. Hier geen speurtocht naar de functie van de geest als IPS/SMS, maar een onderzoek naar de werking van de hersenen als systeem van parallel gedistribueerde processen (PDP)[b] door middel van een weergave in computer-programma's. Men richt zich op ontwikkelingen in de neurofysiologie, waarin wordt gesteld dat kennis in de hersenen wordt opgeslagen via processen in de synapsen. Het fundament wordt gevormd door de regel van Hebb: verbindt (çonnect') men twee eenheden met elkaar en activeert men ze, dan wordt ook deze verbinding ('connection') geactiveerd. Dit betekent eveneens dat hoe meer de verbinding wordt gebruikt, hoe gemakkelijker het wordt haar weer te gebruiken. Zo leren organismen. Zo zijn ook machines in staat te leren.
Daarnaast stelt men dat activiteiten als waarneming, herinnering en begripsvorming ieder zijn verdeeld ('distributed') over een breed gebied binnen de hersenen en liggen verspreid over een geheel van neurale netwerken. Bovendien werken vele, vele netwerken parallel aan elkaar samen bij het verwerken en vastleggen van stimuli.
Door neuronale procedures te ontwikkelen en deze programma's aan elkaar te koppelen hoopt men binnen de PDP de neurale werkelijkheid zoveel mogelijk te benaderen om zo inzicht te krijgen in het tot stand komen van psychische processen als waarneming en begripsvorming, taal en bewustzijn.
Of dit ook echt zal gebeuren wordt van vele kanten betwijfeld: vooral omdat men binnen de hoofdstroom van het PDP blijft uitgaan van processen die computatief en regelgeleid zijn. En dat is juist het probleem: nooit zal men erin slagen uitzonderingen van uitzonderingen -een heel gewoon verschijnsel- in systeem te krijgen (Reeke en Edelman).
Bovendien proberen verschillende ontwerpers ook binnen neuronale netwerken representatieschema's in te bouwen, zodat van het oorspronkelijke neuronale 'leergedrag' weinig overblijft. Winst in het algemeen is wel dat er geen sprake meer is van de verwerking van tekensystemen ('SMS'): het gehele 'psychische' proces wordt op een dieper, onbewust niveau teruggebracht (reductie!).[c] Ook de neiging 'intenties' en 'desires' binnen te smokkelen ontbreekt (voorlopig).

(2) Binnen het PDP stellen dus velen dat begrippen als bewustzijn en betekenis in computatieve termen kunnen worden vertaald. Betekenis is volgens Paul Churchland een verschijnsel dat reeds aan de dag wordt gelegd in computatieve toestanden op een lager niveau dan dat van bv de menselijke taal: *'Eerder dan in strijd met de neuro-computatieve verklaring van kennis, kan het verschijnsel betekenis het best worden uitgelegd vanuit haar'*. Dit op grond van veel experimenten met kunstmatige neuronale netwerken, waarbinnen zich een begin van betekenis lijkt te openbaren.
Ook bewustzijn wordt door Churchland zo gedefinieerd dat het een puur lichamelijk én computatief proces is ('Het brein is een computer'), een proces dat in onderdelen kan worden onderzocht en

---

[a] Een van de problemen voor de AI is het feit dat zij niet erkent dat bij de verwerving van kennis en bij de uitwisseling van informatie ook beelden een zeer belangrijke rol spelen (Changeux, Damasio). En van beelden kun je niet zeggen 'ik ken ze, ik weet ze', maar alleen 'ze zijn er'. Beelden refereren niet, zij vallen niet binnen het kader van semantische regels: zij hebben geen betekenis en kunnen niet worden geformaliseerd.

[b] PDP wordt in deze paragraaf in een ruimere en meer technische, maar ook afwijkende betekenis gebruikt dan door de groep McClelland en Rumelhart, die het PDP-model oorspronkelijk heeft ontwikkeld, wordt aangegeven.

[c] Dennett beweert dat het verschil tussen AI en PDP in ieder geval op één punt relatief is: aan alle bewuste processen ligt een Von Neumann-machine ten grondslag: het menselijk brein als PDP ontvouwt een talig computersysteem in de zin van een sterke AI, dat op zijn beurt een stroom van bewustzijn voortbrengt. En daarmee is het mysterie van het bewustzijn opgelost (→ Exc.XV.5.).

getoetst. Er is sprake van een genuanceerde versie van de AI[a], waarin wordt gesteld dat machines op grond van computatie betekenis
kunnen oproepen en bewustzijn bezitten. Dit houdt in dat ook deze richting, die uitgaat van *de neuro-computatieve hypothese*, niet ontkomt aan de kritiek van bv Weizenbaum, Dreyfus en Edelman.

[a]Verrassend retorisch, maar daarom niet minder onvergeeflijk, is Patricia's Churchlands aanval op het behavioristische en instrumentalistische uitgangspunt waarvan Dennett blijk zou geven in zijn *Consciousness explained.* Dennett houdt immers terecht de wetenschappelijke distantie in acht en keert zich tegen het neuro-cognitieve realisme waaraan ook de Churchlands zich schuldig maken. Hun hypothese is nu eenmaal louter speculatief en de uitwerking ervan biedt weinig of geen houvast, zoals ook Fodor terecht aangeeft. Fodors commentaar eindigt trouwens op een venijnige en bijzonder retorische manier (het neuro-cognitivisme, maar ook het behaviorisme als modieuze *technohype*). Men heeft elkaar binnen deze kringen niet lief, zelfs enig respect ontbreekt vaak. Zo krijgt Searle van Paul Churchland een lelijke veeg uit de pan.

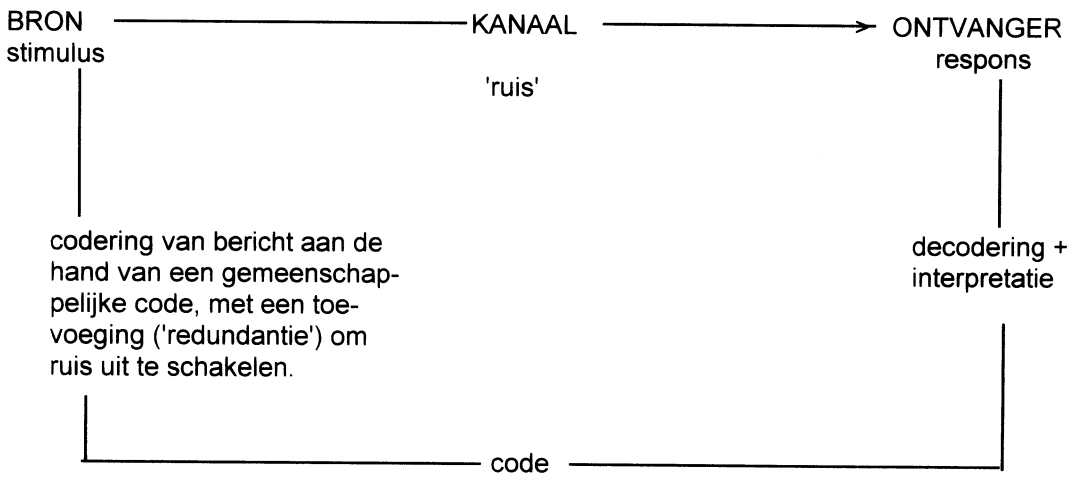
EXCURSUS V: DE INFORMATIETHEORIE

1. Het begrip informatie (I)

(1) Boodschappen, berichten en mededelingen worden overgebracht door middel van referentiële tekens. Bij het verzenden hiervan heeft men een voertuig nodig zoals klanken en gebaren. Men spreekt van signalen. Het zijn fysieke dragers van informatie: potloodstrepen en -krabbels, geluids-golven, kleurvlakken, stroomstootjes. Signalen bezitten zelf geen betekenis voor de ontvanger. Het stroompje dat de bel doet rinkelen, is louter een puls, het gerinkel van de bel kan een referentieel teken zijn. Referentiële tekens zijn geordende signalen.

(2) Door de opkomst van moderne communicatiemiddelen als telegraaf, telefoon, radio, televisie en computer wordt een onderzoek naar een nauwkeurige en efficiënte wijze van overdracht van berichten van groot belang. Zo ontstaat de informatietheorie, met als grondleggers Nyquist, Hartley en vooral Shannon, allen USA.
Het begrip informatie[a] krijgt door deze ontwikkeling voor velen een louter technische betekenis: het wordt de wiskundige formulering van de hoeveelheid informatie ('I')[b], die gedurende een bepaalde periode wordt overgebracht. Voor de informatietheorie zijn de betekenis van de boodschap noch de effecten op de ontvanger van belang: men richt zich alleen op de snelheid en nauwkeurigheid waarmee geordende (= gecodeerde) signalen worden uitgewisseld.
In de praktijk moet de bron/zender (Z) altijd rekening houden met storingen ('ruis') in het kanaal, waarlangs de signalen naar de ontvanger (O) worden verzonden. Om ruis tegen te gaan en fouten uit te schakelen kan men een extra (= 'redundantie') aan het bericht meegeven, bv door het te herhalen, zodat de ontvanger meer zeker kan zijn van een correcte ontvangst (afb.V.1).

(3) Redundantie kan ook te veel zijn. Dit blijkt uit de vaak zeer omhalige taal- en schriftgewoonten: het Hebreeuws kent geen klinkers! De afkorting is, vanuit de uitgangspunten van de informatie-theorie, dan ook een begrijpelijke wijze van efficiëntie.



Afb.V.1. Het informatie-schema

[a] In het Engels 'communication'!

[b] In deze excursus wordt de term informatie alleen gebruikt in de technische betekenis, dus als de wiskundige informatiemaat (I). Voor informatie, als inhoudelijk begrip, worden de termen bericht en boodschap gehanteerd.

2. Beknopte samenvatting van de informatietheorie

2.1. De binaire code

(0) Meestal maakt men binnen de informatietheorie gebruik van de eenvoudigste code die mogelijk is. Deze bestaat uit twee 'letters', de binaire getallen 1 en 0.

→ Het binaire getal: Exc.IV.1.1.2.1n.

2.2. Informatie bij gelijke kansen

(1) Van een aantal d eelnemers aan een loterij wint één de hoofdprijs. Dit feit moet worden doorgezonden van een bron naar een ontvanger. Bij een keuze uit twee deelnemers heeft de bron voor zijn bericht aan één letter/cijfer genoeg:

A wint = 1
B wint = 0.

Bij loting tussen vier deelnemers, met ieder gelijke kansen, moet de zender zijn bericht over de winnaar coderen met twee cijfers:

B wint = 10
C wint = 01
D wint = 00

Nu eist het coderen van
2 (= 2^1) berichten 1 binair getal,
4 (= 2^2) berichten 2 binaire getallen,
8 (= 2^3) berichten 3 binaire getallen (bv 101),
16 (= 2^4) berichten 4 binaire getallen (bv 1000),
64 (= 2^6) berichten 6 binaire getallen (bv 110110), enz.

Het aantal binaire cijfers ('bits'), dat de bron nodig heeft om zijn keuze te doen en zijn bericht correct over te brengen, kan wiskundig worden uitgedrukt in de formule

(1) $I = {}^2\log n$ bits.

Bij 32 deelnemers zijn $I = {}^2\log 32 = 5$ bits nodig om de winnaar door te zenden.

(2) Van de kant van de ontvanger heerst onzekerheid over het bericht dat bij hem zal binnenkomen. De waarschijnlijkheid dat A wint bij 16 deelnemers is 1/16, of in het algemeen: p_i. p staat voor de waarschijnlijkheid ('probabilitas'), i voor ieder van de deelnemers afzonderlijk. Deze waarschijnlijkheid is bij een aantal (n) van 16 deelnemers: $p = 1/n = 1/16$.

(3) In de wetenschap dat ${}^2\log n = -{}^2\log 1/n$ kan formule (1) ook worden geschreven als:

(2) $I_i^n = -{}^2\log p_i$ bits.

Het voorbeeld in a geeft dan als informatiemaat (I) van ieder van de 16 berichten

(3) $(I_i^n) = -{}^2\log 1/16$ bits = 4 bits.

Informatie (I) is dus de maat van onzekerheid waarin de ontvanger verkeert en die wordt uitgedrukt in getallen van binaire cijfers. De informatie in bits is groter naarmate de zeldzaamheid, de verrassingswaarde groter is: wint iemand uit een veld van 1048576 deelnemers de hoofdprijs dan is de verrassing veel groter (I = 20 bits) dan in een loterij in een gezelschap van 32 (I = 5 bits).

(4) Formule (2) geldt ook wanneer er sprake is van een aantal berichten, dat niet exact een macht is van 2. Bij 6 deelnemers is $I = -^2\log 1/6 = 2.58$ bits.
De verzending van het bericht kan dan plaatsvinden in getallen van 2 en 3 binaire cijfers:

A wint = 11	D wint = 011
B wint = 10	E wint = 010
C wint = 001	F wint = 000

2.3. Informatie bij ongelijke kansen

(1) Ingewikkelder wordt het wanneer een bericht over een voetbalwedstrijd moet worden doorgegeven. Mogelijk zijn de volgende vier berichten:

A: Cambuur wint
B: Cambuur verliest
C: Cambuur speelt gelijk
D: De wedstrijd gaat niet door.

Nu weet men uit voetbalstatistieken dat het ene bericht meer waarschijnlijk is dan het andere: als Cambuur thuis speelt is de kans op bericht A groter dan bij een uitwedstrijd, bericht B maakt een grotere kans dan A of C wanneer de club als hekkensluiter tegen de koploper speelt. Statistisch gezien zal in dit geval bv blijken dat bericht B 5/8 keer, A 1/8 keer, C 3/16 keer en D 1/16 keer voorkomt. Dit houdt in dat de ontvanger bij het doorkomen van het bericht B minder verrast zal zijn dan bij bericht A.

(2) Om voor deze groep berichten een procedure van informatieoverdracht te vinden is het nodig de informatiemaat (I) op een andere manier te formuleren:

$$(4) \qquad I = -(p_1\,^2\log p_1 + p_2\,^2\log p_2)$$

Bij het gooien van kruis of munt is de kans $p_1 = 1/2$, $p_2 = 1/2$. De informatiemaat (I) is dan

$$I = -(1/2 \log 1/2 + 1/2 \log 1/2) = -\{(1/2)(-1) + (1/2)(-1)\} = 1 \text{ bit.}$$

Dit betekent dat voor de keuze uit twee berichten (met gelijke kans) één binair getal nodig is voor overdracht. Voor een keuze uit vier berichten (met gelijke kansen) moet dan worden geschreven:

$$I = -(p\,^2\log p + p\,^2\log p + p\,^2\log p + p\,^2\log p)$$

$$I = -(1/4\,^2\log 1/4 + 1/4\,^2\log 1/4 + 1/4\,^2\log 1/4 + 1/4\,^2\log 1/4)$$

$$I = 2 \text{ bits.}$$

Voor de informatiemaat (I) van de voetbalberichten over Cambuur (met ongelijke kansen) geldt dan:

$$I = -(1/8\,^2\log 1/8 + 5/8\,^2\log 5/8 + 3/16\,^2\log 3/16 + 1/16\,^2\log 1/16)$$

$$I = 1.502 \text{ bits.}$$

Men ziet dat in het geval van een loterij, waarin de kansen even groot zijn, de onzekerheid van de ontvanger of, wat hetzelfde is, de verrassingswaarde van het bericht groter is dan in het geval van de voetbalwedstrijd, waar winst van de koploper voor de hand ligt: 2 bits tegenover 1.5 bits.

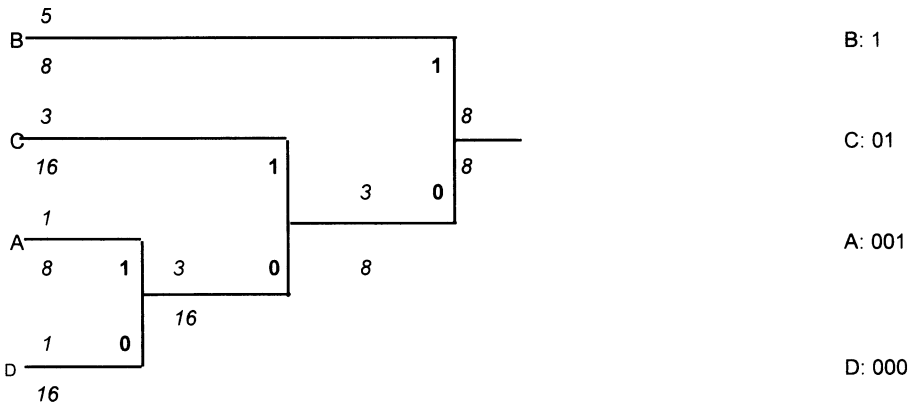
(3) De bovenstaande, wijdlopige formulering (4) van de informatiemaat (I) kan worden vervangen door:

$$(5) \qquad I = -\sum^{n}_{i} p_i \, {}^{2}\log p_i \text{ bits.}$$

De informatiemaat (I) houdt de negatie in van de som (Σ) van het aantal (n) letters/berichten van de code, ieder (i) naar zijn waarschijnlijkheid (p) vermenigvuldigd met het logaritme van deze waarschijnlijkheid.

2.4. De Huffmancode

(1) Voor de voetbalberichten, waarin verschillende waarschijnlijkheden optreden en de informatiemaat (I) lager ligt dan 2 bits, kan men de methode toepassen die Huffman heeft ontworpen en die een goede benadering geeft van het aantal bits.
De code wordt gevonden door voortdurend de twee laagste waarschijnlijkheden (p) met elkaar te verbinden, deze op te tellen om vervolgens weer de laagste waarschijnlijkheden (p) te verbinden, deze op te tellen (enz.) totdat alle berichten zijn opgenomen. Iedere trapsgewijze verbinding wordt binair genummerd. De code bestaat uit het aflezen van de binaire getallen in teruggaande lijn. Als illustratie de meest efficiënte overdracht van de berichten over Cambuur:



Afb.V.2. Voorbeeld van de Huffmancode

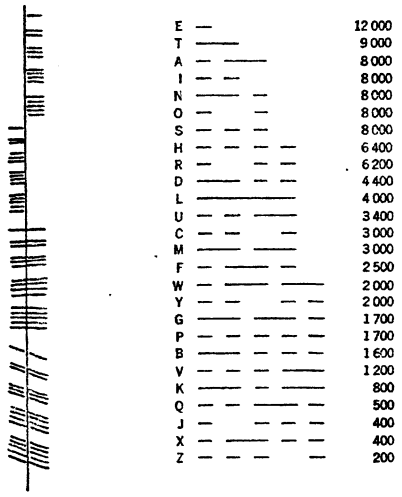
(2) De informatiemaat (I), die in dit geval was berekend op 1.50 bits, bedraagt met de Huffmancode 1.56 bits. Dit kan worden afgelezen uit de onderstaande tabel, waar de Huffmancode (I) ter vergelijking is geplaatst naast een regelmatige tweecijfer-code (II).

	waarschijnlijkheid (p)		code I	aantal cijfers	p I	code II	aantal cijfers	p II
B	5/8	0.625	1	1	0.625	10	2	1.250
C	3/16	0.1875	01	2	0.375	01	2	0.375
A	1/8	0.125	001	3	0.375	11	2	0.250
D	1/16	0.0625	000	3	0.1875	00	2	0.125
	16/16	1.0			1.56			2.0

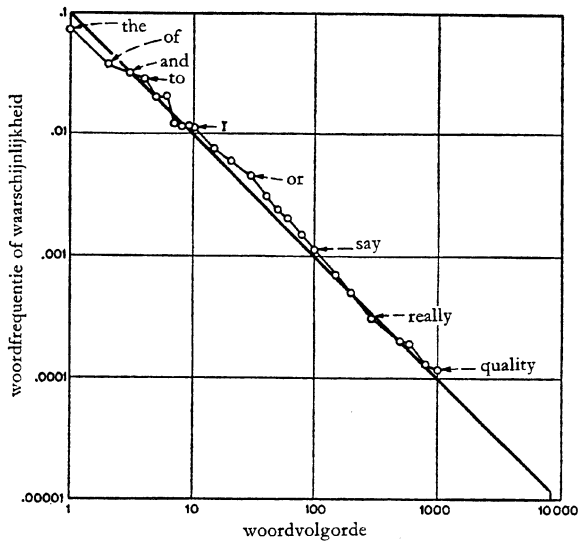
De grote kracht van de Huffmancode ligt in haar zuinigheid: bericht B, dat veel voorkomt en weinig verrassingswaarde bevat, kan met één cijfer worden verzonden. Dit is zeer efficiënt. De onverwachte berichten A en D vereisen drie cijfers, maar deze komen weinig voor.

2.5. Taal: de wet van Zipf-Mandelbrot. Markovketens

(1) Menselijke taal bezit een repertoire van letters en woorden met ongelijke kansen: letters als de 'e' en woorden als 'het' komen meer voor dan andere. Bij een effectieve codering kan hier gebruik van worden gemaakt.
Van de letters is de frequentie van het gebruik bij veel talen bekend. In het voorbeeld hieronder staat in de laatste kolom de frequentie van de letters in het Engels, daarnaast de codering van Morse, die is aan-gepast aan deze frequentie. In de eerste kolom het Keltische Ogam-schrift, dat reeds gebruik maakt van een zeer efficiënte codering.



Afb.V.3. Ogam-schrift geplaatst naast het Morse-schrift, gekoppeld aan de frequentie van de letters in het Engels.



Afb.V.4. Toepassing van de wet van Zipf-Mandelbrot

(2) Voor woorden geldt in grote lijnen de wet van Zipf-Mandelbrot. Deze houdt in dat er een omgekeerd evenredige verhouding bestaat tussen de frequentie van woorden en hun rangorde, tussen het aantal malen dat een woord in taal of tekst voorkomt én zijn plaats op de lijst waarop de woorden zijn genummerd naar hun mate van voorkomen. Komt woord x, dat in taal of tekst het meest voorkomt en dus rangnummer 1 bezit, 3000 maal voor, dan zal woord y, dat statistisch op de 1000e plaats staat, in taal of tekst 3 maal voorkomen, zoals uit onderstaande schema blijkt.

Dat een efficiënte codering hard nodig is, blijkt uit recent onderzoek. Mensen lezen woorden niet in hun geheel, maar ontleden eerst de letters (en gedeelten) ervan, stuk voor stuk. Dit betekent dat bij een woord van vijf letters vijf maal zoveel fouten woorden gemaakt dan bij het lezen van één letter. Veel voorkomende woorden moeten dus kort zijn, zo vermijd je fouten.[a]

[a]Uit dit experiment blijkt ook dat de hersenen niet holistisch, maar atomistisch te werk gaan: ze werken vanuit de kleinste deeltjes en bouwen zo het geheel op. Een onderzoek op het gebied van de waarneming bevestigt deze visie.

De wet van Zipf-Mandelbrot houdt ook in dat het aantal verschillende woorden dat in een taal voorkomt, gelijk is aan de frequentie van het meest gebruikte woord. Taal is gebonden aan statistische wetmatigheden.[a]

(3) Taal geeft nog een belangrijk houvast bij codering en decodering: de koppeling van bepaalde letters aan elkaar komt meer voor dan andere. Er is sprake van Markovketens. Als men (in het Engels) een 'q' tegenkomt, weet men zeker dat 'u' zal volgen, de 't' wordt in 37% van de gevallen gevolgd door een 'h'. De waarschijnlijkheid van deze tweeletter-ketens ('diagrammen') wordt geschreven als:

p q (u) = 1.00
p t (h) = 0.37

In termen van de informatietheorie: de 'u' na de 'q' heeft in het Engels geen enkele informatieve waarde, zijn verschijnen houdt geen verrassing in, terwijl ook de komst van een 'h' na een 't' niemand zal verbazen.
Er is ook onderzoek gedaan naar drieletter-structuren ('trigrammen'). De keten 't-h-e' bezit in het Engels een zeer hoge waarschijnlijkheid. Het zou zeer efficiënt zijn indien dit trigram als één bericht zou kunnen worden overgebracht.
In het algemeen geldt: hoe groter de reeks, hoe groter de waarschijnlijkheid, hoe lager de informatiemaat (I), hoe effectiever de codering. De informatiemaat van het Nederlands bij een codering aan de hand van het alfabet van 26 letters (+ spatie) is 4.75 bits ($I = -^2\log 1/27$). Bij een drie-letter-structuur loopt I terug tot 3.3 bits (in het Engels over 16.384 woorden).
Shannon toont experimenteel aan dat bij een codering in reeksen van 100 letters I terugloopt tot ± 1 bit. Theoretisch is dit natuurlijk van belang, in de praktijk is zo'n codering onbegonnen werk.

2.6. Ruis

(1) Ruis is een storing van het kanaal waarlangs de berichten worden verzonden. Deze kan bestaan uit allerlei toevallige bijgeluiden: muziek op de achtergrond, een brommer die een FM-uitzending stoort. Maar er bestaat ook een ruis die tot de 'natuurlijke eigenschappen' van het kanaal behoort, een op toeval berustende beweging van elektronen, die wordt omschreven met de term *Gaussische ruis* ('sneeuw' op de televisie bv). Deze ruis kan statistisch worden beschreven, zodat op langere termijn haar beweging ('haar code') kan worden voorspeld.

(2) Ruis brengt voor de ontvanger een tweede onzekerheid met zich mee: naast zijn onwetendheid over het bericht zelf (x), weet hij ook niet op welke plaatsen het bericht tijdens zijn overdracht langs het kanaal is gestoord (y).
Er bestaan dus de oorspronkelijke onzekerheid (I_x) van de ontvanger over de selecties van de zender en een onzekerheid na ontvangst van het bericht (I_y) in verband met de dubbelzinnigheid ('equivocatie') van het kanaal. Dit geeft immers twee berichten door, positief het bericht (x), negatief de ruis (y).
Ook de zender verkeert nu in onzekerheid (I_y): in welke mate zal het doorgegeven bericht (y) verschillen van het door hem verzonden bericht (x)? Een onzekerheid die voortkomt uit de wetenschap dat er door ruis pseudo-informatie zal binnensluipen.

(3) Theoretisch van groot belang is het feit dat Shannon heeft aangetoond -en dit tot verbazing van veel geleerden- dat het mogelijk is berichten zonder fouten via een gestoord kanaal over te brengen indien de kanaalcapaciteit (C) maar groter is dan de informatiemaat (I): I<C. Dit betekent dat men, als men de mate van ruis binnen een kanaal kent, kan berekenen in hoeveel letters berichten zonder fouten kunnen worden verzonden.

2.7. Redundantie

(1) Bij de overdracht van berichten aarzelt men tussen snelheid (= beknoptheid) en duidelijkheid: vaak wordt iets gezegd met omhaal van woorden om gedachten goed en nauwkeurig over te brengen, vaak wordt geprobeerd kort te zijn om een ander niet te vervelen.
Taal kent 80% overtolligheid ('redundantie'): om dezelfde hoeveelheid informatie over te brengen zou men 80% minder tijd hoeven te besteden. 'Man-aanrijding-vrouw-wandeling' is in feite even duidelijk en deelt even veel mee als de uitgebreid verhalende zin 'de man kwam de straat inrijden en reed de vrouw aan die met een boodschappenmandje aan haar arm aan het wandelen was'. Redundantie bestaat uit

---

[a]Dat de wet van Zipf-Mandelbrot ook optreedt in random-talen betekent niet dat zij niet geldig zou zijn: het gaat immers niet om de betekenis, maar om het gebruik van de taal.

taalgewoonten, vooral uit syntactische regels ('constraints').

(2) Uit onderzoek blijkt dat er ook bij het lezen van een tekst heel veel redundantie bestaat. Engelsen kunnen gemiddeld 12.5 lettergrepen per seconde lezen, waarbij ze een keuze hebben uit 39 spraakklanken. De maximale informatiemaat (max I) is dat 12.5 ^{2}log 39 = 66 bit/sec. Bij het lezen van een stuk proza komen zij niet verder dan 8 bit/sec. Nu luidt de formule voor redundantie:

$$Red = 1 - \frac{I}{\max I}$$

Dit betekent dat de redundantie bij het lezen 1 - 8/66 = 88% bedraagt.

(3) In de informatietheorie is redundantie vooral van belang voor het coderen van berichten: door het toevoegen van redundantie kunnen fouten, die door ruis zijn binnengeslopen, worden opgespoord en verbeterd. Een eenvoudig voorbeeld. Het bericht (A)

0101000110 is bij aankomst op drie plaatsen (xxx) door ruis vervormd tot:

0111001010.
x xx

Er zijn drie fouten gemaakt, die niet kunnen worden ontdekt. Verdubbelt men de cijfers van het bericht (A):

00 11 00 11 00 00 00 11 11 00

00 11 10 11 00 00 10 01 11 00[a].
-- -- --

dan komt wel aan het licht dat er fouten zijn gemaakt (--) . Maar dit zonder te weten welke fouten werden gemaakt. Pas door de cijfers te verdrievoudigen heeft men ook de mogelijkheid correcties binnen het bericht (A) aan te brengen, maar dit zou de informatiesnelheid tot een derde terugbrengen. Het vinden van juiste -snelle en betrouwbare- codering-systemen is daarom een van belangrijkste opgaven van informatiedeskundigen. Shannon heeft berekend dat de correctiemaat van een code gelijk moet zijn aan de maat van de ruis.

2.8. Samenvatting

-Informatie (I) is een wiskundig-statistische term: $I = -\sum p_i \, ^2\log p_i$ bits/sec.

-Het doel van de informatietheorie: effectieve en nauwkeurige codering van berichten om zo de onzeker heid van de ontvanger, zijn (a-priorische) onzekerheid over de selectie van zender en de apriorische) onzekerheid naar aanleiding van de dubbelzinnigheid van het kanaal (de ruis) op te heffen.

-Ruis maakt redundantie bij de codering noodzakelijk.

-Informatiedeskundigen maken bij codering van menselijke talen gebruik van structuren van die talen: Markovketens, de wet van Zipf-Mandelbrot. Zo kan men de informatiemaat (I) sterk laten teruglopen.

---

[a]Zouden de laatste getallen 11 zijn -en dat is statistisch gezien mogelijk- dan zou zelfs niet worden ontdekt dat er nog een fout in het bericht is binnengeslopen.

3. Informatie als speculatieve term

> Informatie is informatie, geen materie of energie. Geen enkel materialisme dat dit niet erkent kan vandaag overleven.
>
> Wiener

> Het begrip 'informatie' heeft net zo'n etherisch karakter gekregen als de onzichtbare, maar niettemin veel bijval oogstende kleren van de keizer. Het woord heeft allerlei wijdse interpretaties gekregen, stuk voor stuk met een gunstige bijbetekenis zodat er voor elk wat wils in te vinden is. Woorden die alles betekenen betekenen uiteindelijk niets meer. Maar juist doordat het lege begrippen zijn kunnen ze worden ingevuld met betoverende glamour.
>
> Theodore Roszak

(0) Mensen zoeken naar allesomvattende, speculatieve begrippen, waarmee zij hopen vat te krijgen op de werkelijkheid. De Kosmos als Tao, Brahman, 'Der Geist' (Hegel) en Het Vuur (Herakleitos) zijn termen die hun vaak een gevoel van zekerheid en troost kunnen geven in een raadselachtige wereld gedurende een noodlijdend bestaan.
Ook in meer wetenschappelijke geschriften komt men deze tendens tegen. Aristoteles plaatst het begrip beweging in het centrum van filosofie en wetenschap. Bij Newton wordt de zwaartekracht het kernbegrip van de theoretische natuurkunde. Laplace stelt zelfs dat het zonnestelsel in zijn bewegingen als een machine kan worden doorgrond!
De gevaren van zulke benaderingswijzen liggen voor de hand. Pierce merkt terecht op dat dit soort wetenschappelijke begrippen (en hypothesen) nooit allesomvattend kan zijn. De natuur, organisch en anorganisch, is veel te ingewikkeld, in ieder geval voor de huidige stand van de wetenschap[a], om zelfs maar te kunnen gissen naar een samenhang.

→ Allesomvattende beschrijvingen: 7.5.5.1, vgl. 7.3.1.4.

(1) Dit geldt ook voor de term informatie. Vaak wordt aangenomen dat zij een nieuw, ordenend en verklarend begrip kan zijn dat de verschillende wetenschappen met elkaar verbindt en omsluit. Zo spreken sommigen van informatie als interdisciplinaire categorie en gebruiken anderen haar bij hun onderzoek naar de algemene structuren van de 'communicatie' (bv via de cybernetica en de systeemtheorie). Ook speelt het een centrale rol binnen de cognitieve psychologie en binnen de theorieën over cyberspace.[b]
Als reactie hierop zegt Pierce het volgende:

> De woorden die in wetenschappelijke verhandelingen worden gebruikt, zijn dikwijls ontleend aan onze alledaagse woordenschat. Newton gebruikte de woorden kracht, massa, snelheid en aantrekking. Eenmaal in de wetenschap gebruikt, kregen deze woorden een bijzondere betekenis, die scherp omlijnd en vaak nieuw is. Newtons begrippen kunnen we niet gebruiken voor de 'kracht' van een persoonlijkheid, niet voor 'massa' media en niet voor de aantrekkingskracht van Brigitte Bardot. Evenmin moeten we verwachten dat de informatietheorie iets zinnigs heeft te zeggen op elke vraag die we met behulp van woorden als communicatie en informatie kunnen formuleren.
> Een geldige wetenschappelijke theorie biedt zelden of nooit de oplossing van de dringende problemen die we herhaaldelijk opwerpen. Zelden geeft ze een zinvol antwoord op onze talloze vragen. In plaats van dat er systeem wordt gebracht in onze gedachten en ideeën, worden ze er door verworpen of eerder nog gelaten voor wat ze zijn. Wel wordt ons op een nieuwe en oorspronkelijke manier duidelijk gemaakt welke aspecten van onze ervaring met succes met elkaar in verband kunnen worden gebracht en kunnen worden begrepen.

Informatie is een technische term, een begrip dat geldt voor de mediatechnologie, met uitlopers naar het terrein van biologie en psychologie: de efficiënte werking van bv kabel voor radio, televisie en internet, de genetische codering van DNA naar RNA, de informatiecapaciteit van de zintuigen, de

---

[a] Pierce schreef dit in 1961, maar er is 2003 weinig veranderd. Denk aan de pogingen de natuurkunde te vatten binnen de supersnaartheorie (→ 7.1.2.3n).

[b] Er onstaat zelfs een informationistisch wereldbeeld, onderscheiden van het mechanistische, waarbinnen informatie wordt beschouwd als een zelfregulerende kracht en waar de computer de weg wijst.

werking van de spraakorganen -en hun codering- en de mogelijkheden van een kunstmatige codering van de gesproken taal door het ontwerpen van vocoders. Ook belangrijke esthetische problemen hebben een informatie-theoretische achtergrond[a].

→ Geest en computer als informatieve systemen: Exc.IV.3.1.3-5.
→ Informatie als esthetische (en kunstzinnige) categorie: 10.6.10

[a]De grote verleiding het begrip informatie ook op pragmatisch gebied toe te passen ligt in het gebruik van termen als selectie en keuze, verrassingswaarde, organisatie, codering en ordening, overbodigheid, termen die ook worden gevonden binnen de informatietheorie. Dit zonder dat een direct -wiskundig geformuleerd- verband tussen pragmatiek en informatietheorie kan worden aangetoond. Om deze reden is het gewenst een duidelijk onderscheid te maken tussen informatie (I) als statistisch en communicatie (Bc) als psychologisch en gedragswetenschappelijk begrip.

EXCURSUS VI. BEELD EN GELIJKENIS

> Realisme is niet een zaak van enige constante of absolute verhouding tussen de afbeelding en zijn object, maar het is de verhouding tussen het systeem van weergave, gebruikt bij de afbeelding, en het standaardsysteem. Natuurlijk wordt meestal het traditionele systeem als standaard genomen; en het letterlijke of realistische of naturalistische systeem van weergave is eenvoudig dat wat gewoonte is.
>
> Nelson Goodman

> De stijl, net als het medium, creëert een mentaal raster dat de kunstenaar doet zoeken naar zekere aspecten in de hem omringende ruimte die hij kan weergeven. Schilderen is een activiteit, en de kunstenaar zal daarom geneigd zijn te zien wat hij schildert eerder dan te schilderen wat hij ziet.
>
> Ernst Gombrich

> We kunnen de werkelijkheid pas zien als de afbeelding ons uit de werkelijkheid haalt, ons er tegenover plaatst.
>
> Arthur Danto

> De natuur is een product van kunst en discours.
>
> Nelson Goodman

> Er was geen mist in Londen, vóór Whistler hem schilderde.
>
> Oscar Wilde

0. Inleiding

Met een afbeelding heeft een maker de bedoeling iets uit de werkelijkheid zo te laten zien dat de kijker dit kan herkennen. Deze beeldende communicatie berust, zoals iedere communicatie op een code. Men moet leren beelden waar te nemen naar de code ('stijl'), waarin zij zijn gemaakt. Herkenning is afhankelijk van conventies en context maar vooral ook van de verwachtingen van de ontvanger.

1. Het beeld als constructie

(1) Afbeeldingen zijn nooit een nabootsing ('mimesis')[a] van de werkelijkheid[b]. In deze zin bestaat er geen beeldend realisme.

> Realistische weergave hangt, kort gezegd, niet af van imitatie of illusie of informatie maar van inprenting. Bijna iedere afbeelding kan bijna alles weergeven; met andere woorden: gegeven een afbeelding en voorwerp is er gewoonlijk een systeem van weergave, een structuur van onderlinge verbindingen waaronder de afbeelding het voorwerp weergeeft. Hoe correct de afbeelding is onder dat systeem hangt ervan af hoe nauwkeurig de informatie over dat voorwerp is, informatie die is verworven door de afbeelding te lezen overeenkomstig dat systeem. Maar hoe letterlijk of realistisch de afbeelding is, hangt ervan af hoe normatief het systeem is. Indien weergave een zaak is van keuze en juistheid een zaak van informatie, dan is realisme een zaak van gewoonte (Nelson Goodman).

---

[a] *Mimesis* is een technische term, die in verband wordt gebracht met een realistische of naturalistische weergave van de werkelijkheid. Met het begrip weergave drukt men zich neutraler uit, men legt meer de nadruk op de gelijkenis dan op gelijkheid, er is sprake van een afbeelding, niet van een nabootsing (kopie, trompe-l'oeil'). Alle vier begrippen -mimesis, weergave, afbeelding, nabootsing- kunnen worden gedefinieerd in termen van *herkenbaarheid* en worden ondergebracht onder de term *icoon*.

[b] Ook het centrale perspectief, dat gedurende de Renaissance door kunstenaars als Alberti, Ghiberti en Piero della Francesca wordt ontwikkeld als een objectieve, wetenschappelijke methode om de wereld weer te geven, is een conventie (Read). Het menselijk oog is geen instrument, zoals het fototoestel dat automatisch registreert, het is niet onschuldig en neutraal, maar het is een orgaan dat zijn objecten selectief benadert en ze aftast (→ 10.25.1): *'The fixed eye is almost as blind as the innocent eye'* (Goodman). Alleen gewoonte en traditie leren mensen zien hoe ze moeten zien. Dit tegen Panofsky en zijn voorganger Cassirer, die in de traditie van Kant menen dat het perspectief door mensen apriori aan de verschijnselen wordt opgelegd. Hoe dit kan worden gerijmd met experimenten en onderzoek, waaruit blijkt dat bv inwoners van Afrika en 'wilde kinderen' diepte anders, en niet in (westers) perspectief, zien, blijft de vraag.
Gombrich, beschouwt het perspectief niet als een conventie of een menselijk apriori, maar als een weerspiegeling van wat de werkelijkheid biedt: *'Men kan er niet genoeg de nadruk op leggen dat het perspectief een correcte vergelijking beoogt: zij wil dat het beeld op het voorwerp en het voorwerp op het beeld gelijkt.'*
Hyman, tenslotte, komt waarschijnlijk het dichtst in de buurt als hij stelt dat perspectief een zaak is van (wiskundige) techniek, maar dat het ook niet losstaat van de waarneming zoals die in werkelijkheid plaatsvindt.

Alle soorten afbeeldingen -ook trompe-l'oeil-schilderijen en foto's [a]- zijn een *interpretatie* van de 'werkelijkheid' en een *constructie* ervan.

> Indien je bij weergave eerder voorwerpen indeelt dan ze nabootst, ze eerder van kenmerken voorziet dan ze kopieert dan is weergave geen zaak van passieve verslaggeving (Nelson Goodman).

Iets weergeven is een inventief en creatief proces. Dat de natuur de kunst nabootst is te zwak uitgedrukt: de natuur is, volgens Goodman, het *product* van kunst en taal.
Gombrich stelt dat een schilder bij zijn weergave de werkelijkheid niet kopieert, maar er een interpretatie van geeft.[b] Nooit kan hij de wereld op neutrale wijze benaderen, het onschuldige oog bestaat niet.[c] Wel leert hij kijkers de wereld steeds beter zien. Schilderkunst openbaart het idyllische en pittoreske, de nuances van licht en kleur (het impressionisme) of de harde schelheid van het grote-stadsleven (Popart).

(2) Gelijkenis kan niet worden herleid tot algemene wetmatigheden. Nooit kan iemand beweren dat dit *de* 'goede' weergave van iets is.

> De manieren om te maken dat iets 'er goed uitziet' zijn niet terug te voeren tot vaste en algemene regels; want hoe een voorwerp eruit ziet hangt niet alleen af van zijn oriëntatie, zijn afstand en belichting, maar van alles wat we ervan weten en van onze opleiding, gewoontes en interesses (Nelson Goodman).

In welke mate een afbeelding lijkt op het afgebeelde wordt bepaald door veel factoren: wat is haar functie (pasfoto, statieportret), in welke context wordt zij bekeken (schilderij van Maria in kerk of museum), wat zijn de verwachtingen van de kijker?

> Het paraplu-begrip 'gelijkenis': dat samenvattende etiket dekt een grote verscheidenheid aan processen om verbindingen te leggen en analogieën te trekken, uitgevoerd op een onbepaald aantal manieren en voor een onbepaald aantal doelen, met een overeenkomstige verscheidenheid aan wat als geschikt en belangrijk geldt voor de vergelijkingsprocedure (Max Black).

Gelijkenis wordt binnen code en conventies beoordeeld in termen van nauwkeurigheid en betrouwbaarheid, zonder dat er ooit sprake kan zijn van identiteit. Een bekende kunsthistorische term als *natuurgetrouw* is cultuurgebonden.

> Dat een schilderij er natuurgetrouw uitziet, betekent dikwijls alleen maar dat het er uitziet op de manier waarop de natuur gewoonlijk wordt geschilderd (Nelson Goodman).

(3) Door een afbeelding (ícoon') te vergelijken met het afgebeelde of met het innerlijke beeld ('imago') komt iemand op grond van overeenkomsten tot de overtuiging dat er sprake is van een (sprekende) gelijkenis of niet: 'ja, dat is mijn vader', of 'nee, hij lijkt er helemaal niet op'.

In de hersenen worden waarschijnlijk eerst de vormen van de dingen verwerkt in neurale circuits. Deze beperken zich tot de randen, de grenzen en de hoekpunten van een voorwerp. Daarnaast worden kleur, beweging, diepte en afstand elk afzonderlijk geregistreerd en in kaart gebracht om vervolgens in hogere hersendelen te worden samengebracht. Zo ontstaan er complexere circuits, misschien in de vorm van zuiver 'concrete' beelden (Changeux), die kunnen worden opgeroepen. Op grond hiervan zijn mensen in staat in bv wolken, plafonds of 'picture puzzles' (afb.VI.1-2) vormen en beelden te ontdekken (= te herkennen!).
Dat een schilder troebel kan schilderen om zo de verbeeldingskracht van de kijker op te wekken is reeds door Leonardo opgemerkt.

---

[a]Zo kunnen primitieven oorspronkelijk niet zien wat er op foto's staat, zij moeten dat leren: *'Zelfs de helderste foto is alleen maar een interpretatie van wat de camera ziet'* (J.Herskovits). Toch wordt er van vele kanten nog steeds volgehouden dat met name de foto de werkelijkheid direct weergeeft. Scruton: *'Als x een foto is van een man, dan bestaat die man waarvan x een foto is.'* Bazin: *'We worden gedwongen de werkelijkheid van het bestaan van het gereproduceerde, beter nog van het gerepresenteerde object te accepteren.'* Door de foto worden ervaringen werkelijk vastgelegd, zo Susan Sontag.

[b]Gombrich: 'De wereld die we waarnemen is een geheel dat door ieder van ons door jaren van proefnemingen langzaam wordt opgebouwd. Onze ogen ondergaan alleen maar prikkels op het netvlies, die uitmonden in zogenaamde 'kleurgewaarwordingen'. Het is onze geest die uit deze gewaarwordingen waarnemingen weeft, de elementen van ons bewuste beeld van de wereld, dat gegrond is op ervaring, op kennis.'

[c]De romantische kunstenaar nam afscheid van de traditie en probeerde in afzondering en vanuit innerlijke beschouwing een eigen visie op de wereld te ontwikkelen. Ruskin spreekt in dit verband bij schilders van het onschuldige oog ('innocent eye'). Gombrich noemt dit terecht het geheugenverlies van de kunst.



Afb.VI.1. Een beeldpuzzel.

2. Het beeld als visie

(1) Naast een afbeelding van de werkelijkheid kan een icoon een innerlijke voorstelling ('imago') weergeven. Een kunstenaar 'verbeeldt' de tocht van Napoleon, de kruisiging van Christus of een toekomstbeeld. Ook kan hij gevoelens en emoties tot uitdrukking brengen door bv het beeld te vervor-men of door kleuren op een eigenzinnige manier toe te passen.

Niet dat dit betekent dat een schilder gemakkelijk de innerlijke, onbewuste werkelijkheid in beeld zal kunnen brengen en realistisch zal kunnen weergeven. Gombrich:

> Door zich van de zichtbare werkelijkheid af te wenden heeft de (moderne) kunst een terrein betreden dat nog niet in kaart is gebracht, en dat op ontdekking en bestudering wacht, evenals de muziek de wereld van het geluid heeft ontdekt en in kaart heeft gebracht.
> Maar deze innerlijke werkelijkheid, als we haar zo mogen noemen, kan evenmin worden gekopieerd als de zichtbare wereld. Voor de kunstenaar is het beeld uit het onbewuste een even mythisch en onbruikbaar denkbeeld als vroeger het beeld op het netvlies. Er bestaat geen gemakkelijke weg naar dit in het kaart brengen.

(2) Weergave, verbeelding en expressie kunnen van een icoon een *eidos* maken. Dit geeft een *visie* op mens, natuur of kosmos. Een portret van bv Rembrandt of Titiaan biedt een diepere kijk op de afgebeelde personen en is resultaat van veel voorstudie en mensenkennis.

→ Het eidos: 10.24.1.
→ Analyse contra synthese: 10.2.3 (3).



Afb.VI.2. Een beeldpuzzel.

EXCURSUS VII. DE METAFOOR

EEN DREUNEN: de
waarheid zelf is
onder de mensen
gekomen, midden in de
vlagen metaforen.

Paul Celan

De boog van de metafoor, zonder welke er geen denken of uitvoerende begrijpelijkheid kan zijn, overspant een onverklaarbare grond. Rijpheid van geest en van gevoel ten overstaan van het esthetische vereisen een 'negatief vermogen' (Keats). Ze staan ons toe het voorlopige te bewonen.

George Steiner

Waar een metafoor is, is een conflict.

Nelson Goodman

Ongetwijfeld is de metafoor gevaarlijk - en misschien wel vooral in de filosofie. Maar een verbod op haar gebruik zou een koppige en gevaarlijke beperking zijn van onze onderzoekskracht.

Max Black

1. Objecttaal en beeldtaal

Binnen taal kan worden onderscheiden tussen objecttaal[a] en beeldtaal. De eerste is geschikt om een be chrijving te geven van de buitenwereld, is gericht op kennis en stelt mensen in staat met elkaar te argu enteren. Beeldende taal is associatief en gevoelsmatig van aard.

Schematisch:

Objecttaal	**Beeldtaal**
Abstract	Concreet
Generalisatie/specificatie	Beeldend vermogen van taal: oproepen van voorstellingen ('imagines') met hun zintuiglijke eigenschappen
Begripsmatig	Gevoelsmatig/emotioneel
Referentie Referentieel teken	Analogie Beeldspraak in de vorm van o.a. vergelijking, metonymia en metafoor.[b]
Extensie/denotatie	Intensie Connotatie
De objecttaal staat in dienst van het inductieve denken en organiseert via de classificatie de willekeur van de analogie.	Lotman: het via de taal opgeroepen beeld heeft dezelfde karaktertrekken als de icoon uit de beeldende kunsten. Zijn gelijkheid is direct, het is aanschouwelijk wordt blijkbaar minder beperkt door culturele codes.Daarom heeft dit taalgebruik een groter waarheidsgehalte en kan deze taal gemakkelijker worden begrepen.

→ Analyse contra synthese: 10.2.3.

---

[a]De term *objecttaal heeft ook een tweede betekenis: zij is het studieobject van meta-talen.

[b]De tegenstelling tussen denotatie/referentie en beeldspraak wordt uitgewerkt door Goodman. Deze benadrukt dat de referentiële taal als basis dient voor de feitelijke kennis van de wereld terwijl de 'metafoor' op specifieke, gevoelsmatige manier 'uitdrukking' geeft aan dat wat de feiten bieden. Hij spreekt van *exemplification*.

2. Metaforen

Beelden hebben een enorme cognitieve compactheid, je kunt er bergen informatie in kwijt, informatie die in woorden niet zo snel is te vatten. Kijk hoeveel moeite het kost computers gezichten te laten herkennen. Beeld komt tegemoet aan waar het menselijk brein goed in is. We tekenden voordat we schreven, we hebben een fabelachtig geheugen voor beelden, beter dan voor tekst. Voeg aan een tekst een metafoor toe en het blijkt dat hij stukken beter wordt onthouden.

Douwe Draaisma

2.0. Inleiding

Metaforen dienen om vaak alledaagse observaties, gedachten en indrukken via een verrassende sprong vanuit een ander gebied uit te leggen en te verwoorden.[a] Dit in concrete, beeldende taal. Metaforen zijn een vorm van beeldspraak[b], je treft ze aan in de gewone taal, de mythe, de speculatie, de wetenschap en de literatuur.
Zoals altijd is ook bij de metafoor de inhoud alleen te begrijpen vanuit culturele code en context.

2.1. Vergelijkingen

(1) Om feiten en gebeurtenissen te verduidelijken wordt dikwijls gebruik gemaakt van vergelijkingen: 'De vlag is rood als bloed", 'Hij groeit als kool'. Kort geformuleerd:

$$S_1 \text{ (als } S_2) \text{ is P.}$$

'De jongen (S_1) is als een os (S_2) zo sterk (P)', 'De bus (S_1) rijdt zo langzaam (P) als een slak (S_2).'

(2) De feitelijkheid binnen vergelijkingen ligt in *S_2 is P*. Als deze bewering niet klopt, valt ook de waarde van de vergelijking weg. Ossen zij in het algemeen sterk, slakken langzaam. Maar mag je wel stellen dat honden brutaal zijn?

(3) P is in al deze gevallen zonder enig probleem *letterlijk* van toepassing op S_1 en S_2. Zo bezitten vlag en bloed de eigenschap rood, zij zijn beide rood. Vlag en bloed zijn ieder een deelverzameling van de verzameling van rode dingen.

2.2. De authentieke metafoor

Soms vouwt
de winternacht
zich als een waaier open.

Jan van Nijlen

(1) Ook de metafoor is een vergelijking die kan worden samengevat in termen van *'lijkt op'* en *'is...als'*. Denk aan de vaak geciteerde metafoor van Heracleitos: de tijd (S_1) is als een kind (S_2) aan het spelen (P).
Maar je vindt dezelfde vorm ook bij een cliché als 'Haar hartje (S_1) smolt (P) als sneeuw (S_2).'

---

[a]Aristoteles is de eerste die zich met de metafoor heeft beziggehouden. Hij definieert haar in termen van overeenkomst. Het maken van metaforen is in de eerste plaats een kwestie van intellect, niet van taalvaardigheid. Hij acht haar van het grootste belang, maar zijn stellingname is niet altijd even duidelijk.

[b]Vaak wordt, lijkt het, de metafoor gelijkgesteld aan overdrachtelijk taalgebruik en staat dan in feite gelijk aan beeldspraak. In dit boek wordt gekozen voor een specifieke betekenis van het begrip en wordt de metafoor als onderdeel van de beeldspraak geplaatst naast o.a. vergelijking en metonymia.

(2) In tegenstelling tot de vergelijking is bij de metafoor P niet letterlijk van toepassing op S_1: de betekenis wordt *overgedragen*. IJs, sneeuw, een ijsje, vet, maar ook was, tin en plastic kunnen smelten, maar dit geldt niet voor een menselijk hart. De bewering 'Haar hartje smolt' is in de objecttaal absurd: 'Hart' en 'smelten' zijn onverenigbaar ('disjunct'). 'Hartje' past niet binnen de verzameling van smeltbare dingen, zij dringt een oneigenlijk domein binnen.

→ De metafoor: 4.3.4.

(3) Dit houdt in dat in een geheel nieuwe context ongewone associaties worden opgeroepen en nieuwe betekenissen worden gesuggereerd.

> Een hele verzameling van alternatieve karakteristieken, een geheel organisatiesysteem, neemt de macht over. Wat er gebeurt is een overdracht van een schema, de verhuizing van begrippen, een verandering van categorieën. Inderdaad kan een metafoor worden beschouwd als een berekende categoriale fout, of nog eerder als een gelukkig en opnieuw bezield tweede huwelijk, ook al is dit zelfs wel bigamistisch (Goodman).[a]

Je kunt in dit verband denken aan *de tijd is (als) geld-metafoor*. Door tijd in te pakken in een metafoor van (economische) waarde krijgt dit begrip een geheel nieuwe connotatie. Denk aan uitdrukkingen als *tijd verliezen*, *tijd sparen*, *tijd verknoeien.* Voor mensen uit andere culturen is deze metafoor ondenkbaar.

(4) Vooral door filosofen en dichters wordt de metafoor vaak beschouwd als een middel om op verbeeldingsvolle en creatieve manier een eigen wereld te openbaren (Ricoeur). De metafoor is dan meer dan een versiering van de taal. Zij draagt nieuwe betekenissen aan en krijgt een eigen positie naast alledaagse taal en wetenschap.

2.3. De beknopte metafoor (1)

Ha - gister
was ik nog een machine.
Sybren Polet

(1) Metaforen komen voor in gekortwiekte vorm. In 'Haar hartje is als sneeuw' worden S_1 en S_2 met elkaar vergeleken zonder dat het kenmerk (P), dat de verbinding tussen beide vormt, wordt genoemd:

$$S_1 \text{ is (als) } S_2 .$$

De eerste vraag die nu opkomt is waarom beide met elkaar worden vergeleken.[b]

(2) Neem de opmerking 'Hun vriendschap staat als een boom.' Het eerste wat je je afvraagt is welke extensionele en intensionele associaties het beeld *boom* oproept. Je kunt denken aan de volgende reeks:

1. sterk, krachtig
2. vast in de grond, trouw
3. met de aarde verbonden, aards
4. omhoog reikend, hemels
5. beschermend
6. autark
7. hiërarchisch
8. holistisch.[c]

---

[a]Goodman denkt hier niet specifiek aan de metafoor zoals zij in dit boek wordt omschreven, maar aan het gehele gebied van expressiviteit, ook op dat van o.a.muziek en schilderkunst.

[b]Het *als* is cruciaal. *Bakker uw slager* staat er op een uithangbord in de Peperstraat te Leeuwarden. Dit is niets anders dan een mededeling dat de heer Bakker een slager *is*.

[c]De eigenschappen 5-8 zijn ook van toepassing op een lichaam. Hieruit komt de bekende vergelijking voort van de staat met een lichaam. De staat als boom is ook een vergelijking op grond van de genoemde vier eigenschappen, maar wordt een metafoor wanneer er sprake is van snoeien als middel het lichaam gezond te houden. P bepaalt dus het onderscheid..

In het gegeven voorbeeld wordt *boom* metaforisch gebruikt als er wordt verwezen naar de standvastigheid van de vriendschap: zij is als een boom in de grond geworteld (en groeit alle kanten op). Gebruik je het beeld van de boom om de kracht van de liefde aan te geven dan is er sprake van een vergelijking.[a]

(3) Vaak maken context en situatie pas duidelijk of het om een vergelijking of om een metafoor gaat. In mijn uitroep 'Hij was net een slak' kan het gaan om zijn glibberige manier van discussiëren of om de laksheid waarmee iemand het pad aanharkt. In het eerste geval is er sprake van een metafoor, in het tweede van een vergelijking. Een essentiële onderscheiding.
Zekerheid over de betekenis van een metafoor krijg je nooit. Wel zal vaak een aantal gecombineerde en geassocieerde eigenschappen (P) de suggestieve inhoud van de metafoor het dichtst benaderen.

(3) De onzekerheid wordt nog vergroot als, bv in een gedicht, een meer 'persoonlijke' betekenis aan P wordt toegekend:

Nu het dit is

en ik het daglicht noem
en het geen huis is ... (Hans Favery).

Niet voor niets staan metaforen (en tegenstrijdigheden) aan de basis van raadselspreuken. Men kan zelfs volhouden dat iedere metafoor zelf een raadselspreuk is, omdat ze is gebaseerd op een disjunctie.

(4) Vaak wordt 'S_1 *is* S_2' beschouwd als dé authentieke metafoor. Men legt alle nadruk op de diepe verwantschap tussen beide. Maar deze ontologische interpretatie berust op een ernstige misvatting. Max Black stelt dat de metafoor eerder gelijkheid creëert dan dat zij een gelijkheid formuleert die reeds tevoren aanwezig was. Metaforen berusten op een vergelijking, niet op een ontologische ontdekking en gelijkstelling. Er is altijd sprake van een *als*. De kracht en inhoud van de metafoor liggen juist in de disjunctie, in de spanning tussen S_1 en S_2. God *is* niet onze vader, maar hij is *als* een vader, hij *lijkt op* een vader. En dat roept indringende vragen op, die men met een gelijkstelling van God met de vader bij voorbaat ontloopt.

(5) Soms gaat het beeldende karakter van de metafoor verloren, zoals in 'De tijd is poëzie' (Gust Gils). Hier wordt een abstractum gebruikt om de tijd te omschrijven. Het verbindende kenmerk (P) kan dan bv inhouden dat de tijd vele en tegenstrijdige kanten kent, dat zij zelf een suggestieve metafoor is of dat zij een creatieve kracht is die altijd vol verrassingen zit.

2.4. De beknopte metafoor (2)

vlak is mijn wit, en wit als een stenen vis.
Hugo Claus

eb en vloed schuiven
fluisterend
door eindeloze kreken.
Hans Warren

(1) Bij een metafoor kan ook alleen de eigenschap naar voren worden gehaald: 'Haar hartje is koud'. Kort geformuleerd:

S_1 is P.

Zijn stemming was bitter, de tijd speelt, hun ego is blauwachtig sitroen (Gust Gils), de dood slaat de klauwen uit:

Koel-wreed aanschouwt Hij 't dwaas beginnen van
Den kleinen mensch, - laat hem een wijl begaan -
Dan rijst Hij grimmig uit Zijn rust, -en dan-
Zal Hij Zijn klauwen in Uw hartvleesch slaan !(Frederik van Eeden):

---

[a]Het is heel goed mogelijk dat bij een vergelijking tegelijkertijd letterlijke en figuurlijke (metaforische) aspecten meespelen.

Deze beknopte metaforen[a] dwingen je -vaak onbewust- bij P S_2 te zoeken en de zintuiglijke eigenschappen ervan op je te laten inwerken. Bij *fluisteren* (P) 'zie' je geliefden, samenzweerders of gevangenen en hoor je -in het gedicht van Warren- het geluid van water als een zacht menselijk murmelen. De metafoor heeft een krachtige, suggestieve werking.
In een cliché-achtige metafoor als 'zijn hart was duister' kan *duister* worden gekoppeld aan bv een modderpoel, een sterreloze nacht, een graftombe of een catacombe. Daarmee is vaak ook de stilte gegeven. Door vanuit P op te roepen, krijgen ook andere associatieve betekenissen hun plaats.

(2) Veel van deze metaforen zijn dood(!): verbitterd, angstig, droevig en gevoelig zijn als abstracta opgenomen in de gewone taal. Maar binnen de poëzie worden zij gebruikt om lezers en hoorders te activeren en hun verbeelding en hun associatieve vermogen te prikkelen.

2.5. Complexiteit

De schematisch weergave van authentieke en beknopte metaforen zijn onontbeerlijk om het gebruik van deze wijze van beeldspraak te analyseren. Maar zij is niet voldoende om de vaak zeer complexe opbouw van metaforische tekstgedeelten te begrijpen. Enige voorbeelden:

(a) een kapsel
... zonder kleur

grijs als tijd in een station (Freddy de Vree).

Niet S_1 (kapsel), maar P (grijs) wordt metaforisch omschreven: de disjunctie ligt tussen grijs en tijd.

(b) En de nevel. die, fijn, niet wikt of zwicht
is mij het beeld van 's levens stille macht (Herman Gorter).

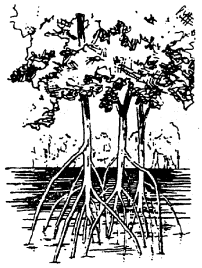
Uit deze wel zeer letterlijk geformuleerde -en daarmee authentieke- metafoor ('beeld van') blijkt dat een metafoor negatief kan worden verwoord: leven als een nevel die *niet* wikt of zwikt (niet-P). Zo ook Favery in 2.3: *en het huis niet is* (niet-S_2).

(c) de weg die stil is als een blinde (Lucebert).

Evenals b een dubbele metafoor: noch weg, noch blinde valt onder de verzameling van stille dingen. 'De weg is stil' ('S_1 is P') is oorspronkelijk een metafoor, S_1 en P zijn disjunct: wegen maken geen lawaai. De dode metafoor 'stille wegen' wordt tot nieuw leven gewekt (en gepersonifieerd). In 'stil als een blinde' zijn S_2 en P ook disjunct: blinden zijn nu eenmaal niet veel stiller dan andere mensen.[b]

(d) Weerzin spreidt vingers als wortels in moeras der eenzaamheid (Hermans).

Allereerst een beknopte metafoor (II): weerzin (S_1) spreidt vingers (P) als bv een machteloze of gewonde (S_2). Vervolgens de associatie van vingers met wortels. Deze kan worden omschreven als



Afb.VII.1.
De mangrove.

---

[a]Beeldende uitspraken als *het huis van het zijn* of *de afgrond van de rede* zijn geen metaforen, hoewel ze er vaak toe worden gerekend. Je kunt immers omgekeerd de metafoor *de bus is een slak* ook niet omzetten in *de slak van de bus*. In genoemde uiitspraken is geen sprake van een vergelijking, wel van een (poëtische) bewering. Wel een metafoor zijn: *de rede is een afgrond, het zijn is een huis*.

[b]Dat Lucebert met deze metafoor -'de weg ('Tao') als een blinde zo stil'- moet hebben gedacht aan de Chinese traditie blijkt uit de context.

1. een vergelijking: beide spreiden zich.
2. een beeldende gelijkenis. Denk aan vingerplant of mangrove.
3. een metafoor: vingers en wortels worden geassocieerd op grond van het wroeten van de wortels in het moeras.

2.6. De kracht van de metafoor

Op een enkele uitzondering na wordt de metafoor gekenmerkt door het beeldend gebruik van woorden uit de alledaagse taal. Zij roept concrete voorstellingen ('imagines') op met hun directe, vaak zintuiglijke eigenschappen.Vooral binnen de literatuur worden zo de mogelijkheden van het medium taal uitgebuit.[a] Ook kunnen juist door het gebruik van metaforen de verbaal moeilijk toegankelijke gebieden van de belevingswereld ('A-denken') tot uitdrukking worden gebracht: concreet beeldend en suggestief, maar ook duister en 'onlogisch'. Tenslotte wordt door de onverenigbaarheid ('de disjunctie'), die de metafoor kenmerkt, de vaagheid en onzekerheid, en daarmee de spanning -als informatieve en esthetische categorie- opgevoerd.
De betekenis van een metafoor kan dus niet worden vastgelegd in termen van waarheid of juistheid, maar daar ligt dan ook haar sterke kant

2.7. De disjunctie

> Alle dingen zijn verbonden met alle andere dingen; alle dingen betekenen daarom alle dingen; ieder deel van het universum weerspiegelt het geheel.
>
> A.W Schlegel

In dit boek wordt de spanning, de onverenigbaarheid beschouwd als de kenmerkende eigenschap van de metafoor en niet de gelijkheid, de identiteit of de onderlinge verbondenheid van alle verschijnselen. Deze laatste opvatting berust op de (speculatieve) gedachte dat de menselijke geest op intuïtieve en verbeeldingsvolle wijze dieperliggende overeenkomsten en verwantschappen doorziet: de mens als beeld van God, de aarde als onze Moeder.
Soms wordt op zuiver grammaticale gronden gesteld dat alleen 'S_1 is S_2' als metafoor kan worden aanvaard: S_2 schuift geheel over S_1 heen. Ook hier de nadruk op het *is*, op de identiteit: het ontologische model.
Maar nogmaals: de metafoor krijgt pas haar kracht uit de *betekenisoverdracht* van P via S_2 naar S_1, van een nachtelijk duister naar een innerlijk, psychisch duister. Bovendien veronachtzaamt het ontologische model de analogische spanning, die juist het kenmerk is van de metafoor: het 'lijkt op', het 'is alsof'.

→ De metafoor in mythe, speculatie en literatuur: Exc.II.1.5.
→ Het metaforische model (in de wetenschap): Exc.II.2.3.

EXCURSUS VIII: HET SYMBOOL

Naklank. Uit Donald Barthelme's *Sneeuwwitje*:

-Als een aandeel dat na een lange slaap plotseling tot leven wordt gewekt door de belangstelling van een nieuwe koper, zo ontwaakte mijn voorstellingsvermogen.
-Het gedicht bleef tussen ons instaan als een immense verongelukte treinwagon.
-Een metafoor van het Ik dat zich bewapent tegen de starende blik van De Ander.
-Mijn verheven afwachtende gevoelens die als even zo vele met gas gevulde condooms tegen het slaapkamerplafond dansen.

---

[a]Het gaat te ver om te stellen dat de semantische spanning, die metaforen kenmerkt, de weerspiegeling zou zijn van 'onnoembare' en 'onuitsprekelijke' aspecten van de wereld van de verschijnselen (→ 2.7motto). Ook ligt het niet voor de hand te veronderstellen dat mensen apriori in staat zouden zijn metaforisch te denken. Metaforen ontstaan op associatieve wijze en niet via een specifieke cognitieve methode.

EXCURSUS VIII: HET SYMBOOL

0. Inleiding: wat een symbool niet is

(1) Het begrip symbool wordt binnen religie, filosofie, kunst, natuurwetenschap en linguïstiek op vele, verschillende wijzen gebruikt en gedefinieerd. Voor een zinvol en effectief gebruik van de term is het raadzaam de inhoud en strekking ervan te beperken. In dit boek wordt het daarom niet gebruikt voor:

> **Het woord als referentieel teken**. Gangbaar in de psychologie: met het leren van taal ontwikkelt het kind *symbolische* activiteiten.
>
> **Het dispositionele teken.** In 'p→q' zijn 'p' en 'q' *symbolen*.
>
> **Het embleem.** De duif verwijst naar, is *het symbool* van de Heilige Geest.
>
> **Het zinnebeeld.** De duif verbeeldt (is *symbool* van) liefde/vrede.
>
> **Het emotionele (herinnerings)beeld.** Flarden tangomuziek, een brandend gebouw of een verlaten strand roepen beelden op van en voeren je terug naar je kinderjaren, naar een vakantie of naar een concentratiekamp. Bekend voorbeeld: het 'Rosebud' uit Welles' film Citizen Kane.

(2) Ook moet weerstand worden geboden tegen het ondoorzichtige gebruik van de term symbool binnen filosofie, psychologie en psycho-analyse als

-(a) kentheoretische term in de psychologie van bv Langer en De Wit.

> Susanne Langer: ons denken is apriori *symbolisch*. Kennis komt tot stand via discursieve symbolen (woorden, dispositionele tekens) en intuïtieve symbolen (concreet zintuiglijke waarnemingen in de vorm van beelden).
> De Wit: belevingen en ervaringen, die je leven ingrijpend bepalen, worden in een beeldend symbool geconcentreerd. *Symbolen* geven de verbeelding de gelegenheid gevoelsmatig een persoonlijk wereldbeeld te ontwerpen.

-(b) psychologisch tekenbegrip binnen de psycho-analyse: water als *symbool* van de geboorte, een treinreis als *symbool* van de dood.

1. Wat het symbool wel is

Een symbool is gebaseerd op de *concrete*, zintuiglijke waarneming van een ding, een plek, een gebeurtenis, een klank, een kleur. Het roept sterke *emoties* op en verschaft een uniek inzicht.
Symbolen geven zicht op een andere, vaak hogere of diepere werkelijkheid. Deze kan niet begripsmatig maar alleen vanuit een diep persoonlijke ervaring intuïtief en vol verbeeldingskracht worden benaderd: *wit* als symbool van reinheid en maagdelijkheid, de *lotus* van innerlijke verlichting, van het zelf, het *kruis* van goddelijk lijden, van liefde en verlossing, *vlag* en *volkslied* van vaderland, van 'Blut und Boden'.
Symbolen zijn soms emotioneel geladen herinneringsbeelden en kunnen helpen een persoonlijk wereldbeeld te ontwerpen (De Wit), maar hun kern ligt in de mogelijkheid de wereld te transcenderen en haar *op eigen wijze* te begrijpen.

2. Het religieuze symbool

(0) Alle culturen kennen voorwerpen, plaatsen, gebeurtenissen, kleuren of klanken met een symbolische betekenis. De maan is in de raadselachtigheid van haar licht en van haar gestalten het symbool van een wereld die meer inhoudt dan woorden kunnen uitdrukken en die zich niet laat inpassen binnen vormen van verstandelijke redenering. Zij is in de ervaring van vele primitieve volken een symbolisch teken van de allesomvattende, kosmische vruchtbaarheid en -in samenhang

daarmee- van leven en dood, van de heilige tijd en van de vrouwelijke seksualiteit. Zij veroorzaakt bij de toeschouwers sterke emotionele reacties en zet hen bv aan bij volle maan te trouwen, te zaaien of genezing te zoeken.

(1) Het religieuze symbool verbindt de mens met het Heilige, het sacrale en geeft hem een diep-intuïtief inzicht als antwoord op existentiële vragen. De korenaar symboliseert wedergeboorte en levenswet[a], de maan de vrouwelijke vruchtbaarheid en de cyclus van dood en leven. Het symbool verschaft universele kennis (Éliade), via het symbool heeft de mens deel aan de kosmische krachten (mana, magie), het schenkt, als onderdeel van de rite, reiniging en zuivering. Anders, meer theologisch geformuleerd: in het symbool ervaart de mens het absolute en participeert eraan (Tillich).
Bij de interpretatie van deze symboliek blijft men in uiterlijkheden steken. Zij gaat het begrip te boven. Alleen de insider beleeft en begrijpt haar, de buitenstaander vindt de associaties vaak toevallig en willekeurig.
Symbolen hebben een diepe en emotionele betekenis -zij brengen vreugde, boezemen ontzag in- en geven meer aan dan de objectieve, feitelijke gegevens suggereren. Vooral in de godsdienst (en in de kunst) spelen zij een voorname rol.

(2) Brede Kristensen bestrijdt met klem dat de primitieven een symbolische wijze van denken zouden hebben bezeten. Zij kenden geen religieuze symbolen, zij beleefden alleen de religieuze werkelijkheid ('het wezen van de verschijnselen was het goddelijk leven'). De rivier de Nijl is niet het symbool van Osiris, maar het is zijn beeld, zijn werkelijkheid. Primitieven vatten de werkelijkheid anders op dan moderne mensen: zij zagen wat wij niet zien en wij zien wat zij niet zagen.
Het symbool is geen authentiek religieus begrip: religie is geloof in de goddelijke werkelijkheid, niet in symbolen van die werkelijkheid. Voor ons is deze werkelijkheid een mysterie, dat misschien het beste kan worden omschrijven als een monistische, pantheïstische ervaringswereld ('De natuur, die wordt aanbeden, is geest, maar toch blijft zij natuur').
De juistheid van Kristensens visie lijkt onloochenbaar: de werkelijke, 'eenvoudige' gelovige spreekt bij het eten van de hostie niet over een symbool, hij voelt een eenheid, die de moderne mens onder de invloed van het verlichte Griekse denken*beredeneert in termen van symboliek* (zoals de protestanten).
Het religieuze symbool is dus én een mislukte poging van de moderne mens de primitieve wijze van denken en beleven te omschrijven én een vertwijfelde poging de verloren eenheid tussen macrokosmos en microkosmos terug te vinden. Gedurende de meditatie wordt het symbool, bv de lotus, door de yogi gebruikt *als eerste stap* op weg naar de eenheid met Brahman. Later sluit hij zich geheel af van de zintuiglijk-concrete wereld, ook innerlijk. De laatste fase is geheel beeldloos. Voor hem is het symbool dus niet meer dan een middel.

(3) Het (religieus) symbolisch denken komt in zuivere vorm tot ontwikkeling tijdens de Romantiek. In het symbool leer je intuïtief en vol verbeeldingskracht de diepe kosmische eenheid kennen, waarbinnen alle delen en tegenstrijdigheden samenvallen, ook subject en object.

(4) Pragmatisch, tenslotte, is de opvatting van Randall. Symbolen zijn niet verbonden met een objectieve wereld, zij verschaffen geen kennis, maar zij zijn louter *functioneel*.

> Wat belangrijk is om te weten is dat religieuze symbolen met sociale en kunstzinnige symbolen tot de groep van symbolen behoren die *niet-representatief* en*niet-cognitief* zijn. Van deze niet-cognitieve symbolen kan niet worden gezegd worden gezegd dat zij uiterlijke dingen symboliseren die kunnen worden aangewezen buiten hun werking om, maar eerder dat zij symboliseren wat zijzelf *doen*, hun specifieke functies.

Religieuze symbolen wekken gevoelens op, zij verenigen mensen met elkaar, zij stellen hen in staat ervaringen met elkaar uit te wisselen buiten de taal om, zij roepen verborgen krachten en mogelijkheden op, zij tonen de onverwachte hoedanigheden van de wereld. Voorbeelden: de werking van de swastika op een nazi-bijeenkomst of van het heiligenbeeld tijdens een processie.

---

[a]Levenswet: de cyclus van leven en dood. In ieders leven is de dood reeds als kiem aanwezig, in de dood ligt nieuw leven opgesloten (→ Exc.X, De Eleusische mysteriën).

3. Het symboolbegrip binnen de psycho-analyse en de analytische psychologie

3.1. Freud: de droom als symptoom

Binnen de psychoanalyse is het een algemeen aanvaard feit dat mensen *onbewust* *symbolen vormen. Zo zijn zij in staat wensen en gedachten, die voortkomen uit primitieve, seksuele en agressieve, driften en die om wat voor reden dan ook op weerstand stuiten, uit te leven in dromen en neuroses, zonder te weten dat zij dit doen en zonder dat zij de betekenis van de droomsymbolen of van hun gestoorde gedrag begrijpen.
Toch is het nauwkeuriger om niet van symbool, maar van *teken* te spreken: de droom is niet een tocht naar een diepere werkelijkheid, maar louter een camouflage, een symptoom van verdrongen wensen en verwrongen infantiele gedachten, die stammen uit het onbewuste (het Id, het Es). Dit onbewuste is volstrekt irrationeel, amoreel en chaotisch en vormt een voortdurende bedreiging van het bewuste (het Ego, het Ich), dat in zijn strijd om het bestaan orde en rede voorop stelt.
Als voorbeeld een korte droom van Freud zelf. Hierin verschijnt zijn vriend Otto, tevens de huisarts van de familie Freud. Hij ziet er slecht uit, met bruin gezicht en uitpuilende ogen. De verschijnselen zijn een uiting van de ziekte van Basedow. Een vanzelfsprekende, maar naïeve conclusie zou nu zijn dat Freud blijk geeft van bezorgdheid om zijn vriend, die er de dag te voren niet al te best uitzag. Freud legt de droom, na een uitvoerige analyse, heel anders uit: hij komt voort uit zelfzuchtige motieven, het is duidelijk dat hij langer wil leven dan zijn vriend. Anderen opperen zelfs, na een onderzoek van Freuds persoonlijke omstandigheden, dat hij zijn vriend dood wenst, omdat hij hem wantrouwt en hem, als arts, zijn kinderen niet toevertrouwt. De droom is een teken ('index') van egoïsme en agressie.

→ Freud, KCF.3.4.2.
→ Droom en onbewuste: AD.VI.1.

3.2. Het symbool bij Jung

Jung ziet, anders dan Freud, het onbewuste ook als de plaats van positieve en creatieve oerkrachten ('archetypen'), die worden weggestopt of tegengewerkt omdat er binnen de samenleving geen plaats voor is. Ze uiten zich als oerbeelden, als symbolen in dromen, mythen, riten en sprookjes.

> Begrijpen wij eigenlijk ooit wat wij denken? Wij begrijpen alleen dàt, wat niets meer is dan een vergelijking, waar nooit meer uitkomt, dan wat wij erin hebben gestopt. Dat is het intellect: daarboven is er nog een denken in oerbeelden, in symbolen, die ouder zijn dan de historische mens, hem sedert oertijden aangeboren, alle generaties overlevend, steeds bezig de onderste lagen van onze ziel te doordrenken. Het meest volledig leven is slechts in overeenstemming met deze mogelijkheid; wijsheid is terugkeer tot deze.

Symbolen drukken meer uit dan in taal kan worden gevat en door het verstand kan worden begrepen. Zij dienen om de onbekende diepten van de menselijke ziel te leren kennen en zijn een middel van het onbewuste om de oorspronkelijke geestelijke waarden -door de strijd om het bestaan verdrongen- te onthullen. Zo wordt de eenzaamheid doorbroken en wordt de eenheid binnen de psyche hersteld.
Symbolen vormen de oudste vorm van het menselijk denken en openbaren de diepte van het bestaan, de veelzijdigheid van de psyche en de totaliteit van het Zelf, met al zijn tegenstrijdigheden, met zijn goede en kwade kanten. Maria en heks symboliseren de twee zijden van het oervrouwelijke, de verdorde boom het leven van de intellectueel, die de verbinding met zijn natuurlijke instincten heeft verloren. Roos, lotus en mandala zijn symbolen van het Zelf, ongeremde instincten treden op als kwaadaardige dieren.

→ Droom en onbewuste: AD.VI.1.

3.3. De droom als oorsprong van het symbool

> Wanneer men met dromen heeft te maken, kan men het zich niet veroorloven om naïef te zijn. Hun oorsprong ligt in een geest die niet geheel menselijk is, maar veeleer een ademtocht is van de natuur
>
> Jung

(1) Binnen de psycho-analytische school en binnen de analytische psychologie speelt de droom een cruciale rol bij de vorming van (onbewuste) symbolen. Zo stelt Jung:

> De droom is de kleine verborgen deur in het meest innerlijke en intieme deel van de ziel. Deze gaat open naar die kosmische oernacht, die ziel was, lang voor het bewuste ik[a] bestond, en die ziel zal zijn, ver uitgaande boven dat, wat het bewuste ik ooit zal kunnen bereiken.
> Want het bewuste ik is geheel afgezonderd en kent het afzonderlijke, doordat het scheidt en onderscheidt. Gezien wordt alleen dat wat op dit ik betrekking kan hebben. Het bewuste ik bestaat alleen maar uit beperkingen, ook wanneer het aan de verste nevelvlekken raakt. Al het bewustzijn maakt scheiding.
> In de droom gaan we binnen in de diepere, meer eeuwige mens, die nog in de schemering van de oorspronkelijke nacht staat, waar hij nog in het geheel en het geheel in hem was, in de natuur, die geen onderscheid kent en ontbloot is van alle egocentriciteit. Uit de diepte, waarin alles met elkaar is verbonden, stamt de droom, hoe kinderachtig, grotesk of immoreel die ook mag zijn.

Dromen onttrekken zich aan het bewustzijn, zij zijn zuivere natuur en bevatten een onvervalste, natuurlijke waarheid. Deze waarheid onthult zich in symbolen. Dromen bezitten een eigen realiteit:

> Wij hebben niet het gevoel dat wij de dromen maken, maar deze komen tot ons. Zij zijn niet aan onze willekeur onderworpen, maar gehoorzamen aan eigen wetten.

(2) Binnen de gedragswetenschap wordt sterk getwijfeld aan het idee dat aan dromen een diepere betekenis kan worden toegekend. Zo bv door Webb. Hij liet proefpersonen een groot aantal -willekeurige- beelden zien en verzocht hun daarvan tot in detail en in hoog tempo verhalen ('dromen') te maken. Anderen werd verzocht hun eigen dromen te noteren. Buitenstaanders konden gedroomde en gemaakte dromen niet onderscheiden. Webb verklaart dit uit het feit dat de hersenen -ter activering- beelden en herinneringen loslaten, die vervolgens tot droom worden omgevormd. Een vergelijkbaar proces als tijdens het experiment. Dromen kunnen je, volgens hem, wel een beter inzicht verschaffen in de dromer, maar dan door de manier waarop hij dromen samenstelt en niet door de inhoud van die dromen. Ook De Wit komt, op andere gronden, tot eenzelfde soort conclusie:

> Strikt empirisch moeten wij de droom beschouwen als niets meer dan herinneringsbeelden in een concrete associatie verhouding. Dit brengt ons tot de theorie dat de betekenis van de dromen bestaat uit de symbolische betekenis die de dromer (of hij die droom uitlegt) achteraf geeft aan de herinnerde droombeelden.

4. Het persoonlijke symbool

> De rijen van een dichte wijngaard zijn aaneengeschakeld -groen of rossig of geel- als de golven van een zee en ze bevatten in hun stromingen de rijkdom van een zee. Frisheid, verwondering, verborgen schatten.
>
> Cesare Pavese

Als onderdeel van religie, speculatie en dieptepsychologie is de symboliek een instrument om diepgaande kennis te verkrijgen van de andere wereld (het Heilige, het absolute, de ziel). Deze kan op een eigen, intuïtieve wijze op grond van *universele* symbolen worden binnengegaan.
Maar symbolen kunnen ook zuiver *persoonlijk van aard* zijn. De bloem van de geliefde gekregen, is voor een verliefde een emotioneel geladen *teken*, dat een unieke wereld aan gevoelens open legt. Een bloem *als symbool* verbindt, verleent kracht, geeft het leven zijn volle betekenis en eenheid en brengt zelfs de dood binnen de gezichtskring, zoals in de romantische liefde.
De wijngaard is voor Cesare Pavese een complex en geconcentreerd herinneringsbeeld, dat de mythische tijd van zijn kinderjaren oproept. Een periode waarin je tijdloos leeft en één bent met je omgeving. Als symbool brengt de wijngaard hem bij de bron van zijn bestaan en geeft hem intuïtief een beeld van het oorspronkelijke, maar voorbije leven.

---

[a] Jung gebruikt in deze tekst de term 'ikbewustzijn'.

> Zo bezit elk van ons een persoonlijke mythologie (een zwakke echo van die andere) die waarde verleent, een absolute waarde, aan zijn verst verwijderde wereld; die voor hem armzalige dingen van vroeger bekleedt met een onbestemde, verleidelijke glans waar de zin van het hele leven als in een symbool schijnt te worden samengevat.

5. Kunstzinnige symboliek

> Een symbool is de enig mogelijke uitdrukking van de een of andere onzichtbare kern ('essence'), een doorzichtige lamp rond een spirituele vlam.
>
> Yeats

Belangrijke richtingen binnen de kunst -romantiek, symbolisme, surrealisme- zien, als reactie op realisme en naturalisme, in het gebruik van symbolen het wezen van kunstzinnige activiteiten. In woord en beeld worden symbolen geschapen, die in hun wazigheid, tweeslachtigheid en raadselachtigheid de ondefinieerbare werkelijkheid van mens, natuur en kosmos moet oproepen of suggereren. Meestal komen zij voort uit een diep gevoel van gemis en verscheurdheid: de oorspronkelijke eenheid is verbroken. Symbolen duiden op een onbekende, onuitsprekelijke en volmaakte wereld (van het absolute, van het schone).

6. Symbool en werkelijkheid

> Een symbool is een hand die de weg wijst in het een of andere goddelijke labyrint.
>
> Yeats

Vaak wordt gesteld dat alles symbool kan worden. Misschien is dit juist. Maar zeker is dat het symbool zelf, wil het werken, een (re)presentatie moet zijn van de werkelijkheid, die het beeldend oproept. Er bestaat, zeker voor de ingewijde, *een analogie tussen symbool en de gezochte werkelijkheid.* Twee varianten domineren:

-symbolen *openbaren* zelf een kenmerk van de (absolute) werkelijkheid. Korenaar en maan vertonen, met hun verwijzing naar de processen van leven en dood, een duidelijke overeenkomst met de levenswet (als absolute werkelijkheid).

-symbolen zijn *'chiffres'/'hiëroglyfen',* die raadselachtig zijn, omdat de werkelijkheid die ze presenteren zelf ook raadselachtig is (of verborgen blijft)[a]. Zelfs al zou het geheimschrift worden ontcijferd, dan nog blijft de boodschap zelf mysterieus.
Het symbool behoeft zelfs geen eenheid te bezitten. Zo schrijft Dresden naar aanleiding van het symbool binnen het symbolisme: *'Er moet altijd weer herhaald worden, dat het symbool uit strijdige elementen is opgebouwd, uit eindigheid en oneindigheid bij voorbeeld, dat het in andere vorm als een serie incoherente beelden kan verschijnen die juist door niet samen te hangen een absolutum suggereren en zo toch een onverwachte en dus vreemde, raadselachtige samenhang vertonen.'*

---

[a]Zo bv de laat-modernistische dichter Paul Celan. Diens werk is een meta- en antikunst, het probeert een poëtische wereld te scheppen die zich onttrekt aan de werkelijkheid door er zich juist, maar dan symbolisch en hermetisch, op te richten. Dichtkunst als een alchemie van het zwijgen.

EXCURSUS IX: DE DEFINITIE

Een uitdrukking definiëren is, paradoxaal gezegd, uitleggen hoe je zonder die uitdrukking kunt. Definiëren is elimineren.

W.V.O.Quine

1. Plaats en functie

(1) Het is de functie van definities begrippen af te bakenen en te verduidelijken om zo onwetendheid en onzekerheid binnen de menselijke communicatie op te heffen. Definities proberen de betekenis van woorden, beweringen en teksten vast te leggen. Zo'n betekenis is in de eerste plaats pragmatisch en contextueel, zij zal nooit onbetwijfelbaar zeker ('evident') of waar kunnen zijn.

Wittgenstein heeft er op gewezen dat veel begrippen geen kernbetekenis bezitten: de kenmerken overlappen elkaar en worden in ieder specifiek geval maar voor een deel gebruikt.Christen-democraten, VVD en SGP worden vaak conservatief genoemd. Zo'n typering is alleen toegestaan als men bedenkt dat deze partijen ieder een aantal conservatieve kenmerken bezit, die van partij tot partij kunnen verschillen. Zij zijn verwant aan en lijken als familieleden op elkaar. De definitie als familiegelijkenis.

→ Familiegelijkenis: 4.6.2.

Om in te zien dat heldere, omvattende definities vaak onmogelijk zijn, hoeft men alleen maar te denken aan metaforen, met hun suggestieve inhoud of aan de (emotioneel geladen) connotaties die woorden begeleiden. Bovendien, zelfs al zouden betekenissen -als idee of concept- apriori vast liggen, dan nog zou iedere verbale definitie besmet zijn. Ook indien het juist is, wat Husserl meent, dat de echte betekenis van een begrip als bv rood intuïtief kan worden gevonden, dan nog kan zo'n intuïtie nooit in de onzuivere (dagelijkse) taal worden weergegeven.

(2) Er bestaat een belangrijk onderscheid tussen definities van woorden en zinnen uit de alledaagse taal en van termen en beweringen uit formele (wiskundige en logische) talen.
Voor formele systemen kan men het beste het schaakspel als voorbeeld nemen. De betekenis van de stukken ligt vast: zij kunnen worden gedefinieerd naar hun plaats en functie binnen het spel. Iedere poging stukken (paarden) en hun bewegingen (de sprong) of strategieën (slaan) te definiëren in denotatieve termen faalt. Hetzelfde geldt voor een formele taal als de propositielogica, waarbinnen de term 'p' en de bewering '{p ∧ (p → q)} → q' alleen kunnen worden gedefinieerd binnen het eigen systeem.
Zoals spellen zijn ook formele talen gebonden aan hun code. De stukken en de wijze van slaan binnen het schaken zijn van andere aard dan die binnen dammen en go. Zo kan men ook de wiskunde van Euclides niet vergelijken met en toetsen aan de wiskunde van Lobatschewski: beide definiëren bv een lijn op eigen wijze. Deze constatering heeft volgens sommigen belangrijke consequenties: natuurwetenschappelijke theorieën, die gebaseerd zijn op verschillende soorten wiskunde, kunnen elkaar moeilijk bestrijden, zij spreken elkaars taal immers niet, zij zijn incommensurabel.

→ Incommensurabel: Exc.XIX.3.4.

(3) In deze excursus worden vier soorten definitie behandeld: de aanwijzende, de verbale, de aristotelische en de stipulatieve.

2. De aanwijzende vorm van definiëren.

> ... Daar hij een nieuweling was en geheel onbekend met de talen van het Oosten, kon Marco Polo zich niet anders uitdrukken dan door voorwerpen die hij uit zijn koffers te voorschijn haalde: trommels, gezouten vis, tandensnoeren van het wrattenzwijn, die hij aanwees met gebaren, sprongen, kreten van verbazing of afschuw, of door het gehuil van een jakhals na te bootsen en het geschreeuw van een katuil.
> Niet altijd zag de keizer duidelijke verbanden tussen het ene element van het verhaal en het andere: de voorwerpen konden verschillende dingen betekenen: een koffer vol pijlen beeldden nu eens het dreigen van een oorlog uit, dan weer een overvloed aan wild of de smederij van een wapensmid; een zandloper kon de tijd aanduiden die voorbijgaat of voorbij is gegaan, of zand, of een werkplaats waar zandlopers worden gemaakt.
> Maar wat ieder feit of bericht dat door zijn woordeloze informant werd overgebracht zo waardevol voor Kublai maakte was de ruimte die er omheen bleef hangen, een leegte niet opgevuld met woorden.
>
> Italo Calvino

(1) Wanneer mensen elkaar ontmoeten die ieder een eigen taal spreken, zullen zij proberen al wijzend een eerste kennis van de taal van de ander op te doen. Een misverstand over het merk van een auto of de kleur van een bloem, zal het gemakkelijkst worden opgelost door zo'n auto en kleur aan te wijzen.

(2) In de loop van de geschiedenis hebben mensen een belangrijk hulpmiddel ontwikkeld om hun kennis te vergroten en de overdracht ervan te vergemakkelijken: de icoon. Zij maken beelden, schilderingen, foto's films en kaarten. Zo zijn ze in staat dingen aan te wijzen, die (op dit moment) afwezig zijn. Op een middeleeuws fresco ziet men Jezus te midden van zijn discipelen, op een foto de piramide van Cheops, op een film hoe rugby moet worden gespeeld, op een kaart waar Deersum ligt.
Taal verwijst in de eerste plaats naar de werkelijkheid en de afbeeldingen daarvan kunnen dienen als bron van aanwijzende ('ostensieve') definities. Niet voor niets staat er in encyclopedieën zoveel afbeeldend materiaal.

3. De verbale definitie

(1) Verbale communicatie houdt in dat men elkaars repertoire van tekens beheerst. Dit vereist vaak een uitleg van gebruikte begrippen. Daarvoor beroept men zich al snel op een woordenboek -de autoriteit bij uitstek-, omdat hierin de betekenissen doelmatig zijn afgebakend en vastgelegd. Het geeft nauwkeurige omschrijvingen van een gevraagde term[a].

(2) In een verbale definitie worden taaluitingen vervangen door een synoniemen of door zinnen waarvan men stelt dat deze identiek/equivalent zijn aan de oorspronkelijke woorden en beweringen. In de mededeling uit een avondkrant 'De prins-gemaal was op Prinsjesdag afwezig' definieer je

de prins-gemaal (x_1) = de echtgenoot van de vorstin (x_2)
Prinsjesdag (y_1) = de dag waarop het Nederlandse parlement wordt geopend (y_2).

x_2 en y_2 kunnen *zonder dat de betekenis van de zin verandert* de plaats innemen van x_1 en y_1

(3) Uit het voorbeeld wordt duidelijk dat iemand op de hoogte moet zijn van de culturele code om de definities te begrijpen. De uitleg 'echtgenoot van de vorstin' komt een buitenstaander, die alleen patriarchale, niet-democratische verhoudingen kent, absurd voor. Voor hem kan 'prins-gemaal' alleen een ander woord (een eretitel) voor 'koning' zijn. Het gebruik van woorden als Prinsjesdag en parlement of een uitdrukking als 'de derde dinsdag in September' eisen een goed inzicht in de bestaande politieke gebruiken en verhoudingen.

---

[a]Met een technische term wordt het gevraagde begrip 'definiendum' en de term waarin het gevraagde begrip is gedefinieerd 'definiens' genoemd.

Zouden er vragen komen naar de betekenis van een woord als parlement, dan moet men bij de uitleg uitgaan van de context, waarin de vraag opkomt. Het gaat in de eerste plaats om een bruikbare, niet om een exacte definitie. Soms is een woordenboek voldoende, een andere keer is een historische uitleg (bv via encyclopedie of geschiedenisboek) nodig. Alleen in een enkel geval zal blijken dat een nauwkeurige, bv juridisch-staatkundige omschrijving onontbeerlijk is.

(4) Verbale definities hebben hun beperkingen. Woorden worden omschreven met woorden en dit leidt, indien men consequent is, tot een eindeloze procedure ('regressus'). 'Vorstin' kan worden gedefinieerd als 'vrouwelijk staatshoofd'. Dit houdt de definitie in van twee nieuwe begrippen: vrouwelijk en staatshoofd. Nu komt het begrip 'vrouwelijk' van 'vrouw', dat zelf weer wordt omschreven als 'vrouwelijk persoon'. Een cirkel. Omdat men niet verder komt, moet men overgaan tot een uitvoerige, beschrijvende definitie, waarbij 'vrouw' tegenover 'man' wordt geplaatst. Dit levert nieuwe begrippen en dus nieuwe definities op. Enzovoort.

(5) De basis van een verbale definitie ligt uiteindelijk in de gewaarwordingen en in de waarneming van de buitenwereld.[a] Neem de begrippen 'vrolijk' en 'oranje' in 'Vrolijk wapperen de Oranjevlaggen'. Men kan de kleur oranje in natuurkundige termen definiëren als 630 µµ, men kan zeggen dat ze binnen de kleurencirkel tussen rood en geel ligt, maar de enig echte 'definitie' is en blijft: naar de verfwinkel lopen, een staalkaart vragen en de kleur aanwijzen.
Dit geldt in een iets andere situatie ook voor begrippen als vrouw(elijk) en wapperen: definiëren = kijken en leren onderscheiden. Pas dan krijgt het woord betekenis.
Voor 'vrolijk' liggen de zaken nog iets anders. Het begrip gaat terug op persoonlijke belevingen en op observatie van het gedrag van anderen. Een omschrijving is mogelijk op grond van uiterlijke, zintuiglijke ervaringen én innerlijke, gevoelsmatige belevingen. Dat vlaggen vrolijk kunnen zijn, eist weer een andere, complexe soort van uitleg (en definitie).

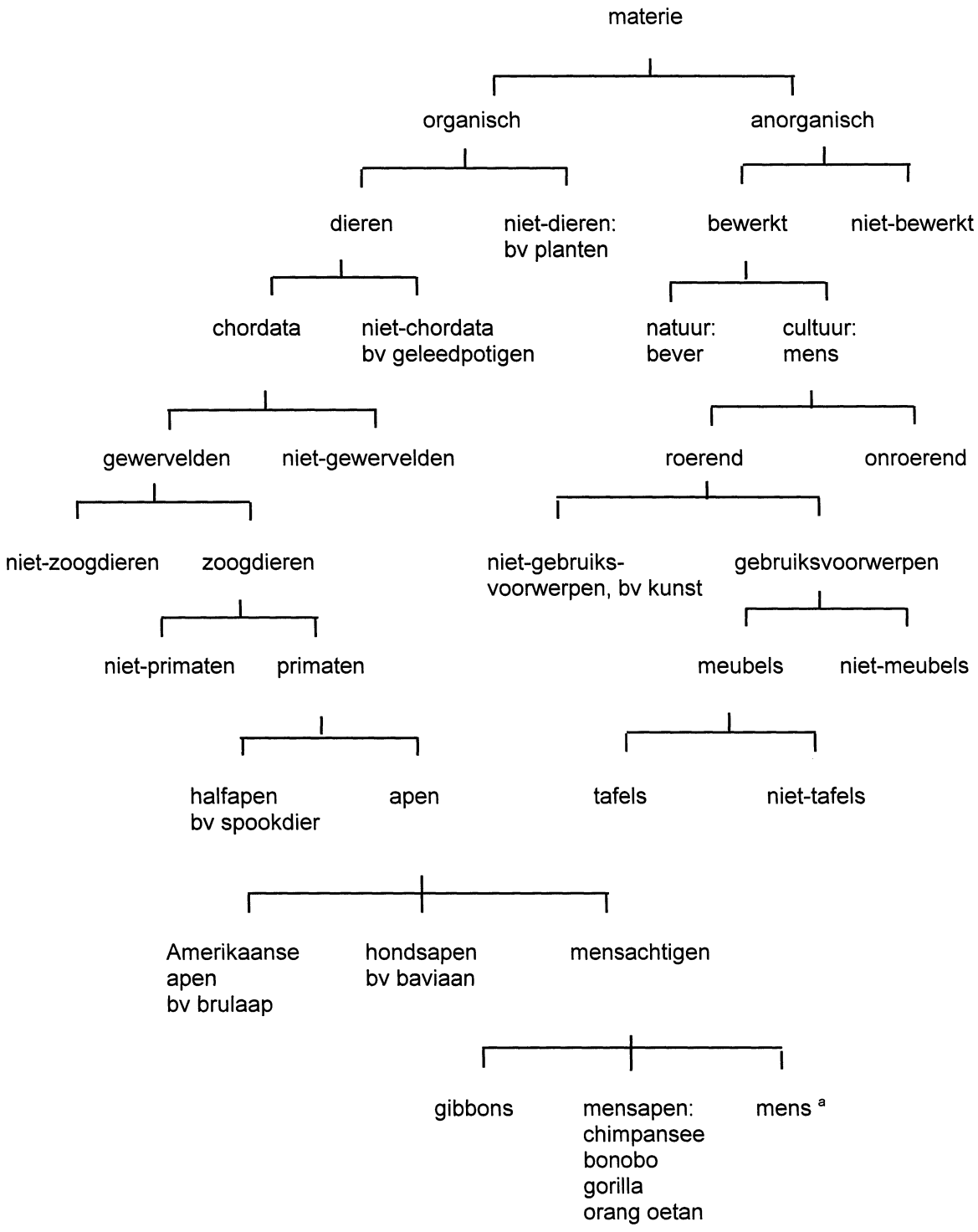
4. De klassieke methode. Het soortbegrip.

(1) Artistoteles heeft een methode van definiëren ontwikkeld, die als praktisch hulpmiddel in veel gevallen nog steeds goed voldoet.
Alle dingen worden gezien als een deel van een groter geheel: primaten zijn als soort ('species') een deelverzameling van het geslacht ('genus') van de zoogdieren, tafels van de meubelen. Zoogdieren en meubels zijn op hun beurt weer soort als onderdeel van een geslacht: van gewervelden en van gebruiksvoorwerpen (afb.IX.1).
Om een begrip te definiëren wordt het beschouwd als een deel van zijn geslacht: de primaat is een zoogdier. Daarna geeft men het kenmerk aan waardoor het zich het meest opvallend onderscheidt van de andere leden van het geslacht: de primaat is een zoogdier, waarvan de hersenschedel zich sterk heeft ontwikkeld.
Met een technische term: *definitio per genus et differentiam specificem.* Definieer door het geslacht te nemen en het kenmerkende onderscheid aan te geven.

(2) Soms is het nodig om meer dan één onderscheidend kenmerk te noemen. Primaten verschillen van de andere zoogdieren in meer dan alleen de verandering van de schedel. Ook de ontwikkeling van het CZS is van zo'n belang dat zij een plaats moet krijgen in de definitie.
Vaak is het zinvol een aantal karakteristieke eigenschappen van het geslacht in de definitie op te nemen. De mythe is een verhaal ('genus') dat zich als soort ('species') van andere verhalen als legende, sage en novelle onderscheidt. Nu kan men in een opsommende definitie naast de onderlinge verschillen in verhaaltrant tevens een aantal kenmerkende eigenschappen van het verhaal zelf opgenomen: beeld, vrije associatie, expressie. Op deze manier kan men die eigenschappen van het verhaal er uit lichten, die voor een beter begrip van de mythe onontbeerlijk zijn.

---

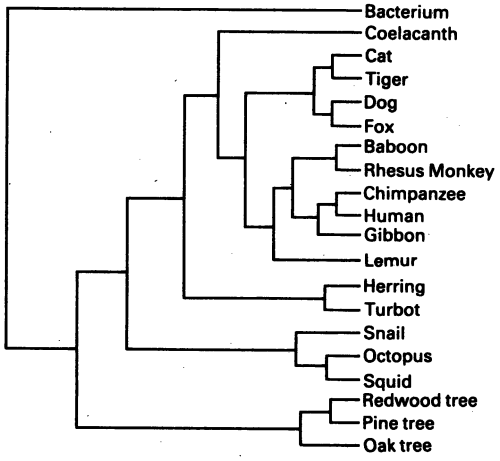
[a]Binnen de natuurwetenschappen worden op dit punt strenge eisen gesteld aan de definitie. Hull: *'De geschikte typen van definitie zijn die welke kunnen worden teruggebracht tot een klein aantal ongedefinieerde termen, termen die verwijzen naar elementaire, zintuiglijke ervaringen die niet kunnen worden gedefinieerd. Alle andere kunnen intussen wel door deze primaire begrippen ('primitives') worden gedefinieerd.'*
Operationeel heet een definitie indien van begrippen als *gelijktijdigheid* of *lengte* een nauwkeurige beschrijving wordt gegeven binnen de *procedures* waarin ze worden toegepast (Bridgman).



Afb. IX.1. De klassieke definitie

[a]Morris Goodman heeft het voorstel gedaan chimps en mensen, die nu nog tot twee verschillende geslachten behoren (Pan en Homo), samen onder te brengen onder het geslacht homo juist gezien de grote genetische overeenkomst tussen beide(n).

(3) Binnen de biologie probeert men definities wiskundig nauwkeuriger te formuleren dan men binnen de klassieke methode van bv een Linneaus deed. Zo is er bij een biologisch-evolutionaire benadering sprake van een perfecte, binaire en trapsgewijze afstamming: de twee hierboven gegeven driedelingen zijn daar onaanvaardbaar. Je kunt levende wezens als soort alleen indelen naar hun dichtsbijzijnde gemeenschappelijke voorouder.[a] Mens en chimpansee hebben ieder als soort samen zo'n voorouder, alleen ontbreekt de naam ervan. Maar bestaan heeft hij wel.
Als voorbeeld de hiërachische indeling naar genetische nabijheid van twintig bestaande diersoorten door Dawkins opgesteld.



Dawkins voegt hier aan toe: 'Deze stamboom is correct. Er zijn 8200794532637891559374 andere mogelijkheden om deze 20 organismen in te delen, en elk ervan is verkeerd.'

Dawkins gaat uit van een puur genetische definitie. Maar daar worden bezwaren tegenin gebracht. Er zijn ook andere redenen te noemen om onderscheid te maken in soorten. Een dier met een nauw verwante genetische structuur kan zich in een andere omgeving heel anders gaan gedragen. Baum geeft het voorbeeld van twee kikkers die in alle opzichten op elkaar lijken, maar zich op andere tijden voortplanten. In zo'n geval zou je een andere soortnaam kunnen geven: 'Genetische overeenkomst is maar één argument. Het gaat ook om het functioneren in de natuur, om de *niche* die een soort inneemt' (Van Hooff).

5. De stipulatieve definitie

In filosofie en wetenschap zijn definities vaak stipulatief: begrippen worden vanuit een nieuw kader, vanuit een nieuwe code op een eigen wijze geformuleerd. Plato omschrijft waarheid als een Idee en doet dit binnen een uitgewerkt systeem: de Ideeënleer. In de humanistische filosofie wordt de mens gedefinieerd als een wezen dat waardigheid en verantwoordelijkheid bezit, in de Bijbel als Beeld van God, in de liberale theorie als een wezen dat wordt voortgedreven door economische impulsen ('homo economicus'). In filosofie en wetenschap treft men stipulatieve definities aan van atoom, beweging, macht en agressie.
Deze definities doen in feite dienst als verrassende, vaak uitdagende hypothesen en zijn onderwerp van argumentatie en toetsing. Aanvankelijk zijn zij vaak in strijd met conventie en traditie en stichten zij verwarring. Later worden zij na ijking dikwijls opgenomen in het gewone taalgebruik, wat blijkt uit hun plaats in de encyclopedie (en het woordenboek). Dit zonder dat zij hun hypothetisch karakter verliezen!

→ Implicatieve definitie: 3.5.5.

[a]Binnen de biologie behoor je tot een soort als je alleen in eigen kring nageslacht kunt krijgen. Denk aan mens en chimpansee of aan luipaard en leeuw

EXCURSUS X: DE MYTHE ALS RITUEEL DRAMA. DE ELEUSISCHE MYSTERIËN

0. Inleiding

0.1. De conditio humana

Voor heel veel mensen is het bestaan een diepe teleurstelling. Zij lijden ontbering, ondergaan natuurrampen, worden overvallen door epidemieën en raken verwikkeld in conflicten en oorlogen. Zij voelen zich angstig, zwak, zondig, eenzaam en onzeker. De menselijke situatie, *de conditio humana*, wordt gekenmerkt door lijden, dood, gebrek en onwetendheid. Het bestaan is broos.
Vanouds hebben mensen hun existentiële angst en zwakte overwonnen in religie, mythe en rite.[a] De dienst van Demeter en Persefone te Eleusis geeft hiervan een goede illustratie en kan via een analyse helpen de samenhang en diepte van een ritueel systeem te doorzien en het gedrag van religieuze mensen -altijd vol verwachting en vertrouwen- te begrijpen.

0.2. Heilige tijd als doorbreking van de duur.

> Primitieve religie vindt zijn uitdrukking minder in gedachten, maar veeleer in de dans.
>
> Marett

Religieus zijn mensen die zich opgenomen voelen en omringd weten door een heilige, kosmische orde. Zij kennen hun menselijke tekorten en ondervinden de negatieve kanten van het bestaan, maar gaan toch gesterkt en getroost door het leven, omdat ze ervan overtuigd zijn dat de natuur en zijzelf hun oorsprong vinden in de goddelijke levenskracht.
Tijdens riten, vol dans en muziek, woord en gebaar leven zij zich in in de Heilige Tijd, waarvan de mythe vertelt en waarin de goden en heroën hun grote scheppende daden volbrengen. Zo ontladen zich de krachten van het Heilige en wordt de alledaagse, grijze duur der dingen doorbroken.

> De religieuze mens kent heilige onderbrekingen van de tijd. Deze hebben geen deel aan de tijdelijke duur die aan ze vooraf gaat en die op ze volgt. Zij bezitten een heel andere structuur en een andere 'oorsprong': het is een oertijd ('temps primordial'), geheiligd door de goden en er gevoelig voor om te worden weergegeven door het feest.
> Voor de niet-religieuze mens is deze bovenmenselijke kwaliteit van de liturgische tijd ontoegankelijk. Voor hem kan de tijd noch een breuk, noch een mysterie vertonen. Zij vormt de meest existentiële dimensie van de mens, zij is gelegen in zijn eigen existentie, waaraan een begin zit en een einde: de dood, de vernietiging van het bestaan.
> Hoewel er binnen de tijd een veelheid is aan ritmes, die hij in verschillende hevigheid aanvoelt, weet de niet-religieuze mens dat het altijd gaat om een menselijke ervaring, waarin de goddelijke aanwezigheid op geen enkele wijze kan binnendringen.
> Voor de religieuze mens is de tijdelijke, alledaagse duur gevoelig voor het feit dat zij kan worden 'opgehouden', omdat de heilige, niet-historische tijd zich invoegt door middel van de riten (Mircea Éliade).

Ook te Eleusis, met de mysteriën rond Demeter, Persefone en Dionysus.

1. De mythe van Demeter en Persefone

> Tijdens een wandeling van Persefone met haar moeder Demeter op de vlakte van Nysa weet Gaia, de godin van de aarde, het meisje op listige manier weg te lokken door haar een schitterend veld bloeiende bloemen voor ogen te toveren. En dan, als ze een prachtige uitkomende narcis plukt, splijt de aarde plotseling open. Hades, de god van het dodenrijk, verschijnt, grijpt haar en voert haar met zich mee als zijn bruid. Alleen Helios op zijn zonnewagen is getuige, Hecate hoort een laatste roep, haar moeder verneemt een gesmoorde kreet uit de aarde.
> Persefone komt niet terug, Demeter dompelt zich dan in rouw en gaat van fakkels voorzien op zoek. Op haar tocht ontmoet ze Hecate, die ook op onderzoek is uitge-

[a] Er bestaan belangrijke stromingen binnen de religieuze gemeenschap die juist de nadruk leggen op de persoonlijke ervaring van het goddelijke. Dit piëtisme uit zich in een verinnerlijkt leven van vroomheid en aanbidding, los van cultus en rite, los ook van alle openbaarheid.

gaan en van haar hoort ze dat Helios alles heeft gezien. Ze besluiten hem te raadplegen. De aardgod is eerst terughoudend maar doet dan toch verslag. Demeter hoort zijn verhaal verbijsterd aan en wordt zo woedend dat ze zich verandert in de gedaante van een oudere vrouw en zich terugtrekt te Eleusis.
In Eleusis gaat ze zitten op een rots, dicht bij de bron, onder zich een geitenvel. In zichzelf gekeerd, haar gezicht onder een sluier, ziedend, vol rouw en verdriet: de Mater Dolorosa[a]. Meisjes uit het stadje komen naar de bron om water te halen en voeren hun dansen uit, maar Demeter beweegt zich niet. De bewoners proberen haar op te beuren, haar dienares Iambe tapt schuine moppen, Baubo voert een gewaagde buikdans uit. En dan ontdooit de godin. Ze neemt een kruidendrank, kykeon, aan en drinkt. Wijn weigert ze. Ze leeft weer op, komt tot zichzelf en wordt op verzoek van koningin Metaneira zelfs min van het prinsje Demofon. Om hem de onsterfelijkheid te geven voedt zij het jongetje met ambrosia en loutert het 's nachts in het vuur. Als de moeder dit bemerkt, raakt zij in paniek en rukt het kind uit de handen van de voedster. De godin vertoont zich nu in haar goddelijke majesteit en bestraft de moeder voor haar menselijke dwaasheid: 'onwetend gij mensen, en onbedachtzaam, gij beseft niet of u het goede of het kwade is beschoren!'.
Zij beveelt nu voor haar een tempel te Eleusis te bouwen. Hierin trekt zij zich terug in toorn en rouw. Haar werk als godin laat ze rusten: geen voedsel voor mensen en dieren, geen offers voor de goden.
Dit verontrust Zeus. Hij zendt Hermes naar de Hades met het bevel om Persefone terug te sturen. De god van de onderwereld gehoorzaamt, althans in schijn, want bij het afscheid stopt hij zij vrouw een pit van de granaatappel in de mond, die haar aan hem in liefde bindt. Persefone keert terug naar haar moeder, maar verlangt al spoedig terug naar haar man. Na veel gekibbel en lang heen en weer gepraat wordt de afspraak gemaakt dat zij een deel van het jaar bij Hades onder de aarde zal wonen.
Uit dankbaarheid voor de goede afloop schenkt Demeter de mensheid weer het koren en geeft Eleusis het geheimenis, dat in de mysteriën wordt getoond.

2. De riten te Agrai en Eleusis

(1) Een mythe bezit pas waarde als ze wordt beleefd en wordt verwerkelijkt in de rite, in feest en liturgie.Tijdens de plechtigheden wordt de mythe herhaald. De dagelijkse sleur, de duur van de dingen wordt vernietigd en de deelnemers worden teruggevoerd naar De Grote Tijd. Zij roepen in de rite scheppende krachten op en worden geestelijk wedergeboren.

(2) In Eleusis zullen aanvankelijk alleen landbouwrituelen hebben plaatsgevonden. Op het Rairische plein worden de ploegen, het zaaien en oogsten in dramatische vorm uitgebeeld om zo de vruchtbaarheid van het land op magisch-religieuze wijze te beïnvloeden.
Later krijgen de riten een meer persoonlijk karakter. De deelnemers proberen hun existentiële onzekerheid en hun angst voor de dood te overwinnen en zoeken geborgenheid en geestelijke kracht. Deze plechtigheden beginnen in Agrai. De wijdelingen komen hier bijeen om zich lichamelijk en geestelijk voor te bereiden. Zij reinigen zich in zee, brengen offers en beginnen een periode van vasten.

Als voorbeeld dient het ritueel dat de heros Heracles onderging. Deze heeft gedurende zijn tocht naar de onderwereld -hij is op zoek naar Cerberos, het hellemonster- een ontmoeting met de Grote Godin en krijgt na het onderhoud bevel zich alsnog te reinigen. Dit gebeurde volgens de overlevering te Eleusis.

Op de vierde dag, de 'mysteria', vertrekken de deelnemers onder de uitroep 'Iakchos', 'Iakchos', in een plechtige optocht langs de heilige weg, de Via Sacer, uit Agrai naar Eleusis. De mannen met kannetjes in de hand, de vrouwen met potten kykeon op het hoofd, velen voorzien van mirtetakken en fakkels.
Bij de brug over de rivier Kefissos wacht een hoer de processie op en overlaadt de stoet met spotternijen. De ban is gebroken. Het gelach doorbreekt de stemming van rouw. De kykeon wordt gedronken. Het vasten is voorbij. Weer klinkt het 'Iakchos', 'Iakchos'.
In de avond bereikt de optocht Eleusis en gaat de heilige gebouwen binnen. Van wat zich daar

---

[a]De smartelijke moeder: een klassiek, oeroud mythisch beeld, dat men later ook nog aantreft in het NT, waar Maria rouwt om de dood van Jezus.

afspeelt weet men weinig. Geheimhouding is verplicht en men houdt zich aan zijn belofte. Zeker is dat de deelnemers bij hun binnenkomst de rots zien, waarop Demeter lange tijd heeft gezeten, en de bron in de nabijheid daarvan. Extatische reidansen worden uitgevoerd, rituele teksten en formules uitgesproken, nieuwelingen gedoopt, offers gebracht, maaltijden gehouden.
Geheimenissen worden geopenbaard: de kistè mystikè, de heilige mand van Demeter, wordt geopend, de zoektocht van Demeter en het heilige huwelijk, de 'hieros gamos' van Persefone met de aardgod worden als drama opgevoerd, de gedaante van de aardgod wordt getoond.
En dan komt het grote moment. Onder spanning en huiver, maar ook vol verwachting en vreugde beleven de deelnemers dit ogenblik: de hiërofant komt van zijn troon, hij zal *Het Heilige* tonen. Een geweldig vuur verschijnt, voor allen -en tot ver in de omtrek- zichtbaar. De voorganger slaat op een enorme gong -de stem van de onderaardse Zeus weerklinkt- en hij verkondigt met donderende stem:

> De Heerseres heeft een jongen gebaard, Brimo de Brimos! Dit betekent: de sterke heeft de sterke gebaard.

Dan vertoont zich het onuitsprekelijke, het visioen wordt zichtbaar: de doodsgodin heeft in het vuur een zoon gebaard. Tegelijkertijd heft de hiërofant als teken van het mysterie een korenaar omhoog. De plechtigheid is voorbij.

(3) Mythe en rite, zoals hier in nuchtere woorden weergegeven, brengen weinig of niets over van de werkelijkheid en waarde, die zij bezitten voor de feest vierende deelnemers. Een mythe leeft en wordt beleefd. Een ritueel is een scheppende handeling: mensen weten zich actief betrokken bij de heilige gebeurtenissen in natuur en kosmos.
In de mythe en rite van Eleusis is alles gericht op het Ene Mysterie. Alle beelden, woorden en handelingen verwijzen naar het goddelijke geheimenis van *het absolute leven:* leven en dood zijn één, door de dood heen komt het leven tot bloei. Dit is *de levenswet* en wie haar doorziet is wijs.

(4) In landbouwmythen vermengen zich aanvankelijk twee beelden. De hemelgod (Ouranos) huwt de aardgodin (Gaia) en bevrucht haar met regen. Maar ook wordt vermoedt dat vegetatie en vruchtbaarheid zijn te danken aan de werkzaamheid van de doden in de aarde: zij laten het zaad opkomen en groeien.
De latere mythe, zoals die in Eleusis wordt verteld, benadrukt het mysterie: licht volgt op duisternis, dag op nacht, lente op winter. Het dode zaadje brengt vrucht voort. Persefone moet afdalen in het dodenrijk om nieuw leven voort te brengen. Zij baart Hades een zoon: Ploutos ('Rijkdom'). Als geschenk van de dood is Ploutos, het kind, de redder. Hij is het geheim van het absolute leven, van de harmonie van leven en dood. Persefone, het maagdelijke meisje ('Kore') is het mysterie, het 'Onuitsprekelijke' van Eleusis.
De landbouw is het grote voorbeeld. Zij herhaalt het oerfeit van de schepping, waar chaos tot leven wordt gebracht. Zij geeft te kennen dat nieuw leven en wedergeboorte mogelijk zijn. Ook laat zij zien dat mensen zelf actief moeten meewerken om dit nieuwe leven waar te maken.

3. De chtonische mythe. Dionysus

(1) De Eleusische mythe is een chtonische mythe: in de aarde ('chtonos') ligt het geheim besloten, uit de aarde komt het heil voort, door een tocht naar het onderaardse rijk en haar Heerseres wordt verlossing verkregen. Dionysus zoekt naar Semele, Orfeus naar Eurydice, Heracles ontmoet de Almoeder.

(2) Nu is een mythe nooit een afgerond verhaal, dat de goddelijke werkelijkheid eens en voor altijd in afgewogen bewoordingen vastlegt. Onderdelen van verhalen overlappen elkaar, vullen elkaar aan en spreken elkaar tegen. Personen vallen samen of splitsen zich af. De mythe is een levend geheel. Voortdurend verandert het beeld, verschuift de inhoud en vertakt zich deze. Gefundeerd in oeroude lagen vult de mythe zichzelf steeds aan.
Toch ligt de inhoud van de chtonische mythe vast en concentreert zich op de Alma Mater, op Moeder Aarde. In de Eleusische mythe is Demeter de godin van vegetatie en groei, maar zij wordt ook verbonden met de maan, het heilige teken van vruchtbaarheid én van lijden, dood en terugkeer.

Bovendien heeft zij trekken van Rhea[a], de almoeder, de godin van leven en dood, van levenskracht en wedergeboorte. Samen met Persefone ('Kore') is zij het fundament van het bestaan, de godin van de absolute werkelijkheid. Eigenlijk is zij het evenbeeld van haar dochter: in een arcadisch mythe wordt zíj geroofd en brengt zíj een zoon ter wereld: Ploutos. Ook wordt zij samen met Persefone gelijkgesteld aan Brimo, de godin van de aarde.

(3) Op de achtergrond van de chtonische mythen, ook van die van Eleusis, staat Dionysus, de jonge, bruisende godheid van maan en aarde, van vegetatie en vruchtbaarheid, van roes en razernij. Hij vertegenwoordigt het leven in zijn volle diepte, als een boom in zijn volle kracht ('Dendreus'), hij omvat het manlijke en vrouwelijke, zijn seksualiteit richt zich op beide geslachten, hij is een jager en doder, ook van mensen ('Zagreus'). De slang en stier zijn zijn incarnaties.
Op zijn gebied -de vlakte van Nysa- wordt Persefone geroofd. Zijn bijnaam is de Opensplijtende. Hij is de zoon van de onderaardse Zeus, die hem, in de gedaante van een slang, verwekt bij Demeter (of Persefone) in de aardgrot te Phanes. Maar ook Hades wordt zijn vader genoemd en Semele, de aardgodin, zijn moeder. Achter kindgoden als Iakchos, Brimos en Ploutos doemt zijn gestalte op. En daarmee is hij met Persefone het geheimenis van Eleusis. Bij zijn afwezigheid op aarde verblijft hij bij Persefone. Als god van de plantengroei verbindt hij leven en dood.
Dionysus is god van de wedergeboorte. Er wordt verteld van de moord op de jonge godheid door de 'in de aarde geboren Kouretes', dienaressen van Rhea, die 'voortdurend dansen rond de bronnen'. Na zijn dood wordt zijn lichaam gekookt, geroosterd (en gegeten). Uit de as bloeit de wijnstok op. Eén lichaamsdeel -het hart, maar waarschijnlijker de fallus- wordt op last van Zeus, zijn vader, door Rhea meegenomen. Zij draagt het in de korf op haar hoofd. Het wordt herhaaldelijk 'tot leven gewekt' door de Thyiades, extatische volgelingen van Dionysus, draagsters van de thyrsos, de bacchantenstaf.

(4) In de orfische mythe is Eurydice de godin van de onderwereld, de heerseres die 'wijd en zijd oordeelt'. Haar tweede naam is Argiope, 'zij met het lichte gezicht', wat haar verbindt met Selene, de maan- en aardgodin. Ook zij wordt door Hades geroofd en naar de onderwereld gebracht.
Orfeus naam duidt op zijn verbondenheid met de onderwereld: 'Orfnè' betekent 'donker' en verwijst naar nachtelijke wijdingen en naar de onderaardse duisternis. Zijn vader is de chtonische Apollo[b], zijn moeder Selene/Hecate, godin van aarde en maan, begiftigd met grote magische kracht.
Orfeus zelf heeft trekken van en verbindingen met Dionysus (zijn knapenliefde, zijn biseksualiteit, zijn extatische muziek), op zijn tocht naar de onderwereld wordt hij 'de schaduw van Dionysus genoemd.

(5) De mysteriën waren vanaf hun oorsprong gefundeerd in de Dionysische mythe. De Orfiek, die zich vanuit Thracië over Griekenland verbreidt, is een leefwijze ('orfikè bios'), die voorafgaat aan en zich steeds heeft verzet tegen de nuchtere en meer rationalistische denkwijze van Socrates en zijn volgelingen (de 'Helleense leefwijze'). Zij behoudt grote invloed binnen de Griekse cultuur, én in de literatuur (Aeschylus), én in de Griekse filosofie (Milesiërs, Pythagoras en vooral Plato).

4. De betekenis en samenhang van rite en mythe te Eleusis

(1) Veel van dat wat zich afspeelt tijdens de plechtigheden te Eleusis houdt verband met de chtonische mythe en heeft een diep-religieuze betekenis voor de deelnemers.

(2) De troon van Demeter is de 'kistè mystikè', de aardhoogte. Hier ligt de oorsprong van de wereld: het is de 'omfalos', de navel der aarde, die bij de schepping omhoog is gerezen uit de oerzee. Hier is de jonge god begraven en rijst hij weer op uit de dood. Kisté mystiké heet (ook) de korf van Demeter, waarvan de inhoud -korenaren, takken, beeldjes van baarmoeder en fallus, koeken in de vorm van geslachtsorganen- aan de ingewijden worden getoond. De kist is het heilige teken van de scheppende aarde, van de goddelijke levenskracht.
Een ander geheim dat wordt geopenbaard, is de gedaante van de verwekker van Ploutos/Dionysus: de slang. In oude culturen is dit dier het symbool van onsterfelijkheid, van vruchtbaarheid en seksualiteit. Het was de godheid van de onderwereld, van de allesomvattende, absolute wijsheid. Op

---

[a]Persefone wordt ook als de dochter van de chtonische Zeus en de aardgodin Rhea beschouwd.

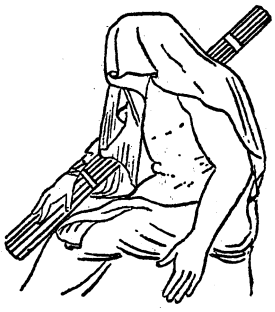
[b]Apollo is god van de onderwereld en de doder der mensen. Hij wordt vereerd te Delphi, de navel der aarde, waar zijn priesteres, de Pythia, de verbinding in stand houdt met de onderwereld. Pas later wordt hij de zonnegod, de godheid van het licht, van orde en schoonheid, van muziek en dichtkunst.

haar troon wordt Demeter vaak vergezeld door een slang.

(3) Deelnemers aan de processie zijn gesluierd en dragen potten kykeon en bacchoi. Dit alles heeft een diepere betekenis. De sluier, de dekmantel, is een symbool van het absolute leven. De mens is verborgen en staat daarmee bij de oorsprong van het leven (afb.X.2).
Kykeon is een aarddrank, bacchoi zijn mirtetakken, vaak met de bladeren er nog aan, die verwijzen naar de kracht van de vegetatie en naar de vruchtbaarheid (afb.X.1). Dionysus geeft aan Hades de mirte als prijs voor de teruggave van zijn moeder Semele. Bacchoi kunnen ook als fakkels worden gebruikt, zij verspreiden het vuur, dat de levensenergie is van de aarde. Vuur doordringt vanuit de omfalos alle vegetatie. In pure vorm reinigt het en schenkt het onsterfelijkheid, daarom de vuurdoop van Demofon.
Tijdens de riten worden dieren geofferd. Met zo'n offer, bv van de stier, roepen mensen straf af over zichzelf. De 'dood' van Persefone leidt tot hongersnood. Toch is het offer nodig om de krachten van groei en vruchtbaarheid in stand te houden. Dit eist de levenswet -leven door de dood- en dat weten de goden. Een offer wekt vrees en verwachting.[a]

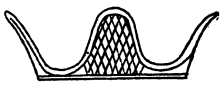


Afb.X.1. Heracles verschijnt met de bacchos temidden van de Eleusische goden



Afb.X.2. Heracles tijdens de reinigings-mythe, verborgen onder de mantel, en met de bacchos in de hand.

(4) De gedachte van de wedergeboorte treft men aan in de reiniging door het water en in de (rei)dansen. Door onderdompeling in water worden mensen opgenomen in de oerstof, die was vóór alle begin en waaruit alle leven ontkiemt. Zij keren terug tot de oorspronkelijke chaos, de oude mens sterft en door de zuiverende kracht van het water gaan zij een nieuw leven binnen. De Grieken plengen tijdens hun dodencultus water uit een 'Omfalos-schaal', een schaal die de opkomst van het oereiland uit de oeroceaan weergeeft (afb.X.3).



Afb.X.3. Omfalosschaal.

In de dans wordt de verstarring doorbroken en de sleur van alledag ('de duur') vernietigd. Dansers en danseressen volgen het kosmische ritme van de natuur en roepen scheppende krachten op. Vaak zijn dansen extatisch. Men verliest zichzelf, maakt plaats voor het Andere, het Heilige. Men wordt gereinigd en wedergeboren.
De processie komt voort uit de dans. Zij is een heilige handeling, een sacrament.

---

[a]Het offer is een belangrijk onderdeel van het -vaak orgische- ritueel, zoals dat in langbouwgemeenschappen plaatsvond. Het ging gepaard met zuivering ('purificatio') van zonden en met wedergeboorte ('regeneratio'). Het goddelijke offer hangt hiermee samen: Baäl, Herakles, Persefone, Mithras en Jezus zijn belangwekkende voorbeelden. Merkwaardig is dat het rituele offer in de anti-moderne filosofie van een Bataille (in de vorm van de dichtkunst) en Derrida (als 'een unversele offer-roeping') binnen de filosofie weer een eigen plaats krijgt.

(5) Eleusis zelf, tenslotte, is het centrum van de wereld, het oord van de aardse bliksemgod. Hier is het absolute leven geopenbaard. Hier zat Demeter op de rots, de omfalos, dicht bij de bron, de verbinding met het dodenrijk. Op plaatsen als deze dansen de meisjes, vaak in goddelijke extase en geeft de chtonische god, in de gedaante van de slang, zijn wijze raad en doet hij voorspellingen.

(6) Tijdens riten zoals te Eleusis weten mensen zich opgenomen in een kosmisch gebeuren en nemen daar actief aan deel. Zij ontvangen goddelijke kracht en leren hun bestaan, met alle leed en angst, te zien als een onderdeel van het heilige mysterie, dat leven en dood omvat. Zij leven in en vanuit de Grote Tijd, voor de toekomst hebben zij geen vrees.Pindarus heeft over de Eleusische mysteriën dan ook opgemerkt dat hij is gezegend die heeft gezien en die in de onderwereld is afgedaald: hij kent het einde van het leven en hij kent het begin dat door Zeus is gegeven.

EXCURSUS XI. DE EROTIEK IN DE LEER VAN PLATO
symposion & phaidros

0. INLEIDING

Voor Plato staan eros en mania, verlangen en bezetenheid aan de basis van de filosofie. In het Symposion en de Phaidros doet hij een diepgaand onderzoek naar de plaats van seksualiteit en begeerte binnen de cultuur. Hij komt, zoals ook later Schopenhauer en Freud, tot de conclusie dat de erotiek het gehele menselijke leven beheerst, van zijn meest primitieve gedragingen tot de hoogste geestelijke activiteiten.

1. HET SYMPOSION

1.1. Vijf lofredes op Eros

1.1.0. Inleiding

(0) Apollodoros vertelt vrienden van een gesprek dat hij voerde met Glaucon. Deze had uit verschillende bron iets gehoord van een befaamd feestgelag ter ere van Agathons overwinning in een tragedie-wedstrijd. Maar belangrijker is nog dat hij een ooggetuige kent, Aristodemos, wiens verhaal door Socrates zelf wordt bevestigd. Aristodemos' verslag volgt nu uit de mond van Apollodoros.

In het Symposion wordt iedere mogelijkheid zich te beroepen op 'gezag' voorkomen. Zo biedt de inleiding een verwarrend spel met verhaalinstanties -het gastmaal werd zestien jaar tevoren gehouden!-, de waarheid wordt verbonden met het getuigenis van een extatische zieneres (een vrouw!), een vreemdelinge, waarvan de afkomst in het duister ligt. Ook wordt in het midden gelaten of Alcibiades de waarheid spreekt over zichzelf en over Socrates: hij is immers smoordronken. Plato dekt zich aan alle kanten in tegen de gedachte dat in deze dialoog een vaste, zekere leer wordt verkondigd[a], omdat hij ervan overtuigd is dat woorden de zaak van de waarheid niet kunnen uitdrukken. Wat nodig is, is een geregelde omgang en innige vertrouwheid met het probleem. Dan zal de kennis plotseling in de ziel ontstaan 'zoals een licht opflikkert uit een plots oplaaiend vuur en dat zich dan van zelf onderhoudt.'

(1) Nadat Pausanias, aldus Aristodemos, heeft voorgesteld de avond op intellectuele wijze door te brengen- de vorige avond hebben ze alleen maar gedronken- oppert Eryximachos dat ieder van de aanwezigen een lofrede zal houden op Eros[b], 'een zo oude en zo grote god'. Een uniek onderwerp omdat er bij zijn weten nog nooit eerder over is geschreven en gedicht. Vijf van deze lofredes staan Aristodemos nog goed bij, die van Phaidros, Pausanias, Eryximachos, Aristofanes en Agathon.

1.1.1. De rede van Phaidros. Eros is een grote zegen voor het menselijk bestaan

Eros, de oudste god, is als liefdesverlangen de grootste kracht in het bestaan. Hij inspireert mensen tot een goed en edel leven, hij brengt geluk ('eudaimonia'), zorgt voor een integere levenshouding ('arete') en zet aan tot dapperheid en zelfopoffering

> Zo wordt van vele zijden erkend dat Eros de aller oudste is. Niet alleen is hij de oudste, maar ook voor ons de bron van de grootste zegeningen. Want ik kan voor een knaap geen groter weldaad bedenken dan een trouwe minnaar ('erastes') te hebben vanaf zijn vroegste jeugd, of voor een minnaar om een trouwe geliefde ('eromenos') te hebben. Want wat gedurende het gehele leven mensen, die edel leven willen, leiden moet, dat kan geen verwantschap zo schoon in ons wekken, geen eerbewijzen, geen rijkdom, niets ander dan de liefde ('eros').

→ Pedagogische pederastie: Exc.XI.4.1.

---

[a]En dan de Phaidros, daar wordt de waarheid opgehangen aan een mythos, die niet meer dan een voorbeeld blijkt te zijn van retorisch taalgebruik!

[b]Eros ('begeerte'), geboren uit de Chaos, is een kosmische god, de godheid van het manlijk geslachtsleven. Vaak wordt hij beschouwd als een destructieve kracht: de bestrijder en overwinnaar van de rede. Zo Sofocles en Euripides. Pas later verschraalt hij tot de verwekelijkte zoon (of helper) van de godin Afrodite.

1.1.2. De rede van Pausanias. Eros kan goed en slecht zijn

> Zo is ook niet elk liefhebben en elke Eros schoon of prijzenswaardig, maar alleen die eros die ons aanspoort op schone wijze lief te hebben.

Eros is de helper van Afrodite[a], de godin van seks en wellust. Maar er zijn twee godinnen van deze naam: Afrodite Ourania, de hemelse en de bezonnene én Afrodite Pandemos, de volkse, de bij-de-grondse. Beiden met hun eigen verlangen ('eros').
De volkse eros richt zich op het lichaam van de ander en heeft voorkeur voor het zwakke en domme type als lustobject. Deze eros is afkeurenswaard en moet bij de wet worden verboden. De hemelse eros ontbreekt het aan vrouwelijke trekken, is homo-erotisch van aard en richt zich op jonge mannen. Zijn bedoelingen zijn oprecht en hij streeft naar een bestendige relatie. Een waarlijk schone (seksuele) relatie is er ook op uit aretè en wijsheid te verwerven.

→ Aretè, de antieke benadering: KCF. 4.1.2.

1.1.3. De rede van Eryximachos. Eros is een kosmische kracht

Eryximachos, arts van beroep, neemt de suggesties van Pausanias over, maar geeft aan de tweevoudige eros een algemene, *kosmische* betekenis.

> Dat de liefde ('eros') tweeledig is, heeft hij, dunkt me, goed onderscheiden. Maar mijn ervaring als medicus heeft mij, meen ik, geleerd dat de liefde niet alleen optreedt in de menselijke ziel voor schone knapen, maar ook in veel andere dingen en overal elders, in de lichamen van alle dieren en in al wat in de aarde groeit en om zo te zeggen in alles wat leeft, zodat Eros een groot en bewonderenswaardige god is, die alles beïnvloedt zowel in menselijke als in goddelijke zaken.

Niet alleen het lichaam kent tegenstrijdige erotische krachten, die de gezondheid positief en negatief beïnvloeden, maar ook bv de muziek, de waarzegkunst en het weer worden door extremen in beweging gezet. Het is taak van de wetenschap ze in evenwicht te brengen.
De aardse, kwade eros is een natuurlijk gegeven, zijn bestaan kan niet worden ontkend. Dit betekent dat deze teugelloze kracht alleen kan worden ingeperkt. Hij moet voorzichtig en met mate worden toegediend, opdat losbandigheid en ziekte worden vermeden (lekker eten mag, als het maar gezond is).

1.1.4. De rede van Aristofanes. Eros is verlangen naar de oorspronkelijke eenheid

Oorspronkelijk bestaan er menselijke bolwezens, ieder met twee lichamen aan elkaar gekoppeld, ieder met vier handen, benen enz. Deze oermensen waren van het manlijk, vrouwelijk of gemengd geslacht. Omdat zij in hun overmoed de hemel wilden bestormen, worden zij door Zeus gesplitst. Als gespleten wezens zijn zij nu op zoek naar de vereniging met hun wederhelft. Eros is meer dan louter seksuele begeerte, hij is verlangen naar de oorspronkelijke eenheid.

> Sinds zo lange tijd is dus de liefde voor elkander in mensen ingeplant en is Eros de hereniger van onze oorspronkelijke natuur en tracht hij uit twee één te maken en de menselijke natuur te genezen.
> Zo is ieder van ons het brokstuk van een mens, omdat hij vaneen gesneden is, twee uit één, zoals de schollen. Daarom zoekt ieder steeds zijn eigen wederhelft. De mannen die een helft zijn van een geheel dat vroeger manlijk-vrouwelijk heette, zijn minnaars van vrouwen; uit dit geslacht komen de meeste echtbrekers voort en evenzo de vrouwen, die mannen liefhebben en overspelig zijn.
> De vrouwen die de helft zijn van een vrouwelijk geheel schenken niet veel aandacht aan de mannen, maar voelen zich meer aangetrokken tot vrouwen; uit dit geslacht komen de tribaden voort.
> Zij die de helft zijn van een manlijk geheel jagen het manlijke na en zolang zij knapen zijn, beminnen zij, daar zij immers delen zijn van een manlijk geheel, de mannen en is het hun vreugde bij mannen te liggen en hen te omhelzen. Dat zijn de besten onder de knapen en jongelingen, want zij zijn het manlijkst van natuur. Sommigen beweren dat zij schaamteloos zijn, maar dat is een leugen. Want zij doen dat niet uit

---

[a] Afrodite is de godin van de pure sex: *'Afrodite, uit de castratie van Uranus geboren, zal dikwijls de godin van de vluchtige en wrede liefdes zijn. Ze wordt soms ook beschouwd als chtonische, helse godin die de liefde met de dood vermengt'* (Eck).

schaamteloosheid, maar uit kloekheid en moed en manhaftigheid, het gelijksoortige welkom hetend. Een sterk bewijs hiervoor is dat zij alleen, wanneer zij volwassen zijn geworden, als mannen zich aan de staatsdienst wijden.
Wanneer zij man zijn geworden, beminnen zij knapen en schenken zij van nature geen aandacht aan huwelijk en vaderschap; zij zijn ermee tevreden ongehuwd met elkander te leven. Zo iemand heeft stellig als knaap zijn minnaar lief en als minnaar een knaap, omdat hij zich steeds aangetrokken voelt tot het verwante.
Wanneer nu een knapenminnaar of ieder ander die zijn eigen wederhelft zelf ontmoet, wordt hij wonderlijk ontroerd door vriendschap en vertrouwelijkheid en liefde. Zij willen dan om zo te zeggen geen ogenblik meer van elkander gescheiden worden. Dezen zijn het, die het leven lang samen zijn en niet eens zouden kunnen zeggen wat zij van elkander verwachten. Want niemand van hen zou menen dat dit slechts zinnelijk genot is en dat daarom zij zich zo ijverig in elkaars gezelschap verheugen.

1.1.5. De rede van Agathon. Eros is creativiteit en liefde voor het schone

Eros is niet de oudste, maar de jongste god (hij neemt dan ook afstand van alles wat oud is). Eros is ook de schoonste en de beste, hij blinkt uit in jeugdigheid en tederheid, weelderigheid en bevalligheid -hij woont temidden van de bloemen-, in rechtvaardigheid en moed, wijsheid en zelfbeheersing, ingetogenheid en matigheid. Hij is de grote creatieve kracht, die in alles doorwerkt, vooral in de dichtkunst.

Hij ledigt ons van verveling en vervult ons van verwantschap, hij verenigt ons in allerlei samenkomsten: op feesten, bij koren, bij offers onze leidsman; zachtmoedigheid verbreidend, wildheid verdrijvend, welgezindheid schenkend, vijandschap bannend; genadig en goed, geëerd door de wijzen, bewonderd door de goden, benijd door de misdeelden, verworven door de rijk bedeelden; de vader van weelde, zachtheid, overvloed, gratie, hunkering en verlangen; bekommerd om de goeden, onbekommerd om de slechten; in moeite, in vrees, in gemis, in het woord een stuurman en soldaat, een voortreffelijk strijdmakker en redder, het sieraad van alle goden en mensen; de schoonste en beste leidsman; ieder behoort hem te volgen, hem schoon bezingend, instemmend in het lied dat hij zingt, betoverend de geest van alle goden en mensen.

Met de komst van Eros te midden van de goden wordt de liefde tot schoonheid geboren.

Daardoor zijn ook de moeilijkheden in de godenwereld geëffend toen Eros in hun midden verscheen, dat is natuurlijk de liefde tot schoonheid; want het lelijke is Eros niet. Voordien, zoals ik in het begin heb gezegd, gebeurden er onder de goden volgens de overlevering veel verschrikkelijke dingen wegens de heerschappij van het Noodlot. Maar toen deze god was geboren, zijn uit liefde tot het schone alle goede dingen ontstaan voor goden en mensen.

Commentaar

'We kunnen nu, voordat we het hoogtepunt -Socrates' rede- bereiken, even pauzeren om te zien dat de ontwikkeling binnen deze dialoog tot op dit moment door en door ***dialectisch*** *was. Iedere bijdrage was op eigen wijze belachelijk, leeg en voorlopig - en ieder ervan was op eigen wijze degelijk en toonde eigen kenmerkende filosofische inzichten. Ieder was gesteld in zijn eigen kenmerkende idioom: populair-hoogdravend, technisch, academisch, komisch, dichterlijk-dramatisch. Kunstzinnig en filosofisch een volmaakte voorbereiding op Socrates' eigen interpretatie' (Douglas Morgan).*

'Alle (eerdere) redevoeringen belichamen algemene meningen gekleurd met een spatje filosofie. Zij leveren het materiaal waaruit Socrates zijn eigen rede maakt en opbouwt, beginnend, zoals op andere plaatsen, bij mythe en alledaagse opinie.
Van Phaidros neemt hij de gedachte over dat liefde sterker is dan de dood, van Pausanias dat ware liefde verwant is aan intellect en politieke activiteit, van Eryximachos dat eros een universeel verschijnsel is en de grote kracht binnen de natuur, van Aristofanes dat liefde het kind is van een gemis en niet louter het verlangen naar het verwante, maar (voegt hij eraan toe) naar het goede, van Agathon dat eros verlangen is naar de geboorte van het schone '(Benjamin Jowett).

1.2. Socrates' rede. De leer van Diotima

1.2.1. Eros als verlangen

Socrates[a] reageert in eerste instantie op de rede van Agathon en stelt dat eros een verlangen is naar iets dat ontbreekt. Het is een zoeken naar schoonheid. Het is niet die schoonheid zelf, noch de goedheid die daar vaak mee wordt verbonden. Eros is een psychologisch, niet een ethisch begrip.

1.2.2. De mythos van Poros en Penia

(1) Verrassend is vervolgens dat Socrates zijn eigen lofrede baseert op de leer van Diotima, een vreemdelinge en zieneres. Deze onderwees Socrates en stelde dat eros, als verlangen, mooi noch lelijk, goed noch slecht, sterfelijk noch onsterfelijk is. Eros is geen godheid, maar een daimon: hij is een bemiddelaar tussen de menselijke en goddelijke wereld.

(2) Als illustratie een mythos[b]. Op de geboortedag van Aphrodite verleidt een bedelares, Penia ('de Armoede'), de dronken Poros ('de Overvloed'). Zo wordt Eros verwekt: tovenaar, gifmenger en sofist, nooit arm en nooit rijk, wijs noch onwetend. Het verlangen is als een vindingrijke en levenslustige vagebond.

> Als zoon van Porus en Penia is aan Eros het volgende lot ten deel gevallen: ten eerste is hij altijd arm en lang niet zacht en schoon, zoals de meesten menen; hij is hard en vervuild en ongeschoeid en dakloos, altijd op de grond slapend zonder deken, zich neerleggend voor de deuren en op straat onder de blote hemel; hierin heeft hij de natuur van zijn moeder, levend in gebrek.
> Maar naar de aard van zijn vader belaagt hij het schone en goede; manlijk en altijd voortvarend en heftig; een geducht jager, altijd listen wevend, strevend naar inzicht en vindingrijk, wijsheid zoekend het gehele leven door; een machtig tovenaar, gifmenger en sofist.
> Zijn natuur is noch onsterfelijk noch sterfelijk; op dezelfde dag bloeit en leeft hij het ene ogenblik, het andere ogenblik sterft hij en herleeft weer zodra hij door de natuur van zijn vader weer kracht krijgt. Maar het verworvene ontglipt hem steeds opnieuw, zodat Eros nooit arm en nooit rijk is.
>
> Want de wijsheid is een der schoonste dingen en Eros is liefde voor/verlangen naar het schone, zodat het duidelijk is dat Eros een zoeker naar wijsheid is en dat hij als zodanig tussen wijs en onwetend in staat. Ook hiervan is zijn geboorte de oorzaak. Hij stamt van een wijs en rijk vader, maar van een moeder die van wijsheid verstoken en arm is.

(3) Eros is verlangen naar het schone. Hij die het schone verlangt, wenst het ook te verkrijgen, zoals je ook het goede wenst te bezitten[c]. Dit alles om gelukkig te zijn.

1.2.3. De doorwerking van eros. Het verlangen naar onsterfelijkheid

(0) Eros is (dus) begeerte naar het goede en naar het geluk. Dit geluksverlangen uit zich in het hele leven, niet alleen op het gebied van de seksualiteit, dat in het gewone spraakgebruik gelijk wordt gesteld aan 'erotiek', maar ook in de sport, de handel en de filosofie.

---

[a]Zoals bekend gaat Plato in zijn tweede periode Socrates meer en meer zijn eigen visie in de mond leggen. Zo is de leer van het *Ware Zijn* en van het *Rijk van de Schoonheid* zuiver platonisch. Het gebruik in deze tekst van de naam 'Socrates' betekent dan ook niet dat de historische Socrates aan het woord is.

[b]Plato maakt vaak gebruik van *beeldende verhalen*, van gelijkenissen ('muthoi') om moeilijke, abstracte denkbeelden over te brengen of om mededeling te doen van zaken die het verstand te boven gaan: iets van de waarheid kan op deze manier misschien worden getoond.

[c]Er is een duidelijk verband in het Grieks tussen de begrippen mooi, nuttig en goed. In de Gorgias stelt Socrates dat iets schoon is omdat het plezierig aandoet ('hedone') of omdat het bruikbaar/nuttig ('chrestos') is. En dat betekent ook dat men schoon goed ('agathon') kan noemen. Pas Diotima maakt de sprong van 'ta agatha' (Dover: 'de prettige dingen') naar 'ton agathon' ('het Goede'), als een ethisch en metafysisch begrip. De historische Socrates maakt deze sprong niet, voor hem staat goed gelijk aan nuttig (→ KCF.4.1.1).

(1) Mensen zijn vruchtbaar en wensen zich, aangetrokken door het schone, voort te planten. Verliefdheid is begeerte naar verwekking en bevruchting in het schone (nooit in het lelijke). Waarom deze voortplantingsdrift? Omdat het eeuwige en onsterfelijke er in liggen opgesloten. Eros is ook het verlangen naar het onsterfelijke. Daarom zetten dieren zich in om hun kroost te verzorgen en te beschermen.
Door kinderen te krijgen wordt het oude vervangen door het nieuwe: een teken van eeuwigheid. Dit geldt ook voor de constante vernieuwing van lichamelijke, psychische en geestelijke situaties.
Ook eerzucht is een vorm van eros: verlangen naar toekomstige, onsterfelijke roem. Daarom alleen al offeren sommigen hun leven op voor anderen.

(2) Lichamelijke scheppingsdrang brengt nakomelingschap voort om zo onsterfelijkheid te bereiken, zij is het terrein van de aardse, heteroseksuele mens. De 'zielen-mens' schept een geestelijke wereld, hij zoekt inzicht en deugd ('arete'). Door de geestelijke scheppingsdrang worden kunstwerken, poëzie en -als belangrijkste- de inrichting van staat en samenleving voortgebracht.
De ziele-mens is pederast. Samen met zijn vriend bezit hij 'schonere en meer onsterfelijke kinderen dan de kinderen die de natuur schenkt.' [a]

1.2.4. De erotische ladder

Eros is een sexueel verlangen, dat zich, als het goed is, langzamerhand ontplooit: de erastes wordt verliefd op de schoonheid van het lichaam van een jongen, maar gedurende de relatie komt het verlangen op naar de schoonheid van lichamen in het algemeen, vervolgens naar de schoonheid in gedrag en leefwijze van de mensen ('aspiraties') en tenslotte naar de schoonheid van de wetenschap in haar vele aspecten.

> Wanneer nu iemand, uitgaande van deze verschijnselen hier en door op de juiste wijze knapen lief te hebben, omhoog stijgt en dat schone begint te zien, raakt hij dicht bij het einddoel. Want dit is de juiste weg om te gaan tot de dingen van liefde ('eros') of door een ander daar heen te worden geleid, om te beginnen bij deze schone verschijnselen, terwille van dat éne schone steeds op te stijgen als langs treden, van één schoon lichaam tot twee en van twee tot alle schone lichamen, van de schone lichamen tot de schone aspiraties, van de aspiraties tot de schone wetenschappen, en om van de wetenschappen tenslotte te komen tot die wetenschap, die de wetenschap is van niets anders dan van dat éne schone zelf.

Dit alles dus met als uiteindelijke beloning de -plotselinge- aanschouwing van het ene schone zelf.

> Want wie tot zover in de dingen der liefde ('eros') is opgeleid, terwijl hij stap voor stap op de juiste wijze het schone aanschouwt, zal nu plotseling iets van nature wonderlijk schoons ontwaren, juist dat, Socrates, wat het doel was van alle voorafgaande moeite, iets dat in de eerste plaats eeuwig is, dat niet ontstaat of vergaat, dat noch toeneemt noch afneemt, dat verder niet in één opzicht schoon is en in een ander opzicht lelijk, niet nu eens schoon, dan weer niet, niet schoon in verhouding tot het éne, maar lelijk in verhouding tot het andere, niet op de éne plaats schoon, maar op de andere plaats lelijk. Ook zal het schone zich aan hem vertonen niet als een gelaat of als handen of iets anders waaraan het lichaam deel heeft, niet als een woord of een wetenschap, het zal niet ergens zijn in een tweede ding, bijvoorbeeld in een levend wezen of op de aarde of in de hemel of in iets anders, maar op zichzelf met zichzelf steeds eenvormig.

Zo kom je tot een geestelijk zien, tot aanschouwing ('visio') van *het schone zelf*: zuiver, rein, onvermengd niet gebonden aan lichaam, kleur of tooi. Je ziet de ware arete omdat je in aanraking bent gekomen met de waarheid en zo is je onsterfelijkheid beschoren, 'als die tenminste voor iemand

---

[a] Plato brengt de filosofie, als hoogste menselijke activiteit, direct in verband met de pederastie. Deze visie past binnen een traditie waarin homoseksuelen zich buiten RT plaatsen en een abstract mystieke wereld scheppen. Lichamelijkheid wordt grotendeels genegeerd, zij leven zuiver als engelen ('angelisme'): alle nadruk ligt op een geestelijk leven in een intellectuele, geabstraheerde wereld. Eck wijst erop dat de homoseksuele subcultuur een messiaanse droom kent, waarin homoseksuelen de mensheid zullen bevrijden en binnenleiden in de wereld van de Geest. De homoseksueel is de Uraniër, de nakomeling van de hemelgod Uranos. Hij staat ver boven de massa die afstamt van Gaia, de aardgodin. Een gedachte die men ook in het Symposion aantreft.

is weggelegd'.[a]

1.3. De lofrede van Alcibiades op Socrates

1.3.0. Inleiding. Alcibiades' binnenkomst

Na de Diotima-rede van Socrates valt een dronken Alcibiades binnen. Hij feliciteert Agathon met zijn overwinning en omkranst hem. Wanneer hij daarna Socrates ontdekt, wendt hij diepe jaloezie voor omdat deze naast de jonge en knappe gastheer aanligt. Socrates op zijn beurt speelt diepe wanhoop om de vasthoudendheid van Alcibiades.
Nadat hij heeft gehoord wat de bedoeling is van dit feest besluit Alcibiades geen rede op Eros maar op Socrates te houden.

1.3.1. Rede van Alcibiades

Socrates lijkt uiterlijk en innerlijk op een bepaald soort Silenen-beeld dat, hoewel het van buitenaf gezien lelijk is, van binnen een godenbeeld verborgen houdt. Ook heeft hij het uiterlijk van de Satyr Marsyas, evenals Silenus niet een van de meest bevallige en knappe mythologische figuren. Zoals deze met zijn bovennatuurlijk fluitspel de mensen betovert, doet Socrates dit met woorden en brengt mensen tot de uitzinnigheid van de filosofie.
Zijn gedrag is uitzonderlijk. Hoe bood hij niet weerstand tegen zijn, Alcibiades', doortrapte verleidingskunsten, toen hij hem als erastes wenste! Een nachtlang kon hij, na een veldtocht, in diep gepeins in de kou doorbrengen om daarna 's ochtends weer rustig aan het werk te gaan. Zijn moed en volharding zijn grenzeloos. Zo redde hij het leven van hem, Alcibiades, en trotseerde de vijand -alleen al door zijn blik en gestalte- op de vlucht uit Delium.

> Maar zo een wonderlijk mens als deze is, hij zelf en zijn woorden, zou men, hoe men ook zoekt, bij benadering niet kunnen vinden, noch onder de hedendaagse noch onder de vroegere mensen of men moet hem vergelijken met wie ik al gezegd heb, niet met een der mensen, maar met silenen en saters, hem en zijn woorden.

Ook zijn woorden zijn Silenenkastjes.

> Want als men wil luisteren naar Socrates' woorden, kunnen ze eerst belachelijk schijnen. Met zulke namen en termen zijn ze van buiten bekleed als met de huid van een spottende sater. Hij praat over pakezels en schoenlappers en leerlooiers en hij schijnt telkens met dezelfde woorden hetzelfde te zeggen, zodat ieder onervaren en onverstandig mens om zijn woorden kan lachen. Maar wie ze ziet opengaan en erin doordringt, zal in de eerste plaats ontdekken dat zij alleen van alle woorden wijsheid bevatten, en daarna dat zij zeer goddelijk zijn en een zeer verre strekking hebben; of liever: doelen op alles waarop een mens dient te letten, die schoon en goed zal willen zijn.

Met een steek onder water -'houdt Socrates op het gebied van de erotiek in de gaten!'- beëindigt hij zijn lofrede. Deze wordt wegens zijn openhartigheid met instemmend gelach begroet.

1.3.2. Het einde van het gelag

Het feest loopt na een korte rumoerige opleving langzamerhand af, behalve voor Socrates. Dit ontdekt Aristodemus als hij na een korte tussenslaap weer ontwaakt.

> Tegen de dageraad ontwaakte Aristodemus, toen de hanen reeds kraaiden, en toen hij wakker was, zag hij dat de overigen sliepen of weg waren gegaan, maar Agathon en Aristofanes en Socrates waren alleen nog wakker en dronken uit een grote beker naar rechts om. Socrates debatteerde met hen; het overige wat hij zeide wist hij zich niet meer goed te herinneren, want hij was bij het begin niet aanwezig geweest en dommelde telkens in. Maar de hoofdzaak kwam hierop neer dat Socrates hen dwong toe te geven dat het de taak was van één en dezelfde man om een blijspel en een treurspel te kunnen dichten, en dat hij die van zijn vak treurspeldichter was ook blijspeldichter was. Zij werden gedwongen dat toe te geven, maar zij volgden niet meer oplettend en dommelden in. Eerst viel Aristofanes in slaap en toen het reeds dag was, Agathon. Socrates legde hen neer en stond op en ging heen; Aristodemus was, zoals zijn gewoonte was, met hem meegegaan. Socrates ging daarna naar het Lyceum, waar hij een bad nam; hij bracht de verdere dag door net als anders en tegen de avond ging hij naar huis en naar bed.

---

[a]Velen nemen dit voorbehoud van Plato niet al te serieus. Niemand in die tijd twijfelde aan de onsterfelijkheid van de ziel. Plato zou zo'n revolutionaire stelling dan ook veel uitdrukkelijker hebben verdedigd. Bovendien wordt uit de Phaidros duidelijk dat Plato de traditionele opvattingen met klem verdedigt ('Alle ziel is onsterfelijk'). Het lijkt aannemelijk dat Plato in de Phaidros de twijfel overwint, die hij in het Symposion *terloops* toont.

2. DE PHAIDROS

2.0. Inleiding. De mythos van Teuth

Het onderwerp van de Phaidros is *de retorica* en 'Eros' doet dienst als thema in drie stijloefeningen. Deze worden als voorbeeld gebruikt binnen een discussie over 'wat het kenmerk is van het al of niet schoon schrijven'. In het verloop van de dialoog geeft Socrates aan hoe op de juiste -dialectische- wijze moet worden geargumenteerd. Met een waarschuwing aan het eind: het geschreven woord doet altijd onder voor het gesproken.

In *de Mythos van Teuth* vertelt Socrates van de ontmoeting die farao Thanoez (= Ammon) heeft met de uitvinder van het schrift. Deze beveelt zijn vinding sterk aan: 'Dit is een leervak, koning, dat de Egyptenaren wijzer en sterker van geheugen zal maken. Mijn vondst is een heilmiddel voor geheugen en wijsheid'. De farao reageert negatief: alleen de herinnering, niet het geheugen heeft baat bij het schrift. De wijsheid die het overbrengt is alleen maar uiterlijk ('schijn'). Bovendien roept het de illusie (= schijn) op van alwetendheid. Socrates deelt deze opvatting. Belangrijk is ook het argument dat de auteur niet zelf op vragen in kan gaan of zich kan verdedigen, terwijl zijn werk toch zomaar in ieders handen komt[a].

2.1. Eros afgewezen

2.1.0. Inleiding

Tijdens een wandeling naar een idyllisch plekje ('locus amoenus') laat Socrates zich door Phaidros overhalen te luisteren naar een redevoering van Lysias, die hij erg knap vond en uit het hoofd leerde.

2.1.1. De rede van Lysias

De kern van deze rede ligt in de stelling dat een aantrekkelijke jongen beter zijn (seksuele) gunsten kan aanbieden aan iemand die niet verliefd op hem is dan aan een erastes. Verliefdheid is louter gericht op het seksuele ('epithumia'), op het directe effect van het ogenblik. Zij bezit geen duurzaamheid. Ook staat een amoureuze relatie gemakkelijk bloot aan roddel en kritiek. Bovendien zijn verliefden berekenend,argwanend en jaloers.
Een erastes benadert een jongen aanvankelijk met vleierige aandacht en cadeautjes, maar nadat de hartstocht is bekoeld, is het afgelopen met de gunsten: hij heeft immers al genoeg in de relatie gestopt!
Voor vrienden -los van verliefdheid en hartstocht- staan de wederzijdse, geestelijke belangen voorop. Hun relatie is standvastig en lang van duur, zij wordt gekenmerkt door vergevingsgezindheid en niet door kleinzieligheid. Verliefdheid ('eros') is in tegenstelling tot vriendschap ('filia') een ziekte, die zich uit in vluchtigheid, wispelturigheid en verblinding.

2.1.2. Socrates' eerste rede

Socrates heeft nogal wat bezwaren tegen de redevoering van Lysias -weinig origineel, niet goed gebracht- en hij belooft Phaidros over hetzelfde thema -in de geest van Lysias- te improviseren. Maar dan beter.Met tegenzin en vol schaamte behandelt Socrates nu Lysias' stelling. Inhoudelijk blijkt er weinig verschil te zijn, maar Socrates gaat op een meer systematische en onderbouwde manier te werk[b]:

---

[a]Plato in zijn zevende brief: 'Geen verstandig mens zal de moed hebben zijn filosofische overwegingen in taal uit te drukken, zeker niet in een taal die niet kan worden herroepen, zoals geldt voor al dat wat in schrifttekens is vastgelegd.'

[b]De socratische methode, die in het Symposion goed tot uitdrukking komt in de ondervraging van Agathon, stelt globaal de volgende eisen: baseer je op redelijkheid, zoek definities voor de belangrijkste begrippen, lok drogredeneringen uit, ga stap voor stap te werk, vraag door, denk genuanceerd (niet in termen van zwart/wit), geef voorbeelden. Dit alles meestal gelardeerd met een flinke portie ironie: Socrates houdt zich vaak voor den domme en weet zo de meest onverwachte reacties op te roepen.

1. hij geeft eerst een definitie van *eros*,
2. hij somt de nadelen van verliefdheid ('eros)' op
3. en hij trekt zijn conclusies.

(1) Het menselijke leven wordt gestuurd door twee beginselen:

a. de aangeboren begeerte ('epithumia') naar genot ('hedonè'),
b. een verworven inzicht dat het goede nastreeft en tot ingetogenheid/bezonnenheid ('sofrosunè') voert.

Het hedonistische beginsel leidt tot teugelloosheid ('hubris'), tot uitspattingen als drankzucht, vraatzucht en seksuele wellust. Deze laatste wordt eros genoemd.

(2) Een relatie tussen erastes en knaap heeft enkel nadelen. Zo zal de oudere niet dulden dat de jongere aan hem gelijk wordt. Hij is blij met zijn zwakte en onwetendheid. In afgunst isoleert hij hem van de anderen en staat zo zijn geestelijke ontwikkeling in de weg. En wat loopt de erastes na? Niets dan een week en onnatuurlijk product.

> Men zal zien dat hij een verwekelijkt schepsel naloopt, niet gehard, niet opgegroeid in de heldere zon, maar in halve schaduw, onbekend met manlijke inspanning en droog zweet, vertrouwd met een weke en onmanlijke levenswijze, uit gebrek aan eigen kleur zich opsmukkend met valse kleuren en versierselen, zich bezighoudend met al het overige wat daaruit volgt, dingen die duidelijk zijn en niet verdienen om er verder op in te gaan.

Afgunst en bezitsdrang zullen de minnaar er zelfs toe brengen zijn geliefde de dood van ouders en bezit toe te wensen. En dan het verschil in leeftijd. Een oude minnaar is niet alleen erg opdringerig, maar op langere termijn wordt hij, door lichamelijk verval, voorwerp van diepe afkeer.
Bovendien, als de verliefdheid bekoelt, wordt de erastes een ander mens: ontnuchterd en tot bezinning gekomen durft hij zijn geliefde niet de waarheid te vertellen en slaat dan maar op de vlucht.

(3) Conclusie: je als knaap overgeven aan een verliefde en dus dwaze erastes betekent een ramp.

> De knaap had zijn gunsten niet moeten bewijzen aan een verliefde, een noodzakelijk verdwaasde, maar integendeel aan een niet-verliefde en verstandige, anders zou hij worden gedwongen zich over te geven aan een trouweloos, knorrig, afgunstig, onaangenaam mens, schadelijk voor zijn bezit, schadelijk voor zijn lichamelijke gesteldheid, verreweg het schadelijkst voor de opvoeding van de ziel wat toch in het oog van mensen en goden werkelijk het kostbaarste is en altijd zal zijn.
> Deze dingen, o knaap, behoort gij te bedenken en te weten dat de vriendschap van de verliefde niet voortvloeit uit genegenheid, maar verzadiging zoekt, zoals een hongerige het voedsel, zoals de wolf het lam liefheeft, zo de verliefden de knaap.

2.2. Socrates' verdediging van eros en mania

2.2.1. Mania

Socrates hekelt zijn juist gehouden rede en noemt haar schaamteloos, dwaas en goddeloos. Eros wordt gerehabiliteerd en de verhouding tussen erastes en eromenos wordt van een andere kant benaderd. Het is een feit dat de erastes een edelmoedig en zachtmoedig man kan zijn, die binnen de relatie niets laat blijken van kleinzieligheid en jaloezie. De stelling van Lysias, dat de nuchtere erastes voorrang moet hebben boven de verliefde, wordt dan ook afgewezen. Zij zou alleen juist zijn als bezonnenheid ('sofrosunè') goed en bezetenheid ('mania') slecht zou zijn[a]. Maar het tegendeel is

---

[a]Socrates maakt hier een verrassende ommezwaai. In het algemeen leert hij dat 'mania' slecht is en 'sofrosunè' goed. Mania ('bezetenheid') is nu niet bepaald een redelijk beginsel: in de Ion wordt de muzische mania gesteld tegenover deskundigheid (→ 10.2.3.6) en in Timaeus is mania een ziekte die voortkomt uit gebrek aan intelligentie. Zelfbeheersing is een platonisch kernbegrip: de rede moet de lichamelijke begeerten bijsturen en mensen tot ingetogenheid en ascese brengen (→ Politeia, Exc.XX.1.3.2). Maar in deze rede beschouwt Socrates verliefdheid als een goddelijke mania, als een diep verlangen naar de oer-schoonheid. Zij krijgt metafysische kracht. Ook wijst hij de vorm van alledaagse, 'sterfelijke' zelfbeheersing af: deze is gebaseerd op berekening in de trant van 'als verliefdheid *nadelig* is voor een nuttige relatie, dan maar niet!'.

waar: mania is een van de grootste zegeningen. Men treft haar aan in de mantiek, de geneeskunst (met haar magie en rituelen) en in de kunst (zo heeft muziek sterk extatische kanten).
De verliefdheid is als vorm van mania een groot goed, daarom moet de bezetene als vriend worden verkozen boven de nuchtere en bezonnene. Het bewijs voor dit alles is voor het verstand onaanvaardbaar, maar voor de wijze betrouwbaar en geloofwaardig.

Socrates' argumentatie loopt langs de volgende lijn: het menselijk verlangen naar schoonheid ('eros') wordt gekoppeld aan een diep verlangen van de ziel naar het pre-existente bestaan, waarvan zij zich de schoonheid nog vaag herinnert. De eros, als een vierde vorm van mania, brengt binnen de pedagogische verhouding van erastes en eromenos de herinnering ('anamnesis') tot leven. Pas na de dood wacht hun de eeuwige aanschouwing van het schone zelf.

2.2.2. Het wezen van de ziel. De mythos van het tweespan

(0) De ziel, een kernbegrip in de bewijsvoering, wordt door Socrates technisch gedefinieerd in termen van (zelf)beweging en onsterfelijkheid.

> Nu gebleken is dat wat door zichzelf bewogen wordt, onsterfelijk is, zal men niet beschaamd uitkomen, wanneer men vaststelt dat dit nu juist het wezen en het begrip van de ziel is. Want elk lichaam dat van buiten af bewogen wordt, is onbezield, maar wat van binnenuit zichzelf beweegt, is bezield, omdat dit de natuur is van de ziel. Indien dit zo is, dat het zichzelf bewegende niets ander is dan de ziel, moet noodzakelijk de ziel niet-ontstaan en onsterfelijk zijn.

→ Zielsbegrip: AD.V.2..
→ Aristoteles: 8.1.3.1.

(1) Over het wezen van de ziel vertelt Socrates in beeldspraak, in een mythos. De ziel bestaat uit een gevleugeld span paarden, geleid door zijn wagenmenner[a]. Als goden doorkruisen de zielespannen de hemelse gewelven, aangevoerd door Zeus en zijn gevolg. Ook zij hebben voedsel nodig: de vleugels van de ziel moeten worden gevoed door het schone en het goede. Daarom maken zij tochten naar de rug van het hemelgewelf. Daar aanschouwt de menner de vlakte die buiten de hemel ligt: de ware werkelijkheid ('ontoos on'), kleurloos, zonder vorm, niet aan te raken. Daar voedt hij zich met het zien van de ware kennis, van de rechtvaardigheid ('dikaiosunè'), van de bezonnenheid ('sofrosunè'). Hij geniet ervan en is gelukkig. Daarna duikt hij terug binnen de hemel en keert huiswaarts. Zijn paarden geeft hij nectar en ambrozijn.

2.2.3. De herinnering

Maar het kan ook heel anders. Van veel spannen is het ene paard edel en goed, maar het andere van lage afkomst en slecht. Dat geeft problemen bij het besturen, omdat het slechte paard de wagen naar beneden trekt. Bovendien komen de paarden in het gevolg van de goden bij hun tocht naar boven in het gedrang terecht en breken of verliezen vleugels, zodat zij naar beneden vallen.

> Al wat ziel is, ziet toe op al het onbezielde en doordwaalt de gehele hemel, nu eens in deze dan weer in die gedaante. Zolang de ziel volmaakt is en bevleugeld, zweeft zij hoog in de ruimte en bestuurt zij het gehele heelal, maar wanneer zij haar vleugels heeft verloren, snelt zij omlaag, totdat zij iets stoffelijks aangrijpt, waar zij haar verblijf kiest; zij neemt dan een aards lichaam aan en dit schijnt door haar macht zichzelf te bewegen. Dit geheel, lichaam en ziel samengevoegd, kreeg de naam levend wezen, met de bijnaam sterfelijk.

Zo ontstaat de mens. Deze heeft soms nauwelijks iets gezien van wat er zich buiten het hemelgewelf bevindt. Hij voedt zich niet met ware kennis, maar met mening ('doxa'). Hoe meer de ziel heeft gezien, hoe hoger zij wordt geïncarneerd: filosofen staan aan de top van de geestelijke hiërarchie, sofisten, volksmenners en tirannen het laagst. Alleen voor filosofen is een volledige inwijding in de

---

[a] In het Symposion komt het mensbeeld niet uitdrukkelijk ter sprake. Plato wil in die dialoog vooral aantonen dat mensen worden gedre- ven door een allesomvattend verlangen ('eros') naar schoonheid. In de Phaidros komt een beeld van de mens naar voren, zoals men dat ook uit andere dialogen kent: de ziel is verbannen naar aardse streken en zit gevangen in het lichaam als een oester in een schelp, de ziel zelf bestaat uit drie delen (→ Politeia, Exc.XX.1.3.1) en wordt gestuurd door de rede.

mysteriën[a] mogelijk, omdat hun herinnering ('anamnesis') het meest verbonden is met de ware werkelijkheid en met het pre-existente schone.

> Een mens moet zijn begrip vormen volgens de zogenaamde idee, die voortspruitend uit veel zintuiglijk waarnemingen zich door redenering tot een eenheid samenvoegt. Dit is herinnering van datgene wat onze ziel eens heeft gezien, toen hij meereisde met de god en vanuit de hoogte neerkeek op wat wij nu werkelijkheid noemen, en het hoofd had opgeheven tot het werkelijk zijnde. Daarom wordt terecht alleen de geest van de wijsgeer bevleugeld. Want door het geheugen is hij zoveel mogelijk vertbonden met die dingen, door wier nabijheid de god goddelijk is. Zo wordt alleen de man die zulke herinneringen op de juiste wijze benut, volledig ingewijd in de mysteriën, een volmaakt ingewijde. Omdat hij zich afzijdig houdt van de menselijke ambities en bij het goddelijke verwijlt, wordt hij door de mensen als een warhoofd bestempeld, maar dat hij door de god bezield is, merken de mensen niet.

De wijze waarop men leeft, bepaalt hoe men zal worden gereïncarneerd en hoelang men nog op aarde zal moeten doorbrengen (met een minimum van tienduizend jaar). Zij krijgen weer vleugels die de wijsbegeerte oprecht hebben gediend of die de wijsbegeerte met de knapenliefde heeft verbonden. Na drie wijsgerige levens achtereen zo te hebben geleefd, worden zij na afloop van een derde duizendjarige periode weer vrij.

2.2.4. Schoonheid: bron van wellust en verliefdheid

(1) Op de rug van de hemel aanschouwen de zielen de andere, werkelijke wereld, vooral in haar schoonheid. De goden voeden zich er met ware kennis, rechtvaardigheid en bezonnenheid. Hier op aarde zijn deze drie ideeën zeer troebel en voor velen zelfs onzichtbaar. Maar voor het schone geldt dit niet: dit is ingegrift en blijft voor iedereen een zintuiglijk verschijnsel dat aantrekt, hoewel het in zijn ware glorie pas later zal worden aanschouwd.

(2) Lichamelijke schoonheid roept bij velen vaak alleen maar teugelloze wellust op: je wilt de ander als een viervoetig beest bespringen! Maar bij de ingewijde -hij die zich de pre-existente schoonheid duidelijk herinnert- heeft de aanblik van een knap gezicht of een mooi lichaam een diepgaande, overweldigende uitwerking.

> Maar wanneer de pas ingewijde die veel van de dingen van vroeger heeft aanschouwd, een god gelijkend gelaat dat de schoonheid goed weergeeft, of een god gelijkende gestalte ziet, begint hij eerst te huiveren en wordt hij bevangen door iets van zijn vrees van weleer; maar daarna, als hij hem aanziet, vereert hij hem als een god en als hij niet vreesde voor volkomen waanzinnig te worden gehouden, zou hij aan de geliefde knaap offeren als aan een godenbeeld en een god. Wanneer hij hem heeft gezien, treedt in plaats van huivering een verandering in: het zweet breekt hem uit en een ongewone warmte bevangt hem. Want nu hij door zijn ogen een uitvloeiing van schoonheid heeft opgevangen, wordt hij verwarmd, daar waar de vleugelgroei wordt besproeid. Wanneer deze warm is geworden, worden de plekken rond de kiem week, die, reeds lang door droogte gesloten, het uitbotten verhindert. Nu het voedsel toestroomt, begint de schacht van de vleugel bij de wortel te zwellen en te groeien onder het gehele oppervlakte van de ziel, want zij was vroeger geheel bevleugeld.

Verliefdheid -opgewekt door deeltjes die van de jongen afstralen- overweldigt de erastes -de ziele-vleugels gaan groeien- en brengt hem tot een wel erg bevreemdend gedrag.

De wijze waarop men de geliefde benadert hangt af van de aard van de godheid in wiens gevolg men eens meereed. Ook wat je in de geliefde zoekt, komt overeen met deze godheid. Zo alleen kan een goede relatie tussen erastes en eromenos tot stand komen.

---

[a]Eros heeft een mystieke dimensie. Door hem wordt men ingewijd in hoger mysterie dat voor sceptici en doorsnee-intellectuelen niet is weggelegd. Ridderbos: *'Het is alleen voor ingewijden, voor mensen die er weet van hebben, voor de 'wijzen' en niet voor de 'knapperds' (een goede richtlijn voor iedere Plato-interpreet en een goed motto voor elk Platoboek!). En hier wordt als eis voor het verstaan van de gesproken of geschreven woorden dus gesteld dat we zelf ervaring hebben van de dingen waarover de woorden gaan'.* Dit beteken datt, als Ridderbos gelijk heeft, volgens Plato echt filosofisch inzicht alleen bestemd kan zijn voor een kleine groep, voor een gnostische sekte, die niet alleen de Sofisten -de belangrijkste geleerden van zijn tijd-, maar ook zijn leermeester Socrates filosofisch buitensluit.

2.2.5. De innerlijke strijd van de erastes

Bij de aanschouwing en de benadering van de geliefde ontbrandt zich een strijd tussen het goede, welgevormde en het slechte, grofgebouwde paard. Het eerste nadert in schroom, het ander vol wellust.
De menner wordt, bij het zien van de knappe jongen, herinnerd aan het eeuwig schone en de zelfbeheersing, die ermee is verbonden. Hij stopt de wagen, die onder drang van het slechte paard op de eromenos toestormt, door zich achterover te werpen en de teugels aan te halen, zodat beide paarden op hun achterste komen te zitten. Het kwade paard is razend en beschuldigt de andere twee van lafheid en verwijfdheid. Dan begint het beide weer mee slepen. Maar ook nu houdt de menner zich in en dwingt op harde wijze het slechte paard zich te beheersen.

> Wanneer het herhaaldelijk datzelfde heeft ondergaan, laat het slechte paard zijn overmoed varen en vernederd volgt het voortaan het beleid van zijn menner, en als het de schone ziet, sterft het van angst. Zo gebeurt het dat de ziel van de verliefde de geliefde volgt met schroom en vrees.

2.2.6. De houding van de eromenos

Als de knaap de erastes in zijn gezelschap toelaat, wordt hij op den duur onrustig wegens de vriendschap die hij ontmoet. En dan wordt ook hij verliefd en gaat zijn verlangen uit naar de erastes. Zo worden de toegangswegen van de vleugels besproeid en de groei ervan opgewekt.
Eros vloeit voort uit schoonheid. De knaap begrijpt dan ook niet waarom hij verliefd is, maar de oorzaak ligt in het feit dat hij in de verliefde als in een spiegel zichzelf ziet. Een eromenos spreekt dan ook niet van liefde ('eros'), maar van vriendschap ('filia'). Toch volgt ook seksueel contact, maar dit gaat meer uit van de erastes -diens teugelloze paard eist enige compensatie voor al de geleden ellende- dan van de jongen, die vooral toegeeft, omdat hij de erastes ter wille wil zijn.

2.2.7. Platonische liefde

Een liefdesverhouding waarin de wellust is onderdrukt heeft verre de voorkeur boven een relatie waarin sex (soms) nog een rol speelt. Toch wordt ook de laatste beloond. De zielen van geliefden hebben een begin van vleugelgroei en zij behoeven de tocht naar de onderaardse gewesten niet te maken.

> Wanneer nu het betere deel van de geest, dat leidt tot een geordend leven en tot wijsbegeerte, de overwinning heeft behaald, brengen zij hun leven hier op aarde door in gelukzaligheid en eensgezindheid, meester over zichzelf en ingetogen, omdat zij de kiem van slechtheid in de ziel tot slavernij hebben gebracht en die van de goedheid hebben bevrijd. En wanneer het levenseinde komt, hebben zij, bevleugeld en licht geworden, in een van de drie waarlijk Olympische worstelkampen overwonnen, het grootste goed dat menselijke bezonnenheid ('sofrosunè') en goddelijke waanzin ('mania') kunnen schenken.
> Maar wanneer zij een grover en onwijsgerig, maar toch eergierig leven leiden, dan zullen wellicht in dronken-schap of een ander onbewaakt ogenblik de tuchtloze jukdieren van hen beiden hun argeloze zielen overvallen en samen hen voeren naar dezelfde bestemming, zodat zij de keuze doen die door de massa gelukzalig wordt genoemd en deze ten uitvoer brengen. Als zij dat gedaan hebben, herhalen zij dat in vervolg, hoewel zelden omdat zij dingen doen die niet de volledige instemming hebben van de geest.
> Aan elkander geliefd, maar minder dan de anderen, brengen ook zij beiden hun leven door gedurende hun liefde en daarna, van mening dat zij de grootste bewijzen van trouw aan elkaar hebben gegeven en van elkaar hebben ontvangen, en dat het ongeoorloofd is deze te schenden en ooit vijanden te worden. Bij het einde van hun leven verlaten zij hun lichaam, weliswaar niet bevleugeld, maar met een begin van vleugelgroei, zodat zij een niet geringe kampprijs verwerven van hun erotische waanzin. Want krachtens de wet gaan zij niet naar de duisternis en het verblijf onder de aarde, omdat zij reeds zijn ingewijd in de reis naar de hemel, maar om een door licht omstraald leven te leiden en samen verder gaande gelukkig te zijn en wanneer het ogenblik aanbreekt, ter wille van hun liefde samen bevleugeld te worden.

2.2.8. Socrates' conclusie

Geen goed woord heeft Socrates dus over voor een relatie die berust op een vertrouwelijkheid zonder verliefdheid. Zulke verhoudingen zijn gebaseerd op 'sterfelijke bezonnenheid'. Een relatie behoort gewijd te zijn aan eros, als hunkering naar (eeuwige) schoonheid.

3.2. Een erotiek van het lelijke en kwaad

(1) Eros brengt de geliefden tot een bevrijdende geerd: een hogere werkelijkheid roept. Plato, zo Geerten Gossaert.

[a]Visconti's film 'De Dood in Venetië' is een ingrijpende

3. KRITIEK OP PLATO. HET EROSBEGRIP

3.0. Inleiding

Kritiek op Plato komt in de eerste plaats de ware wereld van schoonheid een illusie positie van de mensen op aarde te veel 'penia' (armoede) niet benaderd vanuit de mensen verkeren, maar geheel gezien vanuit de eeuwigheid.
Belangrijker in het verband van beide besprekingen Plato's erosbegrip: zijn opvatting over de optimistisch. Het is waar, alleen via eros kwaad tot erger (Mann, Visconti), eros gaat met dood (de Romantiek). Thanatos is steeds begeerte, het slechte paard is alleen hed van Eros en van de esthetische dimensie

3.1. De dood in Venetië [a]

(1) Aschenbach, een componist, ontmoet wordt verliefd op hem. De jongen lijkt niet oudere man. Maar Aschenbach kan zijn buitenwereld met klem verdedigd dat me motieven. Hij raakt verward door zijn ha mislukt.
Dan geeft hij toe aan zijn verliefdheid en

[a]bewerking van Thomas Manns gelijknamige novelle.

de hoek van de sceptici, die menen dat zijn sprong naar is. Existentiële filosofen zullen hem verwijten dat hij de schouwt vanuit zijn metafysisch uitgangspunt. Zo wordt persoonlijke, weinig benijdenswaardige situatie waarin uit de armzalige positie van de ziel in het aangezicht van

oken dialogen is de kritiek die men heeft uitgeoefend op liefde is niet alleen veel te verheven, maar ook veel te je bepaalde doelen bereiken, maar deze weg voert van altijd gepaard met haat, schoonheid met lelijkheid, leven ker dan Eros (Freud), eros is niets anders dan seksuele (Schopenhauer). Bij Marcuse tenslotte een rehabilitatie daarmee samenhangt.

bij zijn bezoek aan Venetië de beeldschone Tadzio en nberoerd te blijven onder de vage toenaderingen van de ieuwe gevoelens niet aan: hij heeft altijd tegenover de en redelijk moeten blijven en zuiver moeten zijn in hun ochten, en vlucht weg. Maar zijn poging te ontsnappen

ondergaat een verjongingskuur bij de kapper. Maar het le cholera en na een wilde tocht/jacht achter de jongen

verliefde Aschenbach zich belachelijk -de schoonheids- leven -hij was er van op de hoogte dat er een epidemie verantwoordelijkheid: hij waarschuwt niemand voor de

oeleinden, zoals het scheppen van kunstzinnige schoon- kunnen worden bereikt. Maar deze weg brengt ook dood vare arete. De esthetica van het schone is volstrekt irra- nijdelijk naar de afgrond.

> Schoonheid is een verschrikkelijk ding ./. ik kan de schoonheid niet verdragen: zodra je je verstand hebt, begin je met het ideaal van de heilige maagd en je eindigt met het ideaal van afwijking, verwarring en ondergang ('Sodom').
>
> Dostojewski

t en dieper weten. De lichamelijke begeerte wordt gene- rdse liefde is een weerspiegeling van de hemelse. Zo

LIED

Nu lichtvergeten
De avond rust
Wordt alle weten
Dieper bewust
Maar elk begeeren
Dat liefde deeren
Zou, en bezeeren,
Is nu gesust.

En wijder sperren
Zich ziel en zin,
Nu ver de sterren
Ontvonken in
Den onbetogen
Azuren hoogen...
Klaar, als de oogen
Die ik bemin!

(2) Maar de werkelijkheid ziet er anders uit, zij kan alleen worden beschreven in termen van mooi én lelijk, gezond én ziek, leven én dood. En juist omdat veel vertegenwoordigers van Verlichting en rationalisme, in navolging van Plato, het schone, redelijke en goede als uitgangspunt nemen (Aschenbach!), doen Romantici in reactie hierop een onderzoek naar dat wat irrationeel, lelijk en slecht is. Er bestaat een nieuwsgierigheid naar het kwade (De Musset). Liefde gaat gepaard met het wrede en afschrikwekkende, verliefdheid uit zich niet in zelfopoffering maar in machtswellust.
Als voorbeeld een gedicht van Charles Baudelaire, dat geheel breekt met de geldende ideeën van liefde en schoonheid en dat de eros in een heel ander licht beziet

Une nuit que j'étais près d'une affreuse Juive,
Comme au long d'un cadavre un cadavre étendu.
Je me pris à songer près de se corps vendu
A la triste beauté dont mon désir se prive.

Je me représentai sa majesté native,
Son regard de vigueur et de grâces armé,
Ses cheveux qui lui font un casque parfumé,
Et dont le souvenir pour l'amour me ravive.

Car j'eusse avec ferveur baisé ton noble corps,
Et depuis tes pieds frais jusque'á tes noires tresses
Déroulé le trésor des profondes caresses,

Si, quelque soir, d'un pleur obtenu sans effort
Tu pouvais seulement, ô reine des cruelles!
Obscurir la splendeur de tes froides prunelles.

Bij een afgrijselijke Joodse, op een nacht,
als een kadaver naast een ander uitgestrekt,
werd naast mij veile lijf in mij 't idee gewekt
van door mijn hart verzaakte vreugdeloze pracht.

Ik schiep haar beeld van aangeboren majesteit,
van wilskracht en van gratie in het ogenpaar,
van het als zware helm van geur gekapte haar,
waarvan de heugnis mij tot de min verleidt.

Want ik had dán je nobel lijf gezoend vol heetheid
en van je frisse voeten tot je zwarte strengen
mijn schat van diepe warme streling zullen brengen.

als jij, eenmaal, een avond, o vorstin der wreedheid,
met moeiteloos gelaten tranenvloed zou pogen
de schittering te doven in je kille ogen!

→ Romantiek, de andere zijde: Exc.XXIX.2.

3.3. Pessimisme. Schopenhauer en Freud

(1) Pessimisme vooral bij Schopenhauer. De gehele, organische en anorganische natuur wordt voortgestuwd door een onbewuste, vormloze en tijdloze drang tot voortbestaan ('De Wil'). Mensen worden voortgedreven door de geslachtsdaad: het centrum van hun wil ligt in hun genitaliën. Verliefdheid is er om het voortbestaan van volgende generaties te garanderen. Mensen brengt zij alleen maar ongeluk: zij voert tot zelfmoord, krankzinnigheid en tot extreme vormen van zelfopoffering. De grote schrijvers hebben gelijk bij hun beschrijving van de ellende, die liefde en hartstocht aanrichten.
Het wezen van de mens ligt niet in de geest, die corrigerend kan optreden (Plato's menner, Freuds Ich), maar het denken voltrekt zich in en door de Wil: het slechte paard is alleenheerser, het stuurt leven en denken.(→ Exc.XI.2.2.5).

(2) De latere Freud ziet niet in Eros, het samenbindende levensprincipe, maar in Thanatos, het doodsbeginsel de krachtigste drift[a]. Deze streeft naar vernietiging en ontbinding. Ook mensen verlangen onbewust naar rust en zelfvernietiging. Een negatieve mystiek ('het Nirwana-principe'), die ingaat tegen Plato's mystieke schoonheidsleer, waarin wordt geopperd dat mensen met al hun liefdeskracht kunnen opgaan in het volle, ware *Zijn*.

3.4. Marcuse: Eros en Cultuur

(0) De eros bij Plato als verlangen naar schoonheid wordt in de Phaidros losgekoppeld van de seksuele begeerte ('libido', 'epithumia'). In het persoonlijke en in sociale leven roept hij op tot zelfbeheersing ('sofrosunè') en eist een voortdurende strijd tegen ordeloosheid en teugelloosheid ('hubris'). Seksualiteit moet worden onderdrukt, zij is alleen van betekenis voor de voortplanting. Zo wordt cultuur nu eenmaal in stand gehouden.

(1) Cultuur is gefundeerd op orde en redelijkheid, in de moderne tijd vooral op wetenschap en technologie. Zij vereist onderdrukking van de eros (Freuds Lustprincipe) door harde arbeid en door strijd tegen de natuur (Freuds Realiteitsprincipe). Prometheus is haar grote heros, 'apollinisch' is de naam die haar door Nietzsche is gegeven.
Tegenover Apollo staat Dionysus. In diens 'cultuur' wordt de eros haar oorspronkelijke en volle kracht gegund. In een milde, minder extatische vorm zijn Orfeus en Narcissus de heroën van een 'erotische' tegencultuur. Orfeus brengt met zijn muziek zelfs de wilde dieren tot bedaren en overwint de dood door zijn tocht naar de onderwereld. Narcissus gaat, in zichzelf gekeerd, op in zijn schoonheid en weigert deel te nemen aan de harde, sociale werkelijkheid. In de termen van Freud: zij creëren een *Nirwana*, een wereld van tijdloze rust, spel, bespiegeling en schoonheid, een wereld waarin dood en leven zijn verzoend.
Tegenover Plato's kil-abstracte en ascetische opvatting van eros en schoonheid (schoonheid = kennis!!) staat een nieuwe esthetische dimensie, gericht op de aarde, op de natuur en op de volle ontwikkeling van de mensen.

→ Freud, Onbehagen in de cultuur: KCF.3.4.2.
→Dionysus en Apollo: KCF.3.4.1.

(2) Dit als inleiding op en in de denktrant van het volgende citaat uit Marcuse's *Eros en Cultuur*, waarin zijn visie op een nieuwe, esthetische en speelse cultuur wordt gedemonstreerd.

> De klassieke traditie brengt de invoering van de homoseksualiteit in verband met Orfeus. Evenals Narcissus verwerpt hij de normale liefde, niet voor een ascetisch ideaal, maar ter wille van een vollere Eros. Evenals Narcissus protesteert hij tegen de repressieve orde van de voortbrengende seksualiteit. De Orfische en Narcistische Eros is tot het einde toe de ontkenning van deze orde - de Grote Weigering. In de wereld die door de cultuurheld Prometheus wordt gesymboliseerd is hij de ontkenning van *alle* orde; maar door deze ontkenning openbaren Orfeus en Narcissus een nieuwe werkelijkheid met een eigen orde, beheerst door andere beginselen. De Orfische Eros transformeert het zijn: hij overwint door bevrijding de wreedheid en de dood. Zijn taal is het lied, en zijn werk is het *spel*. Narcissus' leven is dat van de *schoonheid*, en zijn bestaan is *bespiegeling*. Deze beelden verwijzen naar de *esthetische dimensie*, waarin hun realiteitsprincipe moet worden gezocht en bevestigd.

---

[a]Plato wordt vaak verweten dat hij de werking van het kwaad sterk onderschat, omdat hij dit beschouwt als een *passief* niet-zijnde ('mè-on'). Waarom, vraag je je af, is het kwade niet evenals het goede een *idee*, een *werkelijk* zijnde? Binnen de Griekse filosofie werd dit thema reeds vóór Plato uitgewerkt door Empedocles. Deze ziet de natuur als het product van de oerkrachten Liefde ('filia') en Twist ('neikos'), van aantrekking en afstoting, van rust en onrust.

4. EROTIEK. EEN ANALYSE

4.1. De Griekse wereld

4.1.1. De terminologie

(1) Onpersoonlijke sex ('ta aphrodisia') wordt verbonden met de godin Aphrodite. Een andere, veel gebruikte term voor deze vorm van gedrag is *epithumia (begeerte)*.

(2) *Eros* betekent verliefdheid, een sterk lichamelijk verlangen naar de geliefde. Hoewel eros dus een persoonlijke gerichtheid is, blijft het de vraag of ze veel meer is dan begeerte ('epithumia'), vooral ook omdat beide worden opgeroepen door lichamelijke aantrekkingskracht ('schoonheid').
Eros heeft verder betekenissen als hartstocht, vriendschap, broederlijke liefde en genegenheid.

(3) *Filia (vriendschap, liefde)* kent geen seksueel verlangen, zij komt voor binnen het gezin, tussen vrienden, maar ook tussen volken. Filia is, in tegenstelling tot eros, een sociaal-ethisch begrip en kan worden omschreven in termen van wederzijdse gerichtheid en hulpvaardigheid.
In relaties tussen echtgenoten en geliefden, waarbinnen sex een (belangrijke) rol speelt, wordt gesproken van *filia erotikè*, van een vriendschap die seksueel is geladen. Sex is dan een bevestiging van de vriendschap. Veel vriendschappen in Griekenland zijn geërotiseerd.

4.1.2. Pedagogische pederastie

> Ge zult de jongens in de bekoorlijke bloei van het leven beminnen,
> Hun dijen en hun zachte mond begeren.
> Ge zult de jongens beminnen totdat
> een donzen haardos hun gelaat overdekt,
> Hun zoete adem en dijen liefhebben.
>
> Solon

(1) In Athene is pederastie ('knapenliefde') binnen de elite een vanzelfsprekende zaak. Zij ontstaat in de zevende eeuw en komt in zwang bij dichters, intellectuelen en militairen (Sparta).
De homoseksuele inslag van een aantal Helleense samenlevingen gaat gepaard met een grote vijandigheid tegenover de vrouw. Zij wordt geassocieerd met alle vormen van ziekte, ellende en kwaad. Zij dient alleen voor de voortplanting en als werkkracht. Zelfs de opvoeding van hun zonen wordt haar ontnomen. De pederastie bezit namelijk een opvoedkundige basis: jongens hebben alleen via zo'n relatie zicht op een militaire, politieke of intellectuele loopbaan.

(2) Pederastie is ook een liefdesspel. De oudere, verliefde man ('erastes') maakt jacht op zijn veel jongere beminde ('eromenos'), zoals in onze cultuur -eens(?)- een jongen het meisje tracht(te) te veroveren. Hij vertoont hetzelfde gedrag en dezelfde emoties.

> Het is duidelijk dat een homoseksuele minnaar in staat werd geacht iedere vorm te bezitten van bezeten verlangen, wanhoop, zelfvernedering en gewijde zelfopoffering, die onze meest romantische literatuur koppelt aan heteroseksuele liefde (Dover).

De eromenos mag geen uitdagend gedrag vertonen, maar moet afstandelijk blijven (in het Symposion houdt Alcibiades zich tegenover Socrates niet aan deze regel en gaat zeer ver in zijn poging tot verleiding). Ook later, als de jongen toegeeft aan zijn minnaar, doet hij dit eerder als vriend dan als verliefde. Hij toont genegenheid, bewondering en dankbaarheid. Van zijn zijde is sprake van een geërotiseerde vriendschap ('filia erotikè').[a]
Spel en ernst, sex, vriendschap en vorming gaan hand in hand. Althans in woorden. Dat er soms iets misgaat, lijkt niet onaannemelijk: de jongen verleidt (om geld) en bedriegt zijn vaak vele vrienden, de oudere is alleen uit op sex en avontuur (en op de bevestiging van zijn manlijkheid en status)

---

[a]Plato's visie op pederastie lijkt een uitzondering. Juist uit zijn bezwaren blijkt dat de praktijk er anders uitzag. Pederastie had niets verhevens, niets aristocratisch, niets afstandelijks. In Athene bloeide een homoscene zoals bij ons in iedere stad. Hupperts contra Dover. Bovendien is het de vraag of bij de Grieken de heteroseksualiteit, in plaats van de homoseksualiteit, niet gewoon de norm was. Davidson contra Dover.

Daarom ook vaak een pleidooi voor een ingetogen verhouding ('sofrosunè'). Pausanias ziet in het Symposion sex als onderdeel van een totale, geestelijk-lichamelijke relatie van langere duur, waarbinnen de eromenos niet te jong mag zijn. Voor Plato zelf is de pedagogische pederastie een eerste, gemeenschappelijke stap op weg naar een hogere, mystieke werkelijkheid.

4.2. Seksualiteit en verliefdheid. Freud

4.2.1. Een definitie van seksualiteit

Seksualiteit staat gelijk aan 'sex' en is gericht op geslachtelijke prikkeling, opwinding en plezier (orgasme). *Seksueel* noemt men een geheel van belevingen, gedachten, bedoelingen en gedragingen dat uitsluitend is gericht op genitale opwinding en bevrediging. Seksualiteit = genitaliteit. Zij wordt in haar uitingen sterk bepaald door de culturele omgeving.

Homoseksualiteit moet als een verlengde hiervan worden gezien. Bij hogere primaten draait het bij sex meer om plezier dan om voortplanting. Dat sex zich op het eigen geslacht richt hoeft niemand te verbazen. Binnen menselijke culturen is homoseksualiteit dan ook van alle tijden en van alle plaatsen.
Sex heeft ook een bindende kracht.[a] Zo was zij in primitieve samenleving een middel om vriendschappen binnen bondgenootschappen van mensen van hetzelfde geslacht te versterken en daarmee ook van deze bondgenootschappen zelf. Of dit alles ook evolutionair is ingebed in een genetische strategie, zoals Kirkpatrick stelt, lijkt niet zo vanzelfsprekend.[b]

4.2.2. Het libido

(1) De term seksualiteit heeft bij Freud een ruime betekenis en staat gelijk aan *lust ('libido')*. Het libido begeleidt het gehele menselijke leven: het begint bij de lustgevoelens van zuigelingen en doorloopt daarna vele fasen. Tijdens de puberteit richt het zich op de geslachtsdelen en heeft alleen maar seksuele gemeenschap op het oog. Deze genitaliteit ('sex') is dus een onderdeel van de seksualiteit als algemeen lustbeginsel. Het libido uit zich in allerlei soorten liefde: voor ouders, vrienden, de mensheid in haar geheel, maar ook voor de dingen in de omgeving en voor abstracte ideeën. Freud spreekt van *sublimering:*

> Onze rechtvaardiging ligt in het feit dat het psycho-analytisch onderzoek ons heeft geleerd dat alle menselijke strevingen een uitdrukking zijn van dezelfde instinctmatige impulsen. In de relatie tussen de seksen dwingen deze tot seksuele gemeenschap, maar in andere omstandigheden worden zij afgeleid van hun doel of gehinderd dit te bereiken.

(2) Bij Plato treft men reeds dezelfde gedachte aan. Eros richt zich op vele doelen: op de ander als lustobject, maar ook als individu, op de gemeenschap, op wetenschap en filosofie en op god als hoogste vorm van abstractie (Symposion: 'de erotische ladder'). Maar het verschil met Freud is dat hij meent dat mensen via de eros, als diep heimwee naar de pre-existente schoonheid, de dagelijkse wereld van schijn kunnen doorbreken en kunnen opstijgen naar de wereld van Ideeën.
Psycho-analytici spreken in dit geval van *hypostase*, zij stellen dat Plato begrippen als mooi, waar en goed werkelijkheid laat worden. Schoonheid is hun ogen geen idee, maar moet uit de seksuele drift worden afgeleid. Wetenschappelijke reductie tegenover speculatieve transcendentie, libido als drift tegenover Eros als goddelijke gave.

· Freud: KCF.3.4.2.

---

[a] Wilson: 'De soorten die verbindingen op lange termijn hebben ontwikkeld, zijn min of meer ook zij die vertrouwen op uitgewerkte vrij-rituelen. Het is in overeenstemming met deze trend dat de meeste geneugten van menselijke sex in de eerste plaats versterkers bieden die het aangaan van bindingen vergemakkelijken. Liefde en sex gaan dan ook werkelijk samen.'

[b] In ieder geval zijn er geen aanwijzingen voor het idee (van Wilson) dat homoseksualiteit als evolutionaire strategie een bijdrage levert aan de overleving van de (genetisch verwante) familie. Ook de hypothese dat ouders sommigen van hun kinderen manipuleren om homoseksueel te worden zodat zij, omdat ze zelf geen kinderen krijgen, de familie kunnen helpen, waardoor deze meer overlevingskansen heeft, vindt geen aanwijsbare steun. In het algemeen blijkt juist dat de meeste homoseksuelen wel kinderen krijgen, homoseksualiteit is voor de meesten aan een levensfase gebonden.

4.2.3. Verliefdheid

Verliefdheid kan worden omschreven als een seksueel-emotionele gerichtheid op een ander, die vooral lichamelijk een sterke uitstraling en aantrekkingskracht bezit. Zij neemt tijdelijk de gehele persoonlijkheid in beslag: zij absorbeert, hypnotiseert en verblindt. Plato geeft er in de Phaidros een knappe beschrijving van.

4.3. Vriendschap

> Van alles wat de wijsheid bijdraagt tot het volle levensgeluk is het verwerven van vriendschap verreweg het belangrijkste.
>
> Epicurus

> Iedere vriendschap is begerenswaardig ter wille van zichzelf, hoewel zij daar begint waar men hulp behoeft.
>
> Epicurus

> En inderdaad in de vriendschap kan er geen vertrouwen of geen zekerheid zijn wanneer ge niet kunt lezen in het hart van uw vriend en hem niet in het uwe laat lezen, want bij de minsten twijfel wordt het onmogelijk te beminnen of bemind te worden.
>
> Cicero

4.3.1. Een omschrijving

Vriendschap kan worden omschreven in begrippen als

-emotionele binding ('liking'): plezier in elkaars aanwezigheid,
-sympathie, meeleven, delen in elkaars ervaringen,
-openheid, openhartigheid, eerlijkheid,
-vertrouwen,
-hulpvaardigheid, offervaardigheid.

Dit alles wederzijds.

kader: Aristoteles, Drie vormen van vriendschap.

4.3.2. Generous bargaining

(1) De kern van vriendschap ligt in een wederkerigheid die niet louter op het 'do ut des' is gebaseerd. Je geeft elkaar 'krediet', je hebt begrip voor het hoe en waarom (ook omdat je elkaar goed kent). Maar of het bij vriendschap om een aangeboren welwillendheid gaat of om een berekende houding is de vraag. Cicero schrijft in zijn 'Over de Vriendschap':

> Ware mildheid en bereidwilligheid verwacht geen dankbaarheid. Wij woekeren niet met een weldaad maar worden door onze natuur tot edelmoedigheid gedreven. Evenzeer moet volgens ons de vriendschap worden betracht, niet uit winstbejag, maar wel omdat zij in zichzelf haar vruchten draagt. Deze mening wordt echter niet gedeeld door lieden die net als de dieren alles tot genot herleiden.

Een behaviorist als Homans legt vriendschap juist uit in termen van handel en contract ('bargaining'). Je bent uit op beloning (Cicero: 'dankbaarheid') en eigen voordeel (Cicero: 'winstbejag'). Maar het gaat wel om 'generous bargaining': je let er niet precies op hoeveel je terugkrijgt.

(2) Vriendschappen worden gekenmerkt door een zekere afstandelijkheid in ruimte en tijd: je bent vaak niet samen (en je hangt ook niet voortdurend aan de telefoon). Vriendschappen bestaan bovendien in gradaties. Bij boezemvrienden is de emotionele binding zeer sterk.

4.3.1. Kader. Aristoteles: drie vormen van vriendschap

1. Vriendschap ('filia') is een innerlijke, aangeboren houding ('hexis'), je kunt haar niet missen om optimaal te functioneren.[a] Zij is *kalon.*[b]

2. Filia wordt gekenmerkt door wederzijdse welwillendheid ('eunoia'). Geniet samen van dezelfde dingen, doe elkaar goed en wees aangenaam voor elkaar.

3. Je kunt om drie redenen bevriend met iemand zijn: om het nut ('chrèsis')), om het plezier ('hedonè') of om het goede ('agathon'). De eerste twee vormen zijn 'kata bebèkos', bijkomstig: zij zijn tweederangs, niet echt en wisselvallig. Verdwijnen de motieven dan verdwijnt de vriendschap.

Een vriendschap op basis van nut heeft een zakelijke achtergrond, je ziet elkaar alleen als je er voordeel van hebt. Hoe meer voordeel, hoe langer de band ('filia') standhoudt. Zij is gebaseerd op onderling vertrouwen. *Do ut des* is de norm..
Naast deze legale vorm is er ook een morele. Je kunt denken aan klassiek-burgerlijke huwelijken. Deze zijn gebaseerd op een verdeling van rollen: de man verdient het geld, de vrouw zorgt voor huishouden en opvoeding. Een ontbinding van zo'n verbintenis leidt tot allerlei zakelijke rompslomp. Verwijten overheersen.
Een vriendschap op basis van plezier is emotioneel van aard en heeft vaak een seksuele context ('eros'/verliefdheid). Zij is weinig bestendig. Je stapt snel over op een ander. Ook hier geldt het *do ut des* als norm..
Vriendschappen uit nut en genot worden gemakkelijk verbroken, omdat ze al gauw niet meer aan de verwachtingen voldoen. Goedgelovigheid en huichelarij zijn beide reden tot verwijt. Ook het feit dat een vriend in de loop van de tijd anders blijkt te zijn of te worden is een reden voor moeilijkheden, zeker als naar voren komt dat hij een slecht karakter heeft (wat per definitie in strijd is met een ware vriendschap).

4. Pas volmaakt en echt is een filia als beide vrienden zelf goed zijn en als zij goed zijn voor hun vriend: beiden wensen zij elkaar (en daarmee zichzelf) het goede toe. Alleen goede mensen kunnen vriendschap sluiten die de persoon zelf als motief heeft. Zulke vrienden zijn eensgezind en bezitten dezelfde arete. Deze arete waarborgt duurzaamheid omdat zijzelf ook bestendig is. Zij is ongevoelig voor laster en gefundeerd in karakter ('ethos').[c]
Deze soort vriendschap verenigt nut, plezier en goedheid: 'Wat zonder meer goed is, is ook zonder meer aangenaam.'

5. Op de achtergrond van het denkbeeld van echte vriendschap staan de volgende overwegingen. Een goed man -iemand die optimaal functioneert- staat tot zichzelf in een bijzondere relatie. Hij wenst zichzelf het goede toe en werkt dat in de praktijk ook uit. Hij wil graag leven, want dat is goed. Hij kiest ervoor zijn leven met zichzelf doorbrengen: je beleeft je plezier en je verdriet, je hebt je herinneringen en je verwachtingen, je bent bezig met studie als object van het denken. Kortom, je leeft een harmonieus leven in en met jezelf geleid door de rede.
Vriendschap wordt hieruit afgeleid: je wenst je vriend het goede toe en brengt het in de praktijk. Je wenst dat je vriend er is zoals hij is omwille van hemzelf. Je leeft met je vriend samen[d] en maakt dezelfde keuzes. Je laat je vriend delen in goede en slechte ervaringen.
Eigenliefde is dus een goede eigenschap. Dat wat je jezelf toewenst, wens je ook je vriend toe: je vriend is een tweede ik. Eigenliefde en altruïsme lopen in elkaar over.

---

[a]Dat iemand deugdzaam is betekent dat hij goed functioneert, dat hij dus voldoet aan de eisen die er aan hem worden gesteld. De functie ('aretè') van een springpaard is om wedstrijden te winnen. Wint het ze, dan is het 'deugdzaam' (→ KCF.4.4.1). De aretè van mensen ligt in hun rede (→ 8.1.3). Deze ontvouwt zich in denken en willen met intellectuele en ethische deugden ('aretai') als de uiting ervan.

[b]Het begrip kalon ('schoon') heeft naast een esthetische ook een ethische lading. Het houdt in dit verband in dat je iemand goed behandelt zonder uit te zijn op een tegenprestatie, maar ook dat je meer teruggeeft dan je ontvangt (→ Exc.XI.4.3.2: 'generous bargaining').

[c]Belangwekkend is de opmerking dat je een herinnering aan de vroegere vertrouwdheid van vriendschappen in je moet meedragen en dat je oude vrienden moet helpen wegens de vriendschap van weleer ('tenzij de vriendschap werd verbroken doordat zij zich al te slecht hebben gedragen').

[d]Dit betekent niet dat zij onder één dak verblijven. Zij trekken de hele dag met elkaar op en doen alles met elkaar samen.

4.3.3. Paradoxen. Bataille

(1) Bij het optimistische beeld van de vriendschap kunnen wel enige kanttekeningen worden geplaatst. Vriendschap eist openheid en vertrouwelijkheid, maar wat te zeggen als beide vrienden elkaar al hun gevoelens, gedachten en verborgen gedragingen gaan opbiechten en elkaar de waarheid zouden zeggen? Het zou de doodsteek zijn voor hun verhouding. Vriendschap kan alleen bloeien als zij hun maskerade volhouden (vgl Nietzsche). Openhartigheid is een bedreiging voor de vriendschap, en dat betekent dat zij gefundeerd is op een paradox, omdat juist openhartigheid er een voorwaarde voor is.

(2) Een tweede paradox wordt geschapen door Bataille: vriendschap houdt een (misdadig!) verlies in van autonomie, men plaats zich buiten de sociale orde, zonder dat het mogelijk is in de ander op te gaan (zoals de romantische traditie eist) en/of hem trouw te blijven: liefde wordt juist gekenmerkt door een voortdurende beweging die zich niet op iemand in het bijzonder richt, maar snel overspringt van de een op de ander.
Bij het aangaan van een vriendschap doet men een gewaagde sprong in de afgrond, in het niets. Je doorbreekt je eenzaamheid (('discontinuïteit') zonder ooit vastheid en zekerheid ('continuïteit') te vinden. Vriendschap is een mystieke vorm van leegheid. Ze is geen activiteit: je kunt je er niet voor inzetten, noch word je erdoor beloond. Ze heeft geen betekenis.

> Waarin zou het wezen dat men liefheeft verschillen van die leegheid, van die doorzichtige oneindigheid die kenmerkend is voor iets dat uiteindelijk niet meer de last van een betekenis draagt?

Vriendschap plaatst je buiten het alledaagse leven in een andere, heilige tijd, de tijd van kracht en shock, een leven van extase en geweld. Wat je daar wacht is juist de eenzaamheid, een al te vreemde, rampzalige eenzaamheid, die samen in extase wordt geleefd.
Het bestaan is een dans die met fanatisme moet worden gedanst. De heilige eros voert tot aan de grens van het bestaan: vriendschap die opgaat in zelfovergave, in de orgie, in een uitzinnig verlies aan autonomie.

> Er is niet langer een subject=object, maar een 'gapende bres' tussen de een en de ander, en, in de bres, zijn het subject, het object opgelost, er is een doorgang, communicatie, maar niet van de een naar de ander: *de een* en *de ander* hebben hun afzonderlijke bestaan verloren.

In het exces geef ik mezelf. Ik ben gave en offer.

Op de achtergrond van deze kijk staat de existentiële vraag naar dood en leven. De alles doordringende angst hiervoor kan alleen worden overwonnen in de erotiek, in het (vaak obscene) seksuele genot. Hierin gaan angst, pijn, wreedheid, gruwel, onrust, walging, spot, lach, geilheid, extase en vervoering samen.

> Het bestaan is een staat van grote, zingende opwinding, waar koorts en kwellingen zich tot dronkenschap verbinden.

Het leven van de vuile nacht dat overgaat in de stille nacht van een diepe existentiële angst.

> Alles vergeten. Diepe afdaling in de nacht van het bestaan. Oneindige smeekbede van de onwetendheid die zichzelf verdrinkt in een benauwende angst.

Wat overblijft is een Platonische mystiek in een zuiver negatieve vorm:

> Ontdoe je van alle uiterlijke voorstellingen van dat wat er is totdat er niets anders overblijft dan zuiver geweld, een innerlijkheid, een zuivere innerlijke val in een grondeloze afgrond.

4.4. Liefde

4.4.1. Een omschrijving

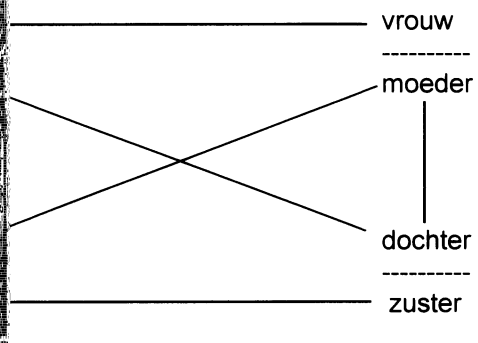
ven is liefde:

tionele houding, die is gericht op iets dat je aantrekt, dat je plezier henkt,
ar is en dat je als onmisbaar beschouwt (voor je geluk),
ndien mogelijk, voor inzet om het te behouden.

eid, niet wederkerig te zijn.

ken: volk en vaderland, goden, heiligen, de natuur, dieren, planten,
kunstlievend of zelfs francofiel zijn.

ch in vele soorten relaties, b.v. tussen mannen onderling, tussen
ssenen en kinderen, tussen kinderen onderling.
houdingen centraal:



fdesverhoudingen, die bovendien inhoudelijk van gezin tot gezin en chillen.

ns de psycho-analyse de oidipale verhoudingen af, verhoudingen vol angst, haat en der en dochter als het de grootste probleem. Om zelfstandig te worden moet de ls kind het meest aan is gebonden: het moederlijk lichaam.. Dit kan alleen door zich verachten. Voor jongens ligt dit anders omdat hun complexe binding aan de moeder tie. Zij hoeven niet tegen haar in opstand te komen.
tegenpool, de vader, niet bedreigend voor haar ontwikkeling, zij is immers al gecas-e gevoelens passief van aard (behoren te) zijn, niet alleen voor haar vader, maar ook t de patriarchale, hetero-sexuele code waarin de vader door het meisje wordt erkend ordt beschouwd als het oord van alle vrouwelijke verlangens. Dit alles met op de te sexuele verlangen van vrouwen is verleid (en verkracht) te worden.

4.4.2. Het Affectiemodel

Als leidraad in een discussie is het mogelijk liefde stipulatief te definiëren als *genegenheid.* Men spreekt van het affectiemodel. Dit wordt vooral in het Westen aangetroffen. Liefde wordt hierin omschreven als:

-genegenheid/affectie,
-inleving,
-transcendentie (opgaan in de ander),
-innigheid,
-tederheid,
-trouw.

Dit model vindt zijn uiterste verwerkelijking in de *rormantische liefde.* Hierin gaat hartstochtelijke verliefdheid samen met het streven naar een volstrekte lichamelijke, gevoelsmatige en geestelijke eenheid.
De omgeving oordeelt meestal negatief: zo'n verhouding is een ziekelijke ontsporing, de geliefden leven buiten de werkelijkheid, verliezen hun persoonlijkheid en gedragen zich sterk asociaal. Zij richten zich ten gronde.
In een mildere vorm speelt dit model nog steeds een belangrijke rol: je trouwt met elkaar omdat je verliefd bent en van elkaar houdt, niet op grond van stand, status, bezit of familiebelang. Liefde en seksualiteit gaan samen, ook lichamelijk ben je elkaar natuurlijk trouw. De ander is de 'eeuwig-ware', samen zul je 'altijd gelukkig' zijn. Van Ussel typeert dit westerse model als 'egoïsme voor twee' en waardeert het met begrippen als asociaal, verstikkend, autistisch en schizofreen. Bornemann/ Musaph spreken van een zelfzuchtig en neurotisch gedrag.

> Jaloezie, misdaden uit jaloezie bedreven, het niet in staat zijn na de dood van de geliefde een ander mens te kunnen liefhebben, verwaarlozing van de kinderen omwille van de echtgenoot, zelfmoord uit liefdesverdriet - dit zijn allemaal negatieve producten van de liefde en wel van een speciaal aspect van die liefde: de illusie, dat hij of zij uniek is in zijn/haar soort en onvervangbaar zou zijn.

4.4.3. Contractmodel en conflictmodel. Paglia

(1) Tegenover het affectiemodel staat traditioneel een zakelijk model, het contractmodel. Liefde wordt gescheiden van sex en genegenheid. Basis is het 'do ut des': men werkt op grond van wederzijdse belangen als echtgenoten samen binnen het gezin, ieder met zijn eigen taak, rechten en plichten. De één zorgt voor bescherming en geld, de ander voor het huishouden en de opvoeding. De relatie wordt gezien als een contract (Homans). Zo'n relatie kan uitmonden in een geërotiseerde vriendschap.
Veel moderne (echtelijke) relaties, die uit verliefdheid en romantische idealen zijn ontstaan, monden uit in een verkoelde zakelijkheid, die meestal de naam 'geërotiseerde vriendschap' niet mag dragen. Zelfs vervalt men soms in een conflictmodel, dat wordt beheerst door een 'georganiseerd wantrouwen' (Van Ussel) en waarbij men zich wapent tegen vormen van afpersing en uitbuiting.

(2) Paglia wijst op agressie als een structuur die relaties draagt: 'Volgens mij zit het basisscenario in veel gevallen als volgt in elkaar. De man die mishandelt is, net als de man die voortdurend overspel pleegt, een infantiele persoonlijkheid die is gefixeerd op het moederlijk archetype in zijn vrouw. Hij eist haar onverdeelde aandacht voor zich op, de drug van haar kalmerende troost. Maar hij geniet ook van het dwangmatig verstoren van haar rust en zelfbeheersing en het evenwicht binnen het gezin, dat door haar met zo veel moeite wordt gehandhaafd. Dat is zijn terroristische manier om haar alert en geheel op hem gericht te houden. Hoe meer hij zich misdraagt, hoe meer zij het gevoel krijgt dat hij haar nodig heeft. Zij vindt zijn adolescente onbeheerstheid niet alleen angstaanjagend, maar ook vertederend - en, ook dat moet worden gezegd, seksueel opwindend.
Op haar manier irriteert ze hem met kleine speldenprikken, ze bevestigt haar hegemonie over haar territorium en haar macht over hem. Ze impliceert dat hij hulpeloos is en dat er zonder haar niets van hem terecht zou komen. Als hij zich breed maakt en eisen stelt wordt zij vaag, aarzelend; hij kan haar niet bereiken. Hij vindt haar zelfbeheersing ondraaglijk omdat die uiteindelijk staat voor het primaat van de vrouw over de man, haar onaanvaardbare heerschappij over de voortplanting. Daar kunnen geen woorden tegenop. ./.
Als we ons afvragen waarom een mishandelde vrouw niet opstapt, moeten we niet vergeten dat homoseksuele mannen met een voorkeur voor gewelddadige sex met ruige jonge mannen, altijd betalen voor dat soort seksueel verkeer. Zijn vrouwen zo volmaakt en engelachtig dat we ons niet kunnen voorstellen dat zij misschien ook sado-masochistische impulsen hebben? Als ze werkelijk slachtoffer zijn, verdienen vrouwen ons medelijden. Maar slachtofferschap alleen verklaart niet alles in de tragikomedie van de liefde.'

4.5. kader. Pornografie

Pornografie vertegenwoordigt de absolute vrijheid van de verbeelding, zoals de dichters van de romantiek al voor ogen stond.

Paglia

Ik weet en ben overtuigd in de Heer Jezus dat niets uit zichzelf onrein is; alleen voor hem die iets onrein vindt, is het onrein.

Paulus

Men heeft weliswaar nooit iets gehad tegen de aandrang op de traanklieren, maar negeerde de klieren die minder gerespecteerde sappen oproepen.

Ludwig Marcuse

Alle soorten van externe prikkels hebben toegang, niets wordt afgewezen. Voor de chaos ben ik niet bang.

Henri Miller

Als we een toegevende houding zouden aannemen tegenover pornografie, zou dit een bijdrage betekenen aan een klimaat van vergoelijking van anarchie op elk ander gebied - en dit zou resulteren in een toenemende bedreiging van zowel onze sociale orde als van onze morele principes.

Richard Nixon

De maag is geen kunstrechter. Maar hij hoeft niet altijd ongelijk te hebben.

Ludwig Marcuse

4.5.1. Seks: vier codes

Seks is een van de belangrijkste levensfuncties. Zij doortrekt het gehele bestaan, ook de gedachten en de verbeelding van mensen van welk ras, welke stand of welk geloof ook.

Voor mensen geldt dat hun dromen en dagdromen vaak zijn bevolkt met seksueel-geladen beelden, verhaalflarden en scènes. De psycho-analyse en de diepte-psychologie zouden zonder deze verschijnselen praktisch brodeloos zijn. Bij christelijke mystici, die zich toch juist proberen los te maken van alle lichamelijke zinnelijkheid, komen in hun verbeelding vaak zeer erotische gedachten op in hun verhouding tot Jezus als geliefde. Ook de gebedstilte wordt vaak beheerst door erotische verleidingen:

> Veel uitzonderlijk vrome figuren uit de geschiedenis melden dat het een algemene ervaring is dat gedurende de totstandkoming van een tot God gerichte gebedstemming en juist in het gevoel van de zich verhevigende nabijheid Gods plotseling bijzonder sterke, ontuchtige voorstellingen de gemoedstoestand binnendringen, en zij duiden dit zelf zo dat op dit ogenblik 'de duivel met bijzondere hardnekkigheid om de ziel en zijn rijk strijdt' (Scheler).

Seksuele gewoonten en gebruiken zijn, zoals ieder gedrag, gefundeerd in een morele code. Vele, vooral kleinere culturen, kennen strenge gedragsregels op seksueel gebied. Overal bestaan bovendien taboes.
De gedragscode ('moraal') op haar beurt is de uitdrukking van een omvattende norm, die religieus-mythisch of rationeel van aard kan zijn. Je kunt vier (seksuele) codes onderscheiden.

De heidense code.

In oude tijden is seksualiteit een geïntegreerd deel van het heilige leven. De gedachte aan vruchtbaarheid beheerst het gehele bestaan en wordt in mythe en rite uitgedragen. Seksueel gedrag speelt zich voor een deel af tijdens feesten in het openbare leven.

De christelijke code.

Deze code is gebaseerd op het bijbelse oerfeit van de erfzonde (die via sex de hele mensheid besmet). Sex behoort bij het zondige bestaan. Daarom wordt onthouding als de beste leefwijze aanbevolen. Zo Paulus, dit in navolging van een Plato, wiens invloed op het christendom groot is en die eveneens de begeerte bestrijdt en ingetogenheid verlangt.
Van man en vrouw wordt geëist dat zij levenslang een monogaam leven leiden binnen het huwelijk, met als belangrijkste functie kinderen te krijgen en een gezin te stichten.[a] Voor het overige: geen sex voor en buiten huwelijk, geen zelfbevrediging. Het sexuele gedrag zelf moet uiterst sober blijven: je mag je niet overgeven aan lagere vormen van hartstocht ('ontucht'), laat staan je inlaten met gruwelijke afwijkingen van de goddelijke orde als het onnatuurlijke (homosexualiteit) of het abnormale (SM).[b]
In het algemeen moet je je onthouden van alles wat de Goddelijke orde schaadt, dat betekent dat je moet afzien van obsceniteiten als naaktheid, dans, prostitutie, porno.

De (laat)moderne code.

Deze code heeft een esthetisch-ethisch uitgangspunt. Sexualiteit wordt omschreven in esthetische termen als lekker/plezierig, mooi en spannend, met hun tegendelen: vies/pijnlijk, lelijk en vervelend. Dit soms gekoppeld aan de fascinatie voor juist een aantal negatief-esthetische kanten van sex.[c]
Cruciaal voor deze code is dat sex niet wordt gezien als een onontkoombare oerdrift in de trant van Schopenhauer, Freud en Paglia, niet als een onweerstaanbaar noodlot dat het menselijke leven in al zijn facetten beslissend beïnvloedt.
Ethisch eist de code de vrijheid op voor ieder individu om te doen en te laten wat het wenst, mits het geen gebruik maakt van geweld en geestelijk overwicht. Daarnaast - en dat is juist op dit terrein een onontbeerlijke gedragsregel: wees eerlijk en oprecht, lieg niet, misleid niet, bedrieg niet.

De anti-moderne code.

De feministische beweging heeft, vooral sinds de jaren zestig, in de VS veel invloed uitgeoefend op het denken over sexualiteit. Zo ontstaat er een anti-moderne code, die niet de gelijkheid van mensen benadrukt, maar juist de verschillen, zoals die tussen mannen en vrouwen. Van groot belang is de inbreng van Andrea Dworkin en Catherine MacKinnon (de 'MacDworkinites').
Volgens hen staat sex in de modern-westerse patriarchale samenleving gelijk aan louter geweld en onderdrukking. We leven in een *rape culture*. De maatschappij wordt bijeengehouden door middel van herhaalde rituele verkrachting.

> Misschien is incestueuze verkrachting in onze tijd een centraal paradigma aan het worden voor het met elkaar naar bed gaan (Dworkin).

Een belangrijk wapen van mannen om de vrouw te onderwerpen is de pornografie. Deze wordt

---

[a]Waarbij Augustinus zich afvraagt of het niet beter zou zijn het zaad bij de vrouw met de hand in te brengen. De daad wordt zo voorkomen en de maagdelijkheid gered.

[b]Hoewel ook de christelijke geschiedenis een breed scala van wreedheden heeft gekend. Dan denk je niet in de eerste plaats aan de inquisitie of aan de oorlogen die in naam van Christus werden gevoerd, maar vooral aan de de martelingen die geestelijken zich in naam van Christus aandeden om zich zo te verlossen van al hun sexuele fantasieën. En deze daarmee natuurlijk juist versterkten.

[c]Fascinatie is een gewone menselijke trek: je hebt bijzondere aandacht voor dat wat vreemd en toch spannend is. Ze is een gerichte aandacht uit nieuwsgierigheid naar het ongewone dat zich afspeelt in bv de dierenwereld of in menselijke (sub-) culturen anders dan de eigen. Wat fascineert zal je soms verontrusten. En dat roept nieuwe spanning op. Slaat de verontrusting om in verontwaardiging, omdat sex bv met wreedheid gepaard gaat, dan stop je vaak met kijken (of handelen).
Aan de andere kant, als je weet je dat je daden diepe morele verontwaardiging oproepen, zal je dat een nog dieper gevoel van verrukking kunnen geven. Wat maakt incest, verkrachting of een lustmoord aanlokkelijker dan wanneer je weet dat je een doodzonde begaat.

gedefinieerd in termen van geweld tegen vrouwen. MacKinnon:

> Pornografen moeten op één lijn worden gesteld met Nazi's en de Ku Klux Klan, waar het gaat om de verbreiding van haat en geweld.

4.5.2. De discussie rond pornografie

(1) Sex in zijn vele vormen kan zoals alle andere verschijnselen door mensen in woord en beeld worden gebracht, bv in wetenschappelijke werken of via grappen. Van porno is pas sprake als beelden en woorden worden *geisoleerd* en worden gebruikt om zichzelf of anderen sexueel op te winden. Het gaat om sex om de sex, niets meer en niets minder.

(2) *Porno* komt in de buurt van het begrip hoerigheid: ook in dit geval zal men dit woord alleen gebruiken als men opzet en manipulatie verwacht. Hoewel beide woorden in het dagelijkse spraakgebruik een negatief waardeoordeel inhouden, gaat het in feite alleen maar om een beschrijvende term. Bovendien is het praktisch onmogelijk aan te geven waar de grens van beide ligt. Veel, heel veel van wat sexueel prikkelt, is afhankelijk van associatie, gevoeligheid en omgeving. Binnen bepaalde sexuele codes kan een heel klein gebaar al als verleidelijk en daarmee als hoerig of het tonen van een enkele enkel als prikkelend en daarmee als porno worden beschouwd. Men reageert dan verontwaardigd in termen van obsceen, wellustig, liederlijk, onmenselijk, onwelgevoegelijk, onfatsoenlijk, ongezond[a], schandalig, aanstootgevend, weerzinwekkend, walgelijk, vies, abnormaal, ontuchtig, ziekelijk, onnatuurlijk, zondig, schaamteloos, kwetsend, pervers, onzedelijk. Waardeoordelen in de sterk emotionele sfeer waar je weinig of niets mee kunt beginnen.[b]

(3) Ook in nogal wat romans[c] en films met een kunstzinnige inslag komen scenes voor die sexueel prikkelend (kunnen) werken en die je als pornografisch kunt betitelen. Maar veel ervan fascineert mensen eerder en prikkelt hen zonder dat er direct van sexuele opwinding sprake hoeft te zijn. Het lezen van De Sade's romans of het bekijken van Pasolini's Salo zijn in de eerste plaats diep verontrustend. Ze vereisen uitleg en discussie.[d]

Bijna alle discussies en processen rond de verhouding tussen kunst en porno draaien om de vraag of kunstwerken, waarvan de inhoud met name is gericht op menselijke realties, pornografisch van aard zijn als ze vergezeld gaan van en worden geïllustreerd met opwindende sexuele scenes. Vaak wordt dit ontkend omdat de sex-scenes zijn ingekaderd binnen een (verheven) visie en zo hun eigen (opvoedkundige) lading bezitten.[e] Ook al zou dit juist zijn, dan nog neemt dit niet weg dat zulke scenes zonder twijfel zeer opwindend, en daarmee pornografisch kunnen zijn.
In het geval van De Sade en Pasolini worden opwinding en fascinatie van verreweg de meeste mensen al heel gauw gesmoord in een gevoel van diepe walging. Maar ook dat maakt veel scenes niet minder pornografisch.

---

[a]Van een negatief effect van porno op menselijk gedrag is nooit iets gebleken, behalve dan misschien dat je nieuwe ideeën opdoet die je omgeving niet zo bevallen.

[b]De belangrijkste aanstoot aan Friedrich Schlegels *Lucinde*, de eerste roman waarover een porno-proces werd gevoerd (1799), was het gegeven dat minnaar en minnares besluiten de rollen van man en vrouw eens om te draaien. Dat zette de verbeelding blijkbaar volledig in werking. De verontwaardiging was hevig. In de twintigste eeuw werd het boek nog beschreven in termen van *koele schaamteloosheid.* De enige die het boek ronduit durfde te verdedigen was Schleiermacher. Zo stelt hij dat het sexuele lustgevoel autonoom is: *'De toestand van het genot van de heersende zinnelijkheid [heeft] zijn heiligheid en eist gelijke eerbied op, en het moet evenzo schaamteloos heten deze toestand der zinnelijkheid gewelddadig te onderbreken.'* Je moet je lustgevoelens dus hun vrije loop kunnen geven en ze niet wegdrukken. Dat geldt ook voor bv de gesprekken van alledag.

[c]De grootste verzameling pornografische literatuur bevindt zich in het Vatikaanse Museum en bevat 25.000 uitgaven in 100.000 delen.

[d]*Salo* laat de extreme kant zien van het Jungleprincipe: sex in samenhang met meedogenloze wreedheid. Dit direct gekoppeld aan de praktijken van de Nazi's.

[e]Ludwig Marcuse verwijt de intellectuele en kunstzinnige elites dat zij voortdurend hebben geprobeerd -en erin zijn geslaagd- kunstwerken te redden uit handen van de censuur door het te gooien op de schone wijze waarop het nederige en vuile wordt uitgebeeld, op de integriteit van de maker en op de moreel-opvoedkundige visie die onder het perverse oppervlak van het werk verscholen ligt. *Dit zonder te eisen dat het sexuele zelf binnen een cultuur als een volstrekt normale menselijke activiteit moet worden beschouwd.*

(4) Omdat pornografische verhalen zich in het verleden vaak afspeelden in kloosters en aan het hof, hielden zij indirect een aanval in op de heersende klassen en werden als ordeverstorend beschouwd. Sexualiteit wakkert blijkbaar anarchisme aan. Zo is overspel aan de orde van de dag: een directe ondermijning van het huwelijk als kern van de samenleving. Bovendien waren de handelingen in pornoboeken nogal eens blasfemisch[a] wat volgens de heersende klasse betekende dat de Godsdienst voor gek werd gezet en dat de Goddelijke orde in haar voegen kraakte.[b]

(5) Nu is porno van alle tijden, nu eens verguisd en aangepakt, dan weer aanvaard of getolereerd.[c] In de moderne tijd zijn haar mogelijkheden bovendien enorm uitgebreid via foto en filmbeeld en is zij via tv, video en computer voor iedereen, ook voor jongeren, gemakkelijk toegankelijk, zeker in zijn zachte ('softe') vorm, waarbij sex is toegestaan zonder dat de naaktheid zich tot de intiemiteit van de geslachtsdelen uitstrekt.
Harde porno, die zich niet aan zulke beperkingen houdt, omvat daarnaast sexuele verschijnselen, die ook vanuit de moderne code ethisch onder zware druk liggen en al snel als mensonwaardig van de hand worden gewezen: sex met kinderen, dieren en lijken, verkrachtingen, fist fucking en lustmoord ('snuff films'). Mensen op zo'n manier sexueel prikkelen en opwinden raakt het menselijke bestaan in zijn kern: je geniet om het leed dat anderen wordt aangedaan, ook al gebeurt dit indirect via een verhaal. Een verbod ligt voor velen dan voor de hand.

(6) Maar het probleem is natuurlijk dat in een verhaal niet het werkelijke bestaan wordt weergegeven, maar een verbeeldingswereld (met uitzondering van de snuff films). Kan hier dan wel sprake zijn van onwaardigheid? Ieder toch zijn eigen fantasie?
Bovendien weinigen zullen in onze cultuur nog bestrijden dat in kunstzinnige werken de sexuele wereld in al zijn facetten een terrein van nieuwsgierigheid en onderzoek kan en mag zijn. Veel daarvan -geweld, sadisme, incest en marteling, maar ook scatofilie[d] - behoort reeds vanaf de late romantiek tot de wereld van de westerse literatuur. Waarom op het artistieke gebied wel vrijheid en bij de alledaagse porno niet?

(7) Voor Paglia is dit geen vraag. Zij definieert pornografie in zijn meest algemene bereik als een pure vorm van heidense eredienst van het beeld. Deze bezit een eigen Dionysische logica, en is zintuiglijk en bovenzinnelijk tegelijk.

> Pornografie is een heidens slagveld van schoonheid, vitaliteit en wreedheid, van de archaïsche levenskracht van de natuur. [e]

---

[a]Berucht is de scene in *Madame Bovary* van Flaubert waarin aan de zelfmoordenares het laatste oliesel wordt toegediend en waarin zij het lichaam van Christus, als crucifix haar door de priester aangereikt, met volle en diepe wellust kust. Maar veel erger maakt De Sade het: de verkrachting van een non, nadat de ouwel bij haar is ingebracht.

[b]In Nederland bv komen de eerste veroordelingen van porno pas voor nadat er werd geprotesteerd van de kant van de RK kerk en het Franse hof, omdat de werken het kloosterleven en leven aan het hof bespottelijk maakten. Een tendens, die je ook tegenkomt in Engeland.

[c]Zeker in de beginperiode van het Christendom, maar ook gedurende Middeleeuwen, Renaissance en Barok nam de kerk een dubbelzinnige houding aan tegenover de sexualiteit. De oude heidense code was nog niet uitgewerkt. Theologen als Origenes en Thomas verwierpen zelfs uitdrukkelijk een negatieve kijk op sex. Pas de Verlichting bracht echt een wending. Men was in de lijn van Plato's idealisme erg bang voor de duistere kanten van de mens, zoals bv blijkt uit uitspraken van Goethe en Schiller. Maar je kunt ook aan Freud denken. L.Marcuse concludeert dan ook: *'Obsceen is een van de grote gemoedsbewegingen van de na-christelijke eeuwen.'*
Toch valt niet te ontkennen dat vooral puriteins-christelijke motieven de strijd tegen sex en porno hebben gestimuleerd. Zo wordt door een van de meest verbeten bestrijders van porno allertijden, de Amerikaan Comstock, de zondeval als bron gezien van al het sexuele kwaad en ziet hij in de Satan de oorsprong van alle pornografische ellende. Daarom is het niet onbegrijpelijk het begrip *christelijke code* te handhaven. Maar het zou ook mogelijk zijn geweest van *idealistische code* te spreken.

[d]Sexueel gerichte voorliefde voor (het eten van) poep en (het drinken van) pies. In Nederland beroemd geworden door de (openbare) poster van Serrano met een afbeelding van plassex.

[e]Ludwig Marcuse stelt dat de gelijkstelling van seks aan geweld en meedogenloosheid -een typisch kenmerk van het werk van De Sade- een verabsolutering is van de wreedheid, die zelf op haar beurt getuigt van een perverse bezetenheid eigen aan een doctrinaire instelling. Dworkin en MacKinnon, maar ook Paglia, kunnen zich dit aantrekken.

Lust is in haar ogen elementair, agressief en asociaal. Pornografie is een zoektocht naar de diepste en heimelijkste lagen van onszelf, onze oer-identiteit, onze ruige dierlijkheid. En dat is wat de Mac-Dworkinites ontkennen:

> MacKinnon en Dworkin haten pornografie omdat zij het symbool is van alles wat ze van hun eigen lichaam niet begrijpen en niet in de hand hebben. ./. Moderne vrouwen uit de middenklasse kunnen de gedachte niet verdragen dat hun zwaar bevochten verworvenheden en hun prestaties, die zoveel inspanning hebben gekost, zonder enige moeite in de schaduw kunnen worden gesteld door een jong sletje dat even haar tieten en kont laat zien. Maar de goden hebben haar met macht bekleed en daar moeten we ons dankbaar voor open stellen.
>
> Pornografie is zeker geen vergif voor de geest, maar zij laat juist de diepste waarheid over de sexualiteit zien, ontdaan van haar romantische vernisje. ./. Zij is de droom van het eeuwige vuur van de begeerte zonder vermoeidheid, impotentie, ouderdom of dood. Wat feministen veroordelen als de vernederende totale toegankelijkheid van de vrouw in de pornografie is in feite haar verheffing tot het hogepriesterschap van een heidens paradijs, waar het lichaam een weelderige boom vol vruchten is en waar bloeitijd en oogsttijd samenvallen. Wat voor de Christen vuiligheid is, is voor de heiden aardsheid en vruchtbaarheid..[a]

Volgt een stukje over dionysische lichaamssappen, glimmende lichaamsoppervlakken en pasgeboren baby's met een uiteindelijke verwijzing naar de Eleusische mysteriën die de geheimen van de natuur belichten

(8) De moderne ethische code gaat uit van de autonomie van het individu: hij mag bekijken en lezen wat hij wil, of hij nu wordt geprikkeld of gefascineerd.
Nadruk wordt gelegd op het gedrag van mensen en omdat de negatieve invloed van porno, ook de meest harde, is te verwaarlozen, wordt de productie en receptie van porno in de eerste plaats een kwestie van esthetica en (wan)smaak, en niet van ethiek.

---

[a]Nu kan niet worden ontkend dat als het beeld dat Ludwig Marcuse van pornografie geeft te soft, dat van Paglia te esthetisch en te sappig is. Porno *kan*, zoals alle lectuur en literatuur, zoals elke bioscoopfilm, vergeven zijn van vele excessieve vormen van seksueel gedrag, van sadisme en geweld, van vijandig gedrag tegen vrouwen en van verkrachting. Maar dat is lang niet al-tijd het geval. Om porno de schuld te geven van alle kwaad in deze (moderne) wereld, zoals de Macdworkinites doen, gaat daarom de perken te buiten.
Aan de andere kant is het ook niet gerechtvaardigd om porno te zien als een wapen in de strijd tegen seksuele onderdrukking en verdoezeling. Dit in tegenstelling tot het porno-gebeuren binnen de homo-wereld. Hier speelt porno (nog steeds) een rol in de strijd tegen maatschappelijke vooroordelen en onderdrukking. Je ziet als jongere wat homo-sex betekent, je leert het als iets normaals te zien en het wordt je gemakkelijker gemaakt voor je seksuele identiteit uit te komen. Hetero-porno bevestigt de man-vrouw verhoudingen, zoals die in grote delen van het westen nog gangbaar zijn, homo-porno is strijdbaar, nonconformistisch en speelt zich af in een eigen wereldje. Zoals ook het homo-leven zich voor een belangrijk deel in een eigen wereldje voltrekt (Thomas Waugh). Totdat het homo-huwelijk wenkt en de homo-porno zich daarnaar voegt.

EXCURSUS XII. DE EXISTENTIËLE ANALYSE. SARTRE

1. DE EXISTENTIËLE VRAAGSTELLING

1.1. De existentiële situatie

Het menselijk leven wordt vaak beheerst door verdriet, teleurstelling en lijden. Deze existentiële kenmerken doen vragen opkomen naar de zin van het leven en naar de fundamenten van het bestaan.
Filosofie is, zeker in eerste aanzet, een doordachte twijfel aan overgeleverde, diepgewortelde groepsovertuigingen (VGO) en een antwoord op existentiële vragen, die daarvóór door de mythe aan de orde werden gesteld. Bij deze fundamenteel-existentiële vraagstelling knopen een aantal belangrijke stromingen in de twintigste eeuw aan. Vanuit een situatie die wordt gekenmerkt door rampen, oorlogen, conflicten en crises richten zij zich tegen de intellectuele zelfgenoegzaamheid, de burgerlijke vanzelfsprekendheden, het optimistisch levensgevoel en de traditionele opvattingen op het gebied van godsdienst, filosofie en wetenschap. Zij roepen op tot bezinning en streven naar een nieuw begin en een geheel eigen aanpak van de problemen.
Lijden en dood, honger en martelingen, economische recessies en concentratiekampen laten niets over van het hoopvolle beeld van een vredige wereld, waar mensen eensgezind en onbekommerd samenwonen. Integendeel, de mens staat alleen, hij is eenzaam en wordt op zichzelf teruggeworpen. Het leven is zinloos en leeg, het verschaft enkel gevoelens van angst en wanhoop, van vertwijfeling en afkeer. Deze diepgaande twijfel aan de zin en de waarde van het bestaan dwingt de filosofie nieuwe wegen in te slaan en zich te bezinnen op de positie van de mens. Dit is alleen mogelijk als de filosofie radicaal breekt met het verleden: de westerse cultuur moet wakker worden geschud en moet de juiste vragen opnieuw leren stellen.

1.2. Kierkegaard: paradox en sprong

De Deen Kierkegaard, met Nietzsche, een belangrijke voorloper van de existentiële filosofie doet in zijn tijd een scherpe aanval op het (conventionele) Christendom. Dit is in zijn ogen verworden tot een onpersoonlijke en gezapige geloofsovertuiging, die enkel rust en geborgenheid biedt. Christen is men uit traditie: waarheden worden van geslacht tot geslacht als leerstellingen overgeleverd. De gelovigen doorlopen tijdens hun leven automatisch de rituelen van doop tot begrafenisplechtigheid, zonder ooit te hebben ervaren en beleefd wat het betekent echt een christen te zijn.
De ware aard van het Christendom ligt volgens Kierkegaard niet in de algemeen aanvaarde dogma's, maar in een *paradox*: een christen moet de innerlijke tegenstrijdigheid aanvaarden dat het eeuwige en het tijdelijke worden verenigd in de menswording van Christus. Het eeuwige verschijnt in de tijd en heeft daarin een begin.
Ook in hun wetenschappelijke en metafysische drang naar kennis stoten mensen op een paradox, op iets dat voor het denken tegenstrijdig is. Zij komen te staan vóór een grens en stuiten op het geheel andere. Bij deze grens staan zij machteloos met hun systematische beschrijvingen en met hun speculatieve beschouwingen. Deze absolute grens kan God worden genoemd. God is een paradox, hij is voor het verstand een ergernis en aanstoot. Het enige wat mensen te doen staat is moed te vatten, een keuze te maken en in vertrouwen de grens over te steken. Geloof is een *sprong* in de afgrond, het is een avontuur, een waagstuk.

1.3. De existentiële aanpak

1.3.1 Existentie

Neem persoonlijke beslissingen en durf risico's te lopen, verzet je tegen alle culturele vanzelfsprekendheden en tegen alle maatschappelijke dwang. Maak je los van de sociale rollen en van het onechte leven dat de massa's je opleggen. Zo luidt de belangrijkste stelregel van de existentiële filosofie.
De individuele, concrete mens kiest en ontwerpt zijn eigen leven en kan niet worden gevangen in algemene, abstracte begrippen: *de existentie ligt vóór de essentie*, het persoonlijke, subjectieve bestaan gaat aan het wezen van de dingen vooraf.
De term *existentie* valt niet begripsmatig te analyseren en te definiëren. Zij kan alleen door mensen persoonlijk worden gekend als zuivere grondervaring, die zich openbaart als 'de verborgen wortel van het bestaan', als zijn dieptedimensie. De menselijke existentie wordt voelbaar in oerstemmingen als *angst*, *schuld, verveling* en *walging*.

Existentie mag niet worden vertaald met 'ziel' of worden beschouwd als de omschrijving van het 'wezen' van de mens. Zij betekent onrust en beweging, zij is de uitdrukking van de mogelijkheden. Zij is *vrijheid*, ieder ogenblik en in iedere situatie opnieuw.
Existentiële filosofen reageren vaak fel op de natuurwetenschap en haar pretenties. Bij het onderzoek naar de wetmatigheden en de samenhangen binnen natuur en kosmos vergeet men maar al te snel dat de waarheid altijd persoonlijk en 'existentieel' is, nooit abstract en redelijk. De logica met zijn PnC is een bedreiging van het authentieke filosoferen, dat juist sprongsgewijs te werk gaat en in de kern irrationeel is. Het menselijk bestaan is niet in een wetenschappelijk systeem te persen, het is uniek en onherhaalbaar, niet verstandelijk, maar alleen gevoelsmatig te benaderen[a].

1.3.2. Communicatie

Ook de overdracht van kennis is persoonlijk en gebonden aan emotie en stemming. Het is onmogelijk objectieve mededelingen of algemeen geldende uitspraken te doen, omdat iedereen zijn eigen taal bezit en zijn eigen criteria en methode kiest. Als ik iets wil kennen, moet ik me erbij betrokken weten. Kennis eist bewogenheid en gevoel, zij is niet over te dragen in abstracte begrippen. Scheler stelt dat het primaire vermogen van mensen ligt in hun emotioneel gemoed: liefde en haat sturen van te voren wil en kennis.
Het is niet te verwonderen dat de existentiële filosofie veel verwantschap voelt en banden heeft met de literatuur. Dichters en schrijvers zijn in staat de innerlijke belevingswereld en de tegenstrijdige en extreme situaties, waarin mensen vaak verkeren, met eigen middelen intuïtief weer te geven. Alleen zij kunnen in hun werk het unieke en het tragische van het bestaan laten doorschemeren.

1.3.3. Scepsis en methode

Hoewel existentiële filosofie niet anders dan sceptisch kan zijn en zij in principe iedere redelijke communicatie tussen mensen en een systematische uiteenzetting over menselijke kennis onmogelijk acht, hebben toch veel denkers uit deze richting geprobeerd de menselijke existentie in kaart te brengen en te verhelderen. Met als uitkomst een grote verscheidenheid aan visies, die naar achtergrond, inhoud en methode sterk van elkaar verschillen. Zo kan men de geschiedenis vanuit een marxistische invalshoek op dialectische wijze existentieel beschrijven.
Vaak hanteren existentiële filosofen *de fenomenologische methode*. Deze gaat terug op Husserl en ontpopt zich als een eigen benaderingswijze van de werkelijkheid. Zij heeft, ondanks de onderscheiden manieren waarop ze wordt toegepast en uitgelegd, als belangrijkste trek *de intentionaliteit* gemeen: het subject is altijd met het object verbonden, het is er altijd intentioneel op gericht. Kennis berust op persoonlijke ervaring en is subjectief gekleurd. Mensen zullen de werkelijkheid nooit objectief leren kennen. De wereld bestaat volgens Sartre niet uit feiten, maar is opgebouwd uit bewustzijnsactiviteiten: mensen zien 'de wereld' door de bril van emoties, verbeelding en rede.

Met de term intentionaliteit wordt binnen de fenomenologie aangegeven dat het bewustzijn niet een op zichzelf staande werkelijk-heid, een substantie is (Descartes), maar dat het altijd is betrokken op de buitenwereld. Het onderscheidt zich van de fysische wereld als een *psychisch* verschijnsel en het uit zich in vele *intenties* als doelstelling, verlangen en waardering.
Van atomen en van de raderen van een horloge zou men kunnen stellen dat ze met elkaar communiceren, maar niet dat ze intentioneel op elkaar zijn gericht. Zij zijn zich niet bewust van hun gedrag, geven het geen betekenis en zij handelen niet doelgericht of vanuit een bepaalde verwachting.
Met het begrip intentionaliteit hebben Brentano en Husserl de kloof aangegeven, die er naar hun inzicht bestaat tussen de fysische en de niet-fysische (psychische en geestelijke) wereld[b].

→ De fenomenologische methode: KCF.1.2.2., → De kunst als antwoord op existentiële vragen: Exc.XXIX.1.3.

---

[a]Er zijn belangrijke uitzonderingen op de regel van de irrationaliteit: Jaspers bv ziet de waarde van de natuurwetenschappen wel in en Sartre legt juist sterke nadruk op de redelijke kanten van het menselijk bewustzijn. In het algemeen moet worden opgemerkt dat bijna alle existentiële filosofen van naam op een abstract-logische manier hun betogen opzetten. Het is meestal het eigen jargon dat hun werken voor buitenstaanders grotendeels onleesbaar maakt. Maar dat geldt beslist niet voor deze stroming alleen.

[b]De definitie van het begrip intentionaliteit blijft vaak in het vage. Het is goed een onderscheid te maken tussen psychische intentionaliteit (willen, voelen, verlangen) en semantische intentionaliteit: mensen leren hun taal en geven zo betekenis aan de dingen. Volgens velen is er in beide gevallen onmiskenbaar sprake van een niet-fysisch proces (→ Exc.XV.3.0).

1.3.4. Conclusie. Doemdenken en irrationaliteit

Existentiële filosofen neigen naar een emotioneel getint doemdenken, dat dreigt te verdrinken in irrationaliteit. Ziekte, dood, tragiek, lijden, leegte en verveling zijn hun grondbegrippen. Zij zijn sceptisch, maar al te vaak nihilistisch: het leven is doelloos, er is voor de mens -ondanks zijn existentiële vrijheid- geen hoop op aarde ooit een zinvol bestaan op te bouwen. Vertwijfeling heeft de overhand.

→ Heidegger: Vervreemding: Exc.XXXVI.1.1.
Das Man: Exc.XII. Kader.2.4.0.
De dood: Exc.XVII. 2 3.
Taal: 4.4 3.

2. JEAN PAUL SARTRE

2.0. Inleiding

Het werk van Sartre kan gelden als een goede illustratie van de existentieel-filosofische werkwijze. Bovendien is dit oeuvre om een drietal redenen van extra belang:

-Sartre is naast een systematisch en speculatief denker een belangrijk romanschrijver en dramaturg. Dit geeft hem de gelegenheid ook op een verbeeldende en psychologisch indringende manier existentiële ervaringen en belevingen te verwoorden.
-Sartre onderschat de logisch-onderscheidende kracht van het menselijke verstand niet (ondanks zijn 'negatieve' omschrijving ervan). Zijn existentiële analyse is daardoor evenwichtiger en meer in overeenstemming met de feitelijke situatie dan men vanuit de uitgangspunten van een existentiële filosofie zou mogen verwachten.
-Sartre is sterk sociaal bewogen. Het is belangwekkend te zien hoe hij het subjectivistische en nihilistische standpunt van de existentiële filosofie weet te combineren met een pragmatische aanpak op moreel gebied.

2.1. Être en soi

Het menselijke bestaan staat in het centrum van Sartre's filosofie. Hij schenkt geen aandacht aan natuur of kosmos. De wereld van de levende en niet levende dingen is massief, in zichzelf besloten, onherleidbaar en zonder grondslag. Men kan haar niet binnendringen of leren kennen. Sartre omschrijft haar als *être en soi*, een zijn dat door mensen niet anders dan met een gevoel van walging en als zinloos/absurd kan worden ervaren.

Sartre's benaderingswijze is wetenschappelijk noch metafysisch van opzet: hij geeft geen systematische beschrijving van het menselijke doen en laten, hij is niet op zoek naar de oorzaken van het gedrag en hij doet geen poging om het bestaan te plaatsen binnen een zinvolle ordening of om een totale samenhang te geven van de verschijnselen. Hij beperkt zich tot een analyse van de menselijke existentie, die zich uit in de reactie van het bewustzijn op het être en soi.

→ De tuinscene uit *De Walging*: KCF.3.4.3n.

2.2. Être pour soi

(1) Natuur en kosmos zijn als en-soi absoluut met zichzelf identiek en kunnen (zichzelf) geen vragen stellen, maar mensen zijn zich bewust van het en-soi, zij zijn in staat buiten zichzelf te treden en zich vragenderwijs op de wereld te richten.
Omdat mensen in staat zijn over zichzelf vragen te stellen, vallen zij niet samen met zichzelf en omdat zij vragen stellen over de wereld ('en-soi'), richten zij zich op iets dat zij zelf niet zijn. Op deze wijze ontstaat het niet(s). Dit blijkt ook uit het feit dat mensen een negatief antwoord kunnen krijgen op hun vragen en dat zij bepaalde dingen niet kunnen weten.
Het bewustzijn, het être pour soi, is niets ('le néant'). Barret vergelijkt het met een luchtbel: het is leeg en broos. Spat het uiteen dan blijft er niets over. Toch heeft het grote kracht: met zijn verbeeldingskracht, zijn emotionaliteit en met zijn mogelijkheid logische onderscheidingen te maken richt het zich op het en-soi en pakt het aan door het te vernieten ('néantiser'). Zo krijgt de wereld betekenis.

(2) De logica deelt de wereld in en ordent haar op grond van gelijkheid en verschil (Aristoteles' klassieke methode). Dit is alleen mogelijk als het en-soi wordt verniet: ongelijkheid houdt in dat iets *niet* gelijk is aan iets anders. Onderscheiding is een daad van vernieting.
Met hun verbeelding ontkennen mensen de wereld, ontlopen haar en vormen haar bv in dagdromen op een magische en kinderlijke wijze om. Een dubbele negatie: na de vrijheid om het en-soi te vernieten volgt de ontkenning van de realiteit van het alledaagse en-soi.
Streng geordend is de artistieke verbeelding. Ook hier valt het onwerkelijke karakter op: om de walging, die het en-soi oproept, te ontlopen, laat men zich door de kunstenaar een wereld van schoonheid voortoveren, waarin men kan wegvluchten.

2.3. 'Misère et grandeur'

Mensen *zijn* niet iets, zij zijn geen en-soi en kunnen dat ook nooit worden, hoewel dat hun diepste wens is. Tegenover de volheid, het verstikkende teveel van de natuur staan zij in hun kleinheid en tekort: 'Ik ben niet'. Een ellendige situatie die alleen maar tot somberheid stemt.
Maar ook zijn mensen vrij, zij zijn bewuste wezens die het en-soi vernieten: 'Ik ben mijn vrijheid'. Zij kunnen kiezen en onderscheiden, zij kunnen hun leven ontwerpen en hun eigen geschiedenis maken. Zij overschrijden ('transcenderen') de objectieve en gedetermineerde feiten van natuur en kosmos: zij zijn nooit iets, zij liggen niet vast, zij zijn altijd in beweging, altijd hebben zij een oneindig aantal mogelijkheden voor zich: 'Ik ben mezelf altijd vooruit'. Daarin ligt hun grootheid.

2.4. Angst en kwade trouw

(1) Wanneer men er zich van bewust wordt dat het leven geen vastheid en zekerheid biedt, komt er een gevoel van onbehagen op: mensen worden angstig. Zij weten dat zij nooit zullen verwerkelijken wat zij nu van plan zijn en zij verwijten zichzelf dat zij nooit zullen volbrengen wat zij in het verleden op zich hebben genomen.
Deze angst voor de vrijheid, en de bezinning erop, probeert men te ontvluchten door de vragen naar zin en waarde te ontwijken. Men stort zich op zijn werk en zoekt zekerheid in de traditionele normen, beginselen en gewoonten. Zo ontstaat *de ernstige mens*, de afgeronde persoonlijkheid, de mens met karakter, idealen en vastheid ('dít ben ik'). Deze handelt *te kwader trouw*, omdat hij een ding, een en-soi probeert te zijn en hij niet wil toegeven dat hij een pour-soi is. Hij bedriegt zichzelf en sust zichzelf in slaap, hoewel hij eigenlijk best weet dat hij is wat hij niet is en dat hij nooit dat is wat hij is.
Het doel van mensen een massief en solide en-soi te worden is onbereikbaar, omdat zij daardoor hun pour-soi, hun vrijheid zouden moeten verniet(ig)en. Maar vrijheid is juist hun kenmerk, zij zijn in beweging en op de vlucht voor het en-soi. Hij die te kwader trouw leeft en zich overlevert aan het en-soi, is een levende dode.

In *La p. respectueuse* ('De eerbiedige hoer') is Lizzy als prostituée aanvankelijk vrij; ze bindt zich niet aan anderen, ze is vrij in de keuze van haar klanten, ze laat zich niet ringeloren en praat vrij uit over een taboe als sex. Maar aan het einde van het verhaal, na een aantal ingrijpende gebeurtenissen, laat zij zich inpalmen en kiest voor zekerheid en geld. Ze offert haar vrijheid op en wordt de maîtresse van een rijke Amerikaanse zuiderling, die haar geheel voor zichzelf opeist en haar in haar nieuwe huis afzondert van de anderen. Daarmee is zij een levend-dode geworden, ze is te kwader trouw en laat zich -nu pas!- als lustobject, als en-soi behandelen. De samenleving is een ondoordringbare en massieve werkelijkheid ('en-soi'), die de menselijke vrijheid verstikt: het individu ('pour-soi') staat machteloos tegenover de allesomvattende maatschappelijke realiteit,maar (vaak) ook tegenover de medeslachtoffers binnen het sociale systeem .

→ kader.

(2) Ook in zijn emotionele reacties handelt men te kwader trouw: men probeert de wereld te ontkennen door haar op ondoordacht, op niet-reflexief niveau (om) te vormen en vast te leggen. Door je boos, bevreesd, geërgerd, vreugdevol of bedroefd te maken (!), ontsnap je aan de situatie die je bedrukt of bedreigt en die je niet de baas kunt worden. Je sluit je op in een denkbeeldige, verzonnen wereld.
In hun gemoedsaandoeningen vernieten mensen de wereld en trachten haar op magische wijze naar hun hand te zetten door alleen zichzelf en hun betrekkingen tot de wereld te veranderen, terwijl ze de omstandigheden zelf op hun beloop laten.

2.4. kader. De eerbiedige hoer

(0) Mensen kiezen hun eigen regels, waarden en normen. Daar ligt hun vrijheid. De samenleving kan alleen worden beoordeeld vanuit het individu en zijn ontwerp en niet op objectieve wijze worden beschreven en uitgelegd: een redelijke argumentatie over sociale vraagstukken is onmogelijk omdat subjectieve, persoonlijke trekken de doorslag geven. Iedere poging de plaats van de mens binnen een groep wetenschappelijk vast te leggen en zijn toekomst te organiseren moet wel mislukken. Zo stellen existentiële filosofen eensgezind vast.

→ Plato's Politeia, Exc. XX.1.
→ Skinners Walden Twee: Exc.XX.2.
→ Praktische en ethische argumentatie: 9.9.-9.11.

Voor de filosofie blijft er maar één ding over: een existentiële analyse van de verschijnselen. En zo'n analyse is weinig opwekkend. Zo stelt Heidegger dat onderlinge, sociale relaties onontbeerlijk zijn, maar hij benadrukt dat zij de mogelijkheid om een echt, authentiek leven te leiden sterk beperken en bedreigen. Het 'openbare', het leven van alledag trekt mensen allemaal aan, het is opwindend en geeft een gevoel van geborgenheid en rust. Maar de sociale omgeving is ook de wereld van het onpersoonlijke *men* ('das Man'), van de doorsneemens, van de massamens. Zij wordt beheerst door geklets en gepraat, door nieuwsgierigheid en sensatie, door een overvloed aan papier en communicatiemiddelen.

→ Pascal, Verstrooiing: 11.3.I.

(1) Ook bij Sartre geen sociale utopie, wel een ontleding van het menselijk bestaan: welke mogelijkheden heb ik, ondanks de druk van de groep, mijn eigen ontwerp te maken en uit te voeren. Sartre is zeer pessimistisch. Dit blijkt bv uit 'La putain respectueuse', een sociaal-psychologische analyse in dramatische vorm. Sartre komt in deze *anti-utopie* tot de conclusie dat de vrijheid van de mens -en daar ligt zijn existentie- stuk loopt op de ondoordringbaarheid en de ondoorzichtigheid van de maatschappelijke werkelijkheid als *en soi*. Vrijheid kan nooit een maatschappelijk feit zijn, zij moet ieder ogenblik *persoonlijk* en steeds opnieuw worden veroverd.

(2) Een sociale filosofie, die zich oriënteert op de wetenschap, zal haar onderzoekingen doen op drie niveaus -biologisch, psychologisch en sociologisch- om van daaruit tot een omvattend, theoretisch beeld te komen van de verschijnselen mens en samenleving. Sartre bestrijdt deze werkwijze.

a. Een maatschappelijke analyse kan alleen uitgaan van concrete, existentiële situaties. Lizzy en de neger zijn op zichzelf teruggeworpen. Zij staan alleen. Vooral de neger, hoewel onschuldig, wordt van alle kanten bedreigd. Hij weet dat hij zal worden gemarteld en dat een afgrijselijke dood hem wacht. Zo'n situatie, en de handelingen die daaruit voortkomen, kunnen niet in algemene termen worden beschreven of vanuit een abstracte theorie worden verhelderd.

b. De verhoudingen tussen mensen zijn existentieel bepaald: ik kan mijn vrijheid alleen bewerkstelligen door de vrijheid van de ander aan te tasten, door hem tot een ding, tot een *en soi* te maken. De sociale werkelijkheid -hier een stadje in het Zuiden van de VS- is een wereld van machtsstrijd en dreiging. Zij kan wetenschappelijk niet worden doorzien en doordacht (→ d).

c. Sex en agressie zijn geen biologische 'feiten', maar de persoonlijke keuze van mensen om de ander te onderdrukken. Fred weet zich lichamelijk geheel in de macht van Lizzy. Dit uit zich in moordzuchtig gedrag, waarmee hij zijn vrijheid probeert te heroveren.

> **FRED**: *Jij bent de duivel. Je zit me in het bloed. Ik stond er midden tussen in, had m'n revolver in de hand en de neger bungelde aan de boom. Ik keek naar hem en dacht: ik moet haar hebben; da's toch niet normaal.*

d. Mensen vluchten weg in hun emoties en verbeelding. Je ziet de neger als een angstig dier ronddolen en opgaan in zijn gevoelens. Zonder plan. Hij schiet niet als hij moet schieten, maar laat zich meeslepen door zijn noodlot. Overtuigd van zijn minderwaardigheid gaat hij zijn dood tegemoet.
Lizzy leeft in haar verbeelding, in haar eigen wereldje van kleinhuiselijke idealen, geborgenheden en geluk. Zij heeft een plan voor de toekomst, maar juist omdat dit een vast plan inhoudt -maîtresse worden van drie oudere heren- is haar levensontwerp onzuiver: ze is er nu niet op ingesteld vrije beslissingen te nemen en te handelen zoals de situatie het vereist.
Dit laatste geldt ook voor Fred. Zijn doel staat vast: carrière maken, geld verdienen. Deze vaste plannen ontnemen hem alle kansen zich te bezinnen en initiatieven te ontplooien. Zijn ontwerp is doordacht, maar tevens onzuiver.

e. De neger, maar ook Lizzy, staat machteloos tegenover het sociale *en soi*, de maatschappelijke orde van de blanken met haar normen, taboes, instellingen, politici, politieagenten, met haar godsdienstige en economische belangen. Echt, 100% blanke zijn betekent: Harvard-student, marineofficier, grootindustrieel, zoon uit oude familie. Deze heeft het recht te leven. deze bezit de waarheid. Deze kent zijn plicht en heeft zijn geweten. Deze verdedigt de economische orde.

> **FRED**: *Nou en, Thomas heeft je rokken opgetild. Hij héèft op een vuile neger geschoten. Ook erg, dat zijn dingen die je doet zonder er bij na te denken, da's niet van belang. Maar hij heeft een fabriek en dat is wél van belang.*

Deze blanke handhaaft de moraal tegenover onwaardigen -negers, hoeren, communisten, joden en de vakbonden- met alle middelen die hem ten dienste staan: intimidatie, omkoperij, chantage, lynchpartijen en psychologische oorlogvoering. Hij belooft, bedriegt en dreigt. Hij breekt zijn beloften. Hij heeft de geschiedenis achter zich en is onschendbaar.

> **FRED:** *Schiet. Schiet dan toch. Zie je dat je het niet kunt. Iemand van jouw soort kan niet schieten op een man als ik. Wie ben jij? Wat doe je op de wereld? Je weet niet eens wie je grootvader was. Ik, ik het het recht om te leven: er moet nog zoveel worden gedaan, er wordt op me gewacht.*

f. Binnen de groep projecteren de sterken, de waardigen het kwaad op de minderwaardigen. Zij zijn de duivel, de smeerlappen ('les salauds').
De gemeenschap en zijn moraal krijgen je zo in hun macht dat je jezelf door hun ogen gaat zien. Je wordt door ze betoverd: Lizzy en de neger voelen zich werkelijk onwaardig en schuldig, zij schamen zich in de ogen van de 'anderen'

> **LIZZY**: *Maar hoe dan ook, het bestaat toch niet dat een hele stad het bij het verkeerde eind heeft. Och verrek. Ik snap er ook niets meer van.*
>
> **NEGER**: *Zo is het nu eenmaal, mevrouw. Zo is het altijd met de blanken.*
>
> **LIZZY**: *Maar jijzelf, voel jij je dan schuldig?*
>
> **NEGER**: *Ja mevrouw.*
>
> **LIZZY**: *En toch heb je niks gedaan?*
>
> **NEGER**: *Nee mevrouw*
>
> **LIZZY**: *Hoe zou het toch komen dat je onwillekeurig hun partij kiest?*
>
> **NEGER**: *Het zijn blanken.*

LIZZY: *Ik ben ook een blanke.*

(3) Lizzy, de hoofdpersoon, is ondanks de extreme situatie waarin ze is terecht gekomen het toonbeeld van het menselijk doen en laten. Soms toont zij initiatief en laat zich niet intimideren, soms reageert zij fel en scherp op dat wat zij als onrecht beschouwt. Maar haar gedragingen blijven ondoordacht en komen voort uit haar gevoelens. Zij handelt niet vanuit betrokkenheid met de zwakken.
Ook wanneer zij, meer emotioneel en meer uit persoonlijke gekwetstheid dan uit verantwoordelijkheid, de neger bij haar in huis neemt, blijft deze voor haar een onwaardige, blijft hij een neger. Bovendien faalt zij op het beslissende moment: zij blijft passief en schiet niet.

LIZZY: *En als je soms de zoon van de senator ziet, zorg dan vooral dat je die niet mist, want die heeft het hele zaakje op touw gezet. We zijn de sigaar, niet? In ieder geval zijn we hiermee voorgoed van de ellende af, want ik zeg je, als ze jou hier vinden, geef ik voor mijn leven ook geen cent meer. Nou, laten er dan nog maar een paar meer creperen.* (Ze geeft hem de revolver) *Pak aan, pak aan, zeg ik je.*

NEGER: *Ik kan niet, mevrouw.*

LIZZY: *Wat?*

NEGER: *Ik kan niet op blanken schieten.*

LIZZY: *O nee? Nou, ze generen zich anders ook niet.*

NEGER: *Het zijn blanken.*

LIZZY: *Sufferd. Je bent net als ik, je bent een slappeling. Enfin, daar zijn we het dan over eens...*

NEGER: *Waarom schiet u zelf niet, mevrouw?*

LIZZY: *Ik zeg je toch dat ik een slappeling ben.*

Wat nog erger is, Lizzy verliest haar vrijheid die zij op seksueel gebied tegenover Fred bezat. Zij wordt zijn maîtresse, zijn bezit ('en soi'). Zij verwerkelijkt haar doel, zij krijgt zekerheid en wordt rijk, maar zij geeft haar vrijheid op. Zij laat zich levend begraven.

2.5. Het ontwerp

(1) Vrijheid betekent dat mensen zichzelf en hun wereld maken, vrijheid is daarom *verantwoordelijkheid*. Het is mogelijk binnen iedere *concrete* situatie een keuze te maken en een nieuw, oorspronkelijk plan op te stellen. Deze keuze mag niet worden gedaan op grond van behoeften of belangen of met een vooropgezet en weloverwogen doel, omdat dan de vrijheid zou worden aangetast.

(2) Dat Sartre zich keert tegen de psycho-analyse -dé psychologische mode in zijn tijd- is niet verrassend. Mensen kunnen niet wetenschappelijk worden verklaard, zij worden niet beheerst door onbewuste, driftmatige neigingen als het libido (Freud) of de wil tot macht (Adler). Hun leven wordt niet
gestuurd door verdrongen feiten uit het verleden, die vastliggen in complexen en trauma's, en die worden verbeeld in een universele symboliek. Er bestaat niet zoiets als een menselijke natuur, er zijn geen wezenstrekken of algemene normen, noch vroegere gebeurtenissen die het leven bepalen, nee, ik kies in voortdurende vrijheid en in iedere nieuwe situatie mijn eigen levensontwerp en mijn eigen waarden. De existentie gaat vóóraf aan de essentie: mijn vrijheid maakt wat ik ben.
Deze vrije keuze geldt dus ook voor de 'onbewuste' complexen van Freud, hoewel mijn ontwerp dan wel bewust, maar nog niet doordacht en zelfbewust behoeft te zijn.

2.6. Être pour autrui

(1) Het bestaan is co-existentie, het is het concrete bestaan van mij met de anderen ('être pour autrui'). Dit uit zich in vijandigheid en conflict. Door de blik van de ander[a] word ik bedreigd, omdat hij mij als ijdel of als jaloers onthult en mij zo tot een ding, een en-soi maakt (de sleutelgat-scene).

Als ik door een sleutelgat een slaapkamer binnen kijk om te weten te komen of mijn geliefde mij ontrouw is, doe ik dat doelbewust en in volle vrijheid, zonder enig schuldbesef. Maar word ik betrapt dan maakt de blik van de ander dat ik rood word, wat ga mompelen en me stuntelig ga gedragen. Plotseling *ben* ik jaloers en weet ik dat ik me moet schamen. Door de blik word ik een ander: mijn vrijheid wordt mij ontnomen, ik word een en-soi. De blik van de ander is een voortdurende bedreiging ('Huis Clos').

De ander ontkent mij, verniet mij, valt mijn vrijheid aan en maakt de wereld voor mij tot een hel: *l'enfers c'est les autres*. Eén van de twee: ik maak de ander tot een object, of hij doet het mij. Dit geldt ook voor liefdesrelaties.

(2) Toch weet ik ook -en dat is het standpunt dat Sartre later inneemt- dat ik de ander juist moet helpen zijn vrijheid te verwerkelijken. Ieder mens draagt persoonlijk de verantwoordelijkheid voor de wereld en voor de gehele mensheid. Vrijheid eist van mensen dat zij zich actief opstellen. Door niet te handelen of door te zwijgen, handelt men ook, maar dan in negatieve zin. In hun passiviteit zijn mensen te kwader trouw. Zij behoren zich sociaal en politiek betrokken te weten met de zwakken en onderdrukten. Dit in alle nuchterheid: de situatie moet rustig onder ogen worden gezien en zakelijk worden beoordeeld, zonder zich over te geven aan een romantisch heldendom. Soms is het zelfs nodig 'vuile handen' te maken.

Mensen help je niet met mooie ideeën, door de verwerkelijking van je persoonlijke vrijheid of door een puur intellectuele inzet. Nee, het gaat om een harde machtsstrijd, waarbij het doel de middelen heiligt. In 'Les maines sales' maakt Hoederer vuile handen door tijdens de Tweede Wereldoorlog als overtuigd communist toch met de vijand (het liberale kamp) te heulen en samen te werken in de strijd tegen de Duitsers. Sartre pleit voor een pragmatische aanpak. Zelfs opportunisme is hem niet vreemd.[b]

---

[a] In L'être et le néant' beschrijft Sartre hoe hij in een park een wandelaar ziet, waarvan het tot hem doordringt dat ook hij de wereld vanuit eigen perspectief waarneemt. Daarmee is hij een concurrent die zijn vrijheid en mogelijkheden inperkt. Dat geeft hem een gevoel van diepe schaamte. De tijd der van een ongekunsteld en onschuldig bestaan is voorbij. 'Het schaamtegevoel ('pudeur') en in het bijzonder de vrees verrast te zijn in naakte staat zijn alleen maar een symbolische specificatie van de oorspronkelijke schaamte ('honte').'

[b] Bij dit alles is het de vraag of Van Nierop gelijk heeft als hij beweert dat Sartre 'wel het meest duidelijke voorbeeld is van een filosoof die geen enkel of hooguit een misplaatst antwoord heeft gegeven op de grote problemen van deze (= twintigste) eeuw'. Juist op politiek terrein is Sartre's kijk vaak bijzonder indringend. Bovendien er zij wel andere beroemde namen te noemen die

2.7. De dood

Voor Sartre is er in het leven geen plaats voor de gedachte aan de dood. Hij betekent het einde van de vrijheid, hij is een en-soi, een bruut feit, dat van buiten komt en buiten de ervaring van de mensen staat. Het levensontwerp ontkent de dood, laat hem geheel buiten beschouwing. Ook al zou de mens onsterfelijk zijn, dan nog zou hij eindig zijn omdat hij voortdurend zijn mogelijkheden zou moeten aftasten en keuzes zou moeten doen.

2.8. God

Sartre ontkent het bestaan van God. Voor hem is dit een existentiële beslissing: existentie vóór essentie. God is een bedreiging van de vrijheid: zijn blik maakt mensen tot en-soi. Bovendien als God zou bestaan, liggen plannen, doeleinden en waarden vast: mensen hebben dan geen keuze meer.
Ook op redelijke gronden moet het bestaan van god worden afgewezen. God kan alleen worden begrepen als een *en-soi-pour-soi*, een eeuwig zichzelf bewust en persoonlijk wezen. Dit leidt tot een tegenspraak: god kan nu eenmaal niet tegelijk positief én negatief, op zichzelf staand én op iets anders gericht, zelfgenoegzaam én afhankelijk zijn. En-soi en pour-soi vallen nooit samen.

2.9. Het lichaam

Het lichaam is mijn toegang tot de wereld, daardoor ben ik zintuiglijk met de dingen verbonden. Sartre wijst ieder vorm van tweedeling van psyche en lichaam af: 'ik ben lichaam'. Als ik boos ben, *is* mijn lichaam *boosheid* en zijn niet de innerlijke, toornige gevoelens de oorzaak van het feit dat mijn gezicht rood wordt en dat mijn spieren verstrakken. Ik leef mijn lichaam, mijn beleving van de wereld is geheel lichamelijk ('monisme'). Sartre spreekt van *corps vécu*, van geleefd lichaam.
Pas door de blik van de ander wordt mijn lichaam een ding, een *corps objet*. Ik word mij van mijn lichamelijkheid en mijn lichamelijke eigenschappen als mooi en oud bewust. Ik ga mijn lichaam als iets beleven dat ik *heb* en dat me kan gaan tegenstaan.

2.10. De literatuur

(1) Sartre keert zich tegen het beginsel *l'art pour l'art* en daarmee tegen kunstvormen als muziek en schilderkunst. Deze staan los van de samenleving en gaan niet in op sociale problemen. Zij zijn er alleen voor bedoeld om er kunstzinnig van te genieten. Vooral de dichtkunst is te kwader trouw, omdat zij probeert het publiek te betoveren. Zij bevat niet anders dan mooiklinkende woorden en zinnen, die geen betekenis hebben en gaat voorbij aan de taak van alle kunst: de vernieting van het maatschappelijk en-soi.
Met de prozaschrijver ligt het anders, hij handelt in betrokkenheid ('l'engagement') met de samenleving, hij onthult de menselijke situatie ('la condition humaine') en verandert zo de wereld. Hij ziet het kunstenaarschap niet als een doel op zich, maar hij schrijft vanuit zijn vrijheid onmiddellijk over zijn eigen tijd en stelt zich op aan de zijde van de onderdrukte en uitgebuite klasse.

(2) Een kunstwerk bestaat niet bij de gratie van de auteur, maar komt pas door de activiteit van de lezer tot leven[a] en krijgt pas zo een werkelijk bestaan. De lezer staat tot de schrijver in een gelijkwaardige, dialectische verhouding: samen brengen zij het creatieve proces tot stand. De schrijver mag zich dan ook niet opdringen, hij mag alleen geleiden: het kunstwerk als *création dirigée*, als gestuurde schepping.

---

veel beter voldoen aan de het criterium van Van Nierop.

[a]Lezen heeft zijn eigen structuur en geeft toegang tot een onwerkelijke, imaginaire wereld. De verkregen kennis is een verbeeldende kennis die uniek is en die niet gepaard gaat met innerlijke beelden ('imagines') uit. Die komen pas op na het lezen of bij een moment van afleiding. Een belangwekkend idee.

EXCURSUS XIII. DE ONTWIKKELING VAN HET SPECULATIEVE EN HET SCEPTISCHE DENKEN BINNEN DE VROEGE GRIEKSE FILOSOFIE

0. INLEIDING

In deze excursus een bondige samenvatting van de ideeën van een aantal vroege Griekse filosofen, die van bijzonder belang zijn geweest voor de ontwikkeling van het westerse denken tot aan Socrates en Plato. In hoofdstuk 1 wordt een korte schets gegeven van de speculatieve filosofie, in hoofdstuk 2 van het scepticisme.

1. SPECULATIE

1.0. Inleiding

(1) In hun kritische bezinning op de VGO proberen de eerste Griekse filosofen een nieuwe uitleg te geven van de wereld waarin zij leven. Hun benaderingswijze is speculatief: zij gaan uit van een orde en samenhang, die *archè* wordt genoemd. Deze archè is het oerbeginsel waaruit alle verschijnselen zijn voortgekomen en dat de grondslag vormt van alle dingen.

(2) Aanvankelijk maakt de vroege Griekse filosofie zich maar moeilijk los van de mythische traditie. Om de archè aan te geven worden vaak concrete beelden gebruikt, zoals water, vuur en lucht. Bovendien berust de beschrijving van de gebeurtenissen meestal op het PC/PCO: uit *het ene*, de archè, komen de *vele* dingen in al hun tegenstellingen en conflicten voort.

(3) Het belang van deze periode is groot. Er komt een geheel nieuw begrippenapparaat tot stand. Termen als filosofie, logos, kosmos, (oer)beginsel, harmonie, geest, ontologie, PnC en regressus in infinitum worden in deze periode ontwikkeld. Bovendien wordt al spoedig ingezien wat het belang van de wiskunde voor het filosofisch onderzoek kan zijn en wordt er begonnen met een onderzoek naar begrippen als ruimte, tijd en oneindigheid.

(4) Filosofie wordt vanaf het begin geïdentificeerd met het denken als het unieke vermogen van mensen om tot kern van de zaken door te dringen. Zintuigen bedriegen, zij zijn onbetrouwbaar. Alleen de rede, de geest ('noes') stelt mensen in staat orde te vinden en haar te onderzoeken.

1.1. De Milesiërs: alles leeft!

(1) De hele organische en anorganische natuur is in de ogen van de Milesiërs *leven*[a]. Om dit levensproces te beschrijven zoeken zij achter alle verschijnselen een stoffelijk oerbeginsel, *de archè*, waaruit alles voortkomt en wordt omgevormd ('metamorfose').
Voor Thales is het scheppende beginsel het *water*, voor Anaximenes de *lucht* en voor Anaximandros[b] het *apeiron*, het onbepaalde, waaruit de kwalitatieve tegenstellingen, koud en warm, droog en nat, en alle stoffen voortkomen.

De invloed van de mythische terminologie is nog groot. Water is reeds in de mythe het beeld van het leven, de bron en oorsprong van alle bestaan. Het oervader van de schepping is gelijk aan de oernacht, het is de chaos waaruit de wereldorde wordt geboren. Lucht wordt in verband gebracht met wind, adem en ziel, zij is het goddelijke dat leven geeft. Het 'apeiron', het oneindige en onbepaalde, doet sterk denken aan het donkere oerbegin, de chaos, waarin alle tegenstellingen nog liggen opgesloten en samenvallen (PC/PCO). Bovendien wordt, zoals in de mythe, het bestaan van de wereld beschouwd als een onderdeel van een duister,bovennatuurlijk drama: '*De bestaande dingen komen voort uit het apeiron -en keren er naar terug-, terwijl zij elkaar boete ('dikè') betalen voor hun ongerechtigheid naar de orde van de tijd*' (Anaximandros).

---

[a]Men spreekt wel van *hylozoïsme*, een begrip dat is samengesteld uit *hulos* (= stof, materie) en *zoëin* (= leven).

[b]Volgens de vierde-eeuwse retoricus en filosoof Themistios heeft Anaximandros , zover hij weet, als eerste van de Grieken de moed gehad een geschrift in proza over de natuur te publiceren. Anderen deden dit al dichtend, wat een nuchtere en zakelijke benadering niet ten goede kwam.

Toch is de vraagstelling van de Milesiërs in de grond van de zaak wetenschappelijk van instelling[a]: *Indien de mythe als openbaring en autoriteit moet worden afgewezen, en daarmee ook de haar boven-natuurlijke verklaring van het ontstaan van mens en wereld, wat is dan de stoffelijke grondslag van de natuur en hoe kunnen de processen binnen de natuur en het ontstaan van de mens worden verklaard?*

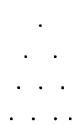
(2) Ook hun methode heeft wetenschappelijke trekken: zij doen een onderzoek naar wat zich feitelijk in de natuur afspeelt, zij beschouwen haar als een eenheid en proberen de wetmatigheden daarbinnen te beschrijven. Belangwekkend is een hypothese van Anaximenes. Deze houdt in dat de oerstof, lucht, *zich verdunt* door verwarming, zodat vuur ontstaat en *zich verdicht* door afkoeling, waardoor wind, wolken, water en aarde tot stand komen. De verschillende stoffen in de natuur verschillen alleen maar in graad van dichtheid.
Verrassend is ook de evolutietheorie die door Anaximandros wordt geformuleerd. Hierin wordt geopperd dat de mens voortkomt uit de vissen, dus eerst in het water leefde en pas later uit zee aan land is gegaan.

1.2. Pythagoras: getal en ritme

(1) De kosmos is een harmonie, wetmatig geordend op grond van onveranderlijke, getalsmatige verhoudingen. Het getal is *de archè*, het oerbeginsel van het heelal: 'alles beantwoordt aan het getal'.

(2) Het oergetal, waaruit alle andere basisgetallen voortkomen is 1. De basisgetallen zijn onderdeel van een harmonieus geheel en bevatten en omvatten alle tegenstellingen, zoals die tussen even en oneven. Even is het deelbare, het onbegrensde ('apeiron') en daarom het onvolmaakte, oneven is het ondeelbare, het begrensde ('peras') en daarom het meetbare, het volmaakte en het goede[b].
Met 1 zijn ook 2, 3, 4 en 10 heilige getallen. Het laatste is de optelling van de eerste vier en wordt weergegeven in de tetraktys (afb.XIII.1)[c].
Harmonieus zijn 6, 8, 9 en 12. Dit kan worden geïllustreerd aan de plaats van de 9 tussen 6 en 12 en aan de 8 als de middelevenredige van 6 en 12: (8 - 6) : (12 - 8) = 6 : 12.

(3) De fundamentele kracht van het getal wordt op volmaakte wijze gedemonstreerd in de muziek: de hoogte van de tonen staat in een getalsmatige verhouding tot de lengte van de snaar. Stelt men de lengte van de snaar op 12 dan klinkt op 3/4 van de lengte (=9) de kwart, op 2/3 (=8) de kwint, op 1/2 (=6) de octaaf.



Afb.XIII.1. De tetraktys: het sleutelgat van het heelal. De Pythagoreën zwoeren een eed bij Hem die de tetraktys aan de mensen heeft gegeven.

De innerlijke orde van de kosmos ligt dan ook in de muziek besloten: bij hun cirkelvormige beweging om de aarde brengen de sterren een volmaakte harmonie van klanken voort. In de muziek worden *zijn* en *worden* met elkaar in harmonie gebracht: de onveranderlijke orde van het getal zelf en de veranderlijkheid van de muzikale beweging zijn verenigd in één ritmische ordening binnen de tijd.

---

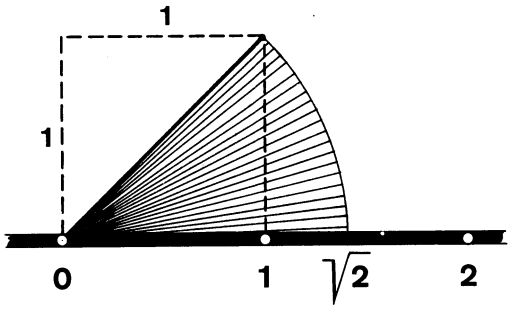
[a]Het Ionisch-Helleense *sofia* betekent oorspronkelijk kennis, wetenschap, niet *wijsheid.*

[b]Even, het deelbare, onbegrensde en negatieve wordt gelijkgesteld aan het vrouwelijke beginsel, oneven aan het manlijke.

[c]Plato laat zien dat uit de 1 twee reeksen tot ontwikkeling komen: die van twee (1, 2, 4, 8,) en die van drie (1, 3, 9, 27). Ook hier: even tegenover oneven.

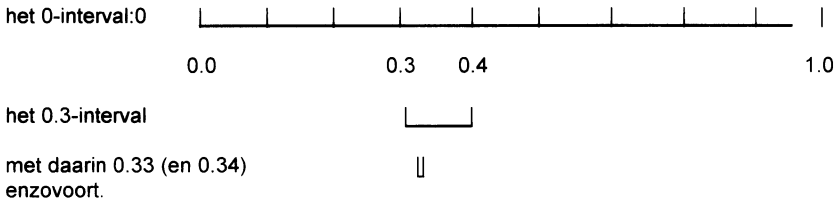
(4) HET REËLE GETAL

(1) Voor reële getallen heeft Pythagoras een heilig ontzag[a]. Zolang er breuken in het spel zijn blijft de wiskundige wereld overzichtelijk, maar anders staat het met het kwadraat van een vierkant ($\sqrt{2}$), waarvan hij bewijst dat het onmeetbaar is. Een onvoorstelbare gedachte, vooral als je bedenkt dat $\sqrt{2}$ gewoon op de getallenrechte kan worden afgezet (afb.XIII.2).
Reële getallen worden geschreven als een onafgebroken ('oneindige'), aperiodieke decimale breuk: je kunt niet voorspellen welk volgend cijfer je moet invullen. Een bekend reëel getal is π, dat de verhouding aangeeft van omtrek en middellijn van een cirkel. De omtrek is gelijk aan π maal de middellijn. Dit betekent dat bij een middellijn van 1 de omtrek π is, waarbij π de som blijkt te zijn van een oneindige reeks getallen: 4(1 - 1/3 + 1/5 - 1/7 + 1/9 - 1/11 ...). Je kunt onafgebroken blijven optellen en aftrekken. Het totaal wordt steeds groter en nauwkeuriger, maar de som wordt nooit meer dan 3,15.



Afb.XIII.2. $\sqrt{2}$ afgezet op de getallenrechte.

(2) Nu kan het rationale getal 1/3 als repeterende breuk (0,3333...) worden geconstrueerd in het 0-interval op de plaats 0.3, vervolgens op de plaats 0.33 in het 0.3-interval en op de plaats 0.333 in het 0.33-interval, enzovoort. Het ligt in een nest van intervallen.



(3) Reële getallen als $\sqrt{2}$ (1,414214...) en π (3,141592...) kunnen op dezelfde manier, dus als een nest van intervallen worden geconstrueerd en krijgen zo hun eigen plaats op de getallenrechte, $\sqrt{2}$ in het 1-interval en π in het 3-interval, Ook zij liggen in een nest van intervallen.

(4) Op een getallenrechte kunnen 'tot in het oneindige' getallen worden geconstrueerd als nesten van intervallen, zonder dat aan dit oneindige zelf bestaansrecht behoeft te worden toegekend. Het oneindige is niet iets dat realiteit bezit, maar dat ontstaat door het menselijk handelen, het is potentieel, niet actueel.

> Het bestaan van het oneindige wordt ten dele in de zin van 'potentieel', ten dele in de zin van 'realiseerbaar' tot uitdrukking gebracht. Het oneindige bestaat deels door een toevoegen, deels door een wegnemen (Aristoteles).
>
> *Er bestaat geen actueel-oneindig.* Wat wij oneindig noemen is enkel de mogelijkheid onophoudelijk nieuwe objecten te scheppen, ongeacht hoeveel objecten we al hebben (Poincaré).

(5) Deze visie gaat in tegen een speculatieve traditie die teruggaat op Plato en die bv via Descartes tot in de moderne tijd zijn invloedrijke verdedigers heeft. Zo stelt Cantor dat het oneindige niet een menselijke constructie is, maar dat het bestaat 'in de vorm van het *voltooid-voleindige* dat niet alleen via wiskundige begrippen kan worden vastgelegd, maar ook door getallen kan worden bepaald'[b]. Hij neemt in navolging van Dedekind aan dat oneindige stelsels (als verzamelingen) een gesloten geheel zijn die werkelijkheid bezitten: zij zijn actueel. Het oneindige openbaart zich in het continuüm van de getallenrechte, dat wordt gevormd door de reële getallen. Deze zijn niet meer aftelbaar zoals de rationale getallen, zij liggen niet meer discreet, maar zonder leemte en gaping op de lijn [→ kader: Cantor, overaftelbaarheid].

---

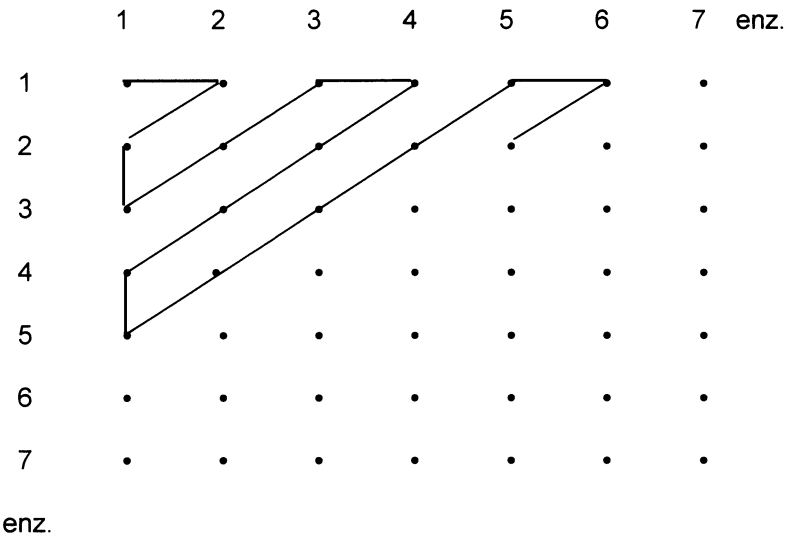
[a] Volgens Iamblichos worden leden van de pythagoreïsche gemeenschap, die een onderzoek deden naar de aard van het meetbare en onmeetbare buitengesloten. Er wordt zelfs een grafsteen voor hen opgericht om te laten merken hoe ernstig de zaak wordt opgenomen.

[b] Een opvatting die reeds door Gauss met klem werd bestreden: 'Ik protesteer tegen het gebruik van een oneindige grootheid als iets "voltooids", iets wat "af" is: dit is in de wiskunde nooit geoorloofd. Het oneindige is alleen maar een manier van spreken. Het gaat erom dat iets nadert tot een *grens*, terwijl aan iets anders wordt toegestaan dat het *onbeperkt groter mag worden*'.

1.2.4. Kader. Cantor: overaftelbaarheid

(1) Cantor maakt een onderscheid tussen aftelbaarheid en overaftelbaarheid van getallen. Natuurlijke, gehele en rationale getallen zijn aftelbaar, ze kunnen in een matrix zo worden geordend dat een 1-1-correspondentie zichtbaar wordt. Men kan de reeks zonder problemen aftellen (via de eerste diagonaalmethode):

(a)



Volg je de lijn dan krijg je een reeks gehele en gebroken getallen die je kunt aftellen:

(b)

1 2 1 1 3 4 3 2 1 1 5 6 5
- - - - - - - - - - - - -
1 1 2 3 1 1 2 3 4 5 1 1 2

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 111213

(2) Reële getallen zijn volgens Cantor niet aftelbaar, zij kunnen niet in een 1-1-correspondentie worden geplaatst. Er zijn onvergelijkbaar meer reële dan rationale getallen. Hij toont dit aan met zijn tweede diagonaalmethode:

Gegeven de getallen:

(c)

1. 0, 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9...
2. 0, 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8...
3. 0, 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7...
4. 0, 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6...
5. 0, 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5...
6. 0, 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0...
7. 0, 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1...
8. 0, 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9...
9. ...
10. ...
...
...

Deze ordening wordt voortgezet totdat 'in oneindigheid' alle getallen tussen nul en één zijn genoteerd. Trekt men nu een diagonaal zoals getekend en kiest men voor ieder getal een willekeurig ander dan ontdekt men dat er een nieuw getal ontstaat dat buiten de gegeven ordening (1-8...) valt, omdat het op iedere plaats verschilt van een getal dat reeds is opgesomd. Zou men willen volhouden dat alle reële getallen aftelbaar zijn, dan toont deze methode het tegendeel aan: een oneindig aantal nieuwe getallen kan worden gevonden. Er is sprake van overaftelbaarheid.

(3) De vraag komt op of er bij de tweede diagonaalmethode van Cantor niet sprake is van een schijnconstructie. Om een antwoord te vinden ga ik gemakshalve uit van het tweetallig stelsel. Neem de binaire getallen

(d)
1. 01
2. 11

Zij behoren tot de verzameling: 00, 10, 01, 11. Door het trekken van een diagonaal en het veranderen van de getallen ontstaat 10, een getal dat, gezien vanuit de verzameling waarvan 01 en 11 deel uitmaken, voorspelbaar is.

Eenzelfde gedachtegang geldt voor de volgende opsomming:

(e)
1. 101
2. 001
3. 110

De getallen 101, 001 en 110 behoren tot een verzameling van 2^3 getallen:

(f)
1. 000
2. 100
3. 010
4. 110
5. 001
6. 101
7. 011
8. 111

Onder deze getallen bevindt zich 011 dat via de diagonaalmethode in (e) kan worden gevonden. Dit getal komt niet als een verrassing en is voorspelbaar vanuit de gegeven verzameling. Ordening (e) biedt dus lang niet alle getallen, die men vanuit de verzameling (f) verwacht[a].

(4) Dezelfde afhandeling geldt ook voor Cantors ordening van *alle* getallen tussen 0 en 1 (c): men ziet maar een klein gedeelte van de getallen die de oneindige verzameling telt. Zoals het logisch is dat je vanuit de schema's (d) en (e) via de diagonaalmethode voorspelbare getallen ziet ontstaan, geldt dit ook voor constructie (f): ook nu komen zij niet onverwacht en bovendien zijn zij aftelbaar.[b]

---

[a]Men kan reeks (e) niet uitbreiden tot reeks (f) en vervolgens aan ieder getal afzonderlijk een nul of nullen toe voegen (011*0* of 010*0000*) om dan te beweren dat er via de diagonaal onbekende, nieuwe getallen ontstaan. Door de toevoeging wordt de oorspronkelijke verzameling (van 2^3 getallen) omgezet in een nieuwe van bv 2^4 of 2^7 getallen. Hiervan is het aantal niet-getoonde, maar wel voorspelbare getallen op zijn beurt veel groter.

[b]Het aantal niet-getoonde getallen neemt exponentieel toe: trekt men binnen het decimale systeem de diagonaal tussen tien getallen van tien cijfers (vgl c), dan maken de zichtbare tien getallen deel uit van een verzameling van 10^{10} getallen!

1.3. Ontologie. Parmenides en Zeno

Dat men het denkt, betekent hetzelfde als dat het er is.

Parmenides

Als er veel dingen zijn, moeten er noodzakelijk zoveel dingen zijn als er zijn. Zijn er zoveel dingen als er zijn, dan zijn zij begrensd in aantal.

Zeno

Als er v eel dingen zijn, moeten er oneindig veel dingen zijn - want tussen de dingen zijn altijd andere dingen, en tussen deze weer andere. En daarom zijn er oneindig veel dingen[a].

Zeno

(1) Alleen iets dat (er) *is*, kan worden gedacht, dat wat (er) *niet is*, heeft geen betekenis, omdat het niet kan worden gedacht. Alleen *het zijn* bestaat.
Het Zijn is niet abstract, maar inhoudelijk en concreet -in de vorm van een zuivere bol- en vult als *het ene* de gehele ruimte. Er is geen lege ruimte[b]. Ontwikkeling en verandering komen niet voor: dat wat *wordt*, *is* er even te voren nog *niet*. Maar het bestaan van een niet-zijn is onmogelijk, dus is er ook geen verandering. Beweging wordt ontkend omdat zij lege ruimte veronderstelt.
De zintuigen zijn voor Parmenides de grote boosdoeners, zij zijn het die mensen voorspiegelen dat er beweging, tijd en veelheid bestaan, maar in feite is de zichtbare wereld een illusie ('Maya-principe'). Alleen juist en zuiver denken brengt de waarheid aan het licht. Er bestaat een diepe samenhang tussen het denken en de goddelijke, allesomvattende werkelijkheid, een werkelijkheid die zelf zuiver denken is. Met deze stelling is Parmenides de grondlegger van de ontologie, de leer die oppert dat mensen alleen via een zuivere vorm van denken de werkelijkheid (echt) kunnen leren kennen.

- Het Maya-principe: 11.2.5.

(2) Parmenides past als eerste de logische deductie toe: vanuit een stelling die onweerlegbaar vaststaat worden via het PnC nieuwe waarheden afgeleid. Vast staat dat *het zijn(de) (er) is*. Op grond van het PnC zijn beweringen als *'het zijn is (er) niet'* of *'het niet-zijn is'* hier mee in tegenspraak. Conclusie: *het niet-zijn is (er) niet*. Met deze methode wordt afgeleid dat veelheid, beweging, tijd en lege ruimte niet bestaan.

(3) Zeno, een leerling van Parmenides, heeft aan de hand van diens methode een scherpzinnige verdediging opgebouwd van de leer van zijn meester en toont aan dat het aanvaarden van beweging je in grote verlegenheid brengt. Wanneer Achilles immers zijn rivaal, de schildpad, een voorsprong geeft zal hij het dier nooit kunnen inhalen: hij zal merken dat de schildpad hem steeds voor blijft[c,d]. Bovendien kom je niet eens aan bewegen toe, omdat je, als je de eindstreep wilt bereiken, eerst de helft van de afstand moet afleggen, maar voor die tijd ook de helft van deze helft, enzovoort: het is onmogelijk binnen een eindige tijd een oneindig aantal handelingen te verrichten. Nee, beweging bestaat niet: een pijl in de lucht neemt een bepaalde positie en is elk ondeelbaar ogenblijk op zijn plaats in rust.
Met deze paradoxen ('aporieeën') -die van de halvering ('dichotomie'), van de pijl en van Achilles- gaat Zeno een discussie aan over de (on)eindige deelbaarheid van RT. Een discussie die tot in deze tijd voortduurt en die gaat over begrippen als lege ruimte, veelheid, continuüm en beweging.

---

[a]In deze tijd zou Zeno de mogelijkheid hebben gehad te verwijzen naar het mathematische begrip *dichtheid*. Op een lijn kan tussen iedere twee breuken een nieuwe breuk worden geconstrueerd: tussen 2/3 en 3/4 5/7, tussen 3/4 en 5/7 8/11, tussen 5/7 en 8/11 13/18 enzovoort. Technisch: tussen de breuken a/b en c/d ligt altijd een nieuwe breuk: (a+c)/(b+d).

[b]Lege ruimte kan niet bestaan, omdat het aanvaarden ervan tot een regressus in infinitum voert: iedere ruimte wordt omsloten door een nieuwe ruimte en zo tot in het oneindige (Zeno).

[c]In de formulering van Aristoteles: 'Dit argument staat bekend onder de naam *Achilles*. Het luidt "de langzaamste wordt in zijn loop nooit door de snelste ingehaald. Want het is noodzakelijk dat de achtervolger eerst daar aankomt waar de vluchtende juist is vertrokken, zodat de langzaamste voortdurend weer een zekere voorsprong behoudt"'

dDe oplossing is eigenlijk eenvoudig: Achilles moet vragen of de wedstrijd met de zon in de rug kan worden gehouden. Hij stelt zijn race dan in op het inhalen van het voorste puntje van de schaduw van de schildpad (naar een suggestie van Alan White). Maar jammer genoeg spelen schaduwen in de wiskundige wereld van lijnen en punten geen rol.

(4) EEN ANALYSE VAN ZENO'S APORIAI

(1) Met de Pythagoreën ontstaat een filosofische en wetenschappelijke stroming waarbinnen men de werkelijkheid op een abstract-wiskundige en abstract-logische manier beschrijft en analyseert. Ook Zeno staat met zijn formeel-mathematische benadering van RT in deze traditie. Zijn aanpak roept een aantal tegenstrijdigheden op die tot in de moderne tijd problemen blijft geven.

(2) Het begint al bij het halveringsprobleem: het lijkt erop dat de som van een oneindige reeks altijd oneindig is, zodat je nooit aan de andere kant van een kamer kunt komen, hoewel je ziet dat het gaat om een eindige afstand.
Het is duidelijk dat het hier om een wiskundig probleem handelt dat door wiskundigen moet worden opgelost. Zij doen dit door het limietbegrip in te voeren: in de reeks 1, 1+1/2, 1+1/2+1/4, 1+1/2+1/4+1/8+ ... blijft men optellen tot in het oneindige en nadert men de limiet 2 zonder haar ooit te bereiken ('convergentie')[a]. Newton spreekt van een uiteindelijke verbinding van vervloeiende aanwassen. De punten vervloeien uiteindelijk tot een lijn.
Deze oplossing zou Zeno beslist niet hebben bevredigd omdat men wel heel gemakkelijk de kleine afstanden verdoezelt. Anders gesteld: wanneer is er nog sprake van punten, wanneer worden de punten een lijn? Hoe kleiner de waarnemer, hoe langer 'onze' punten punten blijven! Men kan de waarnemer zelfs in oneindigheid kleiner denken: voor oneindig kleine waarnemers blijven punten in oneindigheid waar te nemen. Men kan kleine getallen niet wegmoffelen (en laten vervloeien).

(3) Met de Achilles wordt het probleem nog ingewikkelder omdat ook de tijd een rol gaat spelen. Om dit vraagstuk op te lossen heeft men binnen de wiskunde het begrip beweging, en daarmee het begrip tijd geëlimineerd. Men spreekt bij convergentie bv niet meer over 'naderen' en 'bereiken'.

> De moderne definitie, die de limiet van een oneindige reeks identificeert met de reeks zelf, heeft alle problemen ontnomen aan het *wiskundige probleem* of een variabele ooit haar limiet bereikt. Als gevolg daarvan is het limietbegrip tenslotte gescheiden van zijn intuïtieve afhankelijkheid van het begrip beweging (Whitrow).

In praktisch opzicht is dit een perfecte oplossing: limieten als π en $\sqrt{2}$ zijn buitengewoon nauwkeurig en makkelijk hanteerbaar. Maar theoretisch is Zeno's Achilles nog steeds niet ontdaan van zijn paradoxale karakter.

(4) Russell is van mening dat de Achilles wel is opgelost. Hij beroept zich op Cantors leer van het continuüm: de waarneembare werkelijkheid van RT bevat punten en tijdstippen die in ieder eindig interval actueel- oneindige gehelen vormt. Omdat ieder (overaftelbaar) continuüm, ook dat van RT, geen uitgebreidheid bezit, ligt het voor de hand dat een oneindig aantal punten in een eindige tijd kan worden afgelegd. En zo wordt het ene wiskundige model door een ander weerlegd zonder dat de kern van Zeno's probleem wordt geraakt: het is in de tijd immers onmogelijk een oneindig aantal handelingen te verrichten. Zulke supertaken zijn niet uitvoerbaar en voeren op hun beurt tot paradoxen[b].

(5) Nu is het de vraag of de werkelijkheid van RT wel een continuüm is. De quantumfysica oppert het tegendeel: de wereld is juist deelbaar en bestaat uit duidelijk onderscheiden (discrete) eenheden. Dit sluit aan bij Zeno's paradox van de pijl, waarin wordt gesteld dat tijd atomair is en bestaat uit elementaire deeltjes *zonder duur*[c]. Een pijl staat op een bepaald tijdstip stationair in de lucht, 'beweging' betekent dus alleen maar dat hij een andere positie inneemt, niet dat hij zich heeft bewogen. Op een foto kan je niet zien of een auto rijdt, de vier en twintig afzonderlijke beeldjes van een film worden door het oog als beweging geconstrueerd. Vanuit dit gezichtspunt is beweging niet een innerlijke kwaliteit van een voorwerp, zij geeft blijkbaar niet meer aan dan een relatie tussen voorwerpen[d].
Daarmee lijkt het begrip tijd onaanraakbaar te worden. Wat betekent tijd voor een dame in het schaakspel? Toch speelt zich in haar bestaan een opeenvolging af in de vorm van een reeks (discrete) zetten. Tijdsbegrippen zijn in deze setting verwarrend en onbruikbaar: van een 'hier en nu', in de termen van Ryle, is bv geen sprake. En met de reactie dat de dame geen bewust wezen is en dat haar bewegingen in de tijd zich afspelen in het denken van de spelers, worden Parmenides en Zeno juist in de kaart gespeeld.

---

[a]'Wanneer we van een 'limiet' spreken, nemen we een zekere *oneindige* klasse in aanmerking. Zo heeft de reeks van een oneindig aantal termen 1, 1/2, 1/4, 1/8, 1/16, enz, waarvan de ordeningswet gemakkelijk is te zien, de limiet 0. In dit geval is 0 zodanig dat ieder getal groter dan het zelf, groter is dan een of andere term van de reeks, maar zelf is 0 niet groter dan welke term van de reeks ook, noch is 0 een term van die reeks' (Philip Jourdain).

[b]Bekend is het gedachte-experiment van James Thomson. Doe gedurende de periode van een minuut via een schakelaar een lamp aan en uit met steeds kortere tussenpozen van een halve, een kwart, een achtste, een zestiende ... minuut. Na de minuut is de lamp een oneindig maal aan en uit geweest. Staat de lamp aan het einde aan of uit?

[c]Het gaat in de discussie om de vraag welk beeld van de tijd het juiste is: dat van de moderne, digitale stationsklok of dat van het ouderwetse, analoge horloge (met de veer als bewegingsprincipe).

[d]Juist deze natuurwetenschappelijke analyse van de tijd maakt dat sommigen menen dat de tijd als duur een typisch kenmerk is van het menselijk bewustzijn: '*Dus is het stromen van de tijd -en we kunnen het verwante idee "het heden" of "nu" hieraan toevoegen- blijkbaar een emergente eigenschap van onszelf, een subjectieve verfraaiing van het meer streng natuurkundige begrip tijd, dat niet meer is dan een coördinaat waarlangs gebeurtenissen spanningsloos bestaan. Recente onderzoekingen (1977) ondersteunen tegen alle intuïtie in het inzicht dat er geen rol is voor de "stroom van de tijd" of het "nu" in de materiële wereld. Toch hebben deze in de geestelijke wereld de onwankelbare geldigheid van de directe ervaring. Hier is dus een plaats waar de wetenschap ons blijkbaar heeft gebracht tot de grens tussen materiële en geestelijke werelden en het lijkt erop dat er een onoverbrugbare kloof tussen beide zou kunnen bestaan* (Alan Cottrell)'.

Een andere vraag is wat voor soort bewegingen schaakstukken eigenlijk maken wanneer je de zetten naleest in het notatieboekje van de spelers.

1.4. Herakleitos: dialectiek

> Oorlog is van alle dingen de vader, van alle dingen de koning, hij heeft de een tot god, de ander tot mens, de een tot slaaf, de ander tot vrij mens gemaakt.

(1) Kernbegrippen bij Herakleitos zijn

a. Het *worden.*
b. Het conflict tussen positieve en negatieve krachten (PC).
c. De harmonie, de *archè* (PCO).

(a) *Panta rei: alles stroomt.* Wanneer mensen in hun omgeving enige vastheid menen waar te nemen, berust dit op gezichtsbedrog. Na even nadenken weten zij dat alles voortdurend in beweging is en verandert: *alles wordt.*

(b) *De oorlog is de vader van alle dingen.* Alle beweging komt voort uit de strijd tussen tegengestelde krachten. Dag en nacht, dood en leven, manlijk en vrouwelijk staan tegenover elkaar, bevechten elkaar, slaan om in hun tegendeel en gaan in elkaar over: in het leven ligt de dood reeds opgesloten, de winter slaat om in de zomer, geluk in ongeluk.

(c) Het goddelijke levensbeginsel is het vuur. Dit draagt de tegenstellingen in zich: vuur voedt én verteert! Uit het oervuur komen de werelden voort: opbouw door verdichting, afbraak door verdunning. Laait de oervlam hoog op dan volgen verdoemenis en de totale ondergang, daalt de vlam dan vormen zich nieuwe werelden.
De bewegingen en gebeurtenissen zijn dus niet chaotisch maar zijn gebaseerd op een verborgen harmonie: de kringloop van ontstaan en vergaan is onderworpen aan het goddelijke ritme, *de logos*, en moet voldoen aan de goddelijke gerechtigheid ('dikè').

(2) Komen de factoren *worden*, conflict en harmonie samen binnen één (speculatief) systeem dan spreekt men van dialectiek: PC/PCO[a].

(3) Begripsmatig kan de tegenstelling met Parmenides in het kort zo worden samengevat:

Parmenides	**Herakleitos**
Zijn	Worden
Statisch: beweging is gezichtsbedrog	Dynamisch: vastheid is gezichtsbedrog
Logische deductie/PnC	PC/PCO
Eenheid, geen veelheid	Eenheid in veelheid
ontologie	**dialectiek**

[a]Het woord *dialectiek betekent oorspronkelijk: in een dialoog meningen tegenover elkaar zetten om zo tot een verduidelijking van standpunten te komen (Socrates, Plato). Het kan ook gelijk staan aan 'logica', omdat de logische methode binnen een discussie de beste resultaten oplevert. Bij Plato houdt de dialectiek soms een methode in om op uiteindelijk intuïtieve manier kennis van de ware werkelijkheid te krijgen.
In dit boek wordt het begrip alleen gebruikt voor de door Herakleitos ontwikkelde manier van denken over de werkelijkheid: de verschijnselen kunnen wetmatig worden beschreven in termen van PC/PCO. Zo ook de Tao Te Tsjing (Yin, Yang, Tao), Hegel en Marx (these, antithese, synthese).

2. SCEPSIS

2.0. Inleiding

De speculatie binnen de vroege Griekse filosofie leidt tenslotte tot een crisis. Het is duidelijk dat op speculatieve vragen geen eensluidend antwoord kan worden gegeven. Vooral de tegenstelling tussen Parmenides en Herakleitos toont aan dat men op grond van verschillende methoden tot geheel andere oplossingen kan komen.

2.1. De Sofisten. Protagoras en Gorgias

(0) Als reactie op de speculatie komt binnen de vroege Griekse filosofie een sceptische richting naar voren: de Sofisten. Onder hen zijn nihilisten en relativisten.

(1) Bij de waarneming komen, volgens Protagoras, de dingen op mij af zoals ze werkelijk zijn, maar *tegelijkertijd* ben ik ook actief: ik breng de gegevens die ik ontvang in overeenstemming met mijn persoonlijke ervaring en met de situatie waarin ik verkeer. *De mens is de maat van alle dingen*. Ik kan zeker zijn van *mijn* waarneming op *dit* moment, maar ik bezit geen kennis van dé werkelijkheid, zoals die is.

(2) Nog verder gaat Gorgias' nihilisme. In een aanval op Parmenides' spitsvondige manier van speculeren weerlegt hij op niet minder slimme wijze diens stelling dat er *een zijn* is en dat dit via het denken kan worden gekend.

1. **Er is niets,**	Iets dat er is, moet óf eeuwig óf vergankelijk zijn. Nu is het onmogelijk je een van beide in te denken. Iets moet of ontstaan, uit het niets, en dat kan niet, of uit iets, en dan ben je nog even ver.
2. **Bestond er iets, dan nog is het niet (echt) te kennen**,	Werkelijke kennis vereist dat er geen dwaling bestaat, en omdat er nu eenmaal wel dwaling bestaat, is er ook geen echte kennis.
3. **Bestond er echte kennis, dan nog was ze niet mee te delen.**	Door middel van taal kunnen mensen elkaar iets mededelen. Nu zijn gedachten niet in taal over te brengen, daarom is het ook niet mogelijk gedachten, en daarmee kennis, over te dragen.

Conclusie: het zoeken naar kennis en waarheid is volmaakt nutteloos.

→ Kader: Het discours van Saturnin.
→ Kants antinomieën: 6.7.2.
→ Pyrrhon: 6.6.1.

2.1. Kader. Het discours van Saturnin over niesijn, gevolgd door de vraag naar got.

Ziet u, de filosofie heeft twee blangrijke fouten gemaakt, twee blangrijke dingen vergeten: ten eerste heefse vergeten de verschillende wijzen van zijn te bestuderen, primo; en das geen gering verzuim. Maar das nog niks; zeeft het allerblangrijkste vergeten, de verschillende wijzen van niet-zijn. Zo is een klomp boter, ik neem het eerste maar dat imme gedachten opkomt, een klomp boter bevoorbeeld, is geen karavanserai, geen vork, geen rotswand, geen dekbed. En merk op dat deze wijze van niet-zijn psies zijn wijze van zijn is. Ik kom d'rop trug. Dris nog een andere wijze van niet-zijn; bevoorbeeld, de klomp boter die niet op deze tafel ligt, is niet. Das een graadje sterker. Daartussen in ligt het niet-meer zijn en het nog-niet-geweest-zijn. Elk ding bepaalt zo hopen niesijn: de klomp boter is niet alles wattie niet is, hij's niet overal waarie niet is, hij belet elk ding daar te zijn warie is, hij's niet altijd geweest en zal niet altijd zijn, enzevoort, enzevoort. Pteze mnier een aardige eindeloze oneindigheid van niet-zijn. Zodanig dat je kan zeggen dat deze klomp boter tot over z'n oren in de oneindigheid van het niesijn is gedompeld, en uiteindelijk blijkt niet het zijn, maar het niesijn het blangrijkste.. En je kan onderscheid maken: dris wat niet kan zijn omdat het tegenstrijdig is, de klomp boter is een dakpan. En wat niet zo'n klein beetje tegenstrijdig lijkt: de klomp boter lig niet op deze tafel (terwijl hij d'r wel ligt). 't Eigenaardige is dat wat uitgedrukt wordt door een dergelijke zin: de klomp boter is een dakpan, dat hoort tot het niesijn, terwijl het toch is, top zekere hoogte, omdat het uitgedrukt kan worden. Op een bepaalde mnier is zo het niesijn, en, op een andere manier, is het zijn niet. Bovendien is het zijn bepaald door het niesijn, heeft het geen eigen bestaan, stamt het uit het niesijn om er ook trug te keren. Toen de klomp boter niet was, was hij niet; as hij niet meer is, zal hij niet meer zijn. Zo klaar als een klontje. Wat is, is wat niet is; maar juist wat is, is niet. Eigenlijk hejje niet aan de ene kant het niesijn en aan de andere kant het zijn. Jeb het niesijn en das dan alles, omdat het zijn niet is. Daar wou 'k heen. De dingen bestaan, niet door hun positieve bepalingen, in dat geval bestaan ze niet, maar door hun oneindig grote aantal negatieve bepalingen. En in dat geval zijn ze niet. Waardoor, ik herhaal het nog een keer, niet het zijn is, maar het niesijn.

Zo. Daar kom je 'n heel end mee hoor. Want niks bestaat. Dris niks. Ikzelf, ik ben niet. Je kan dat kwantitatief zien, in zekere zin. Begrijpt u het woord kwantitatief? Ja, u heb tuurlijk gestudeerd, u wel. Nou kijk. Kkan zeggen: ik ben dit, ik ben dit, ik ben dit, enzevoort. Maar dat schiet niet op. Van de andere kant kank bij mezelf zeggen: dit benk niet en dus is dit dit het hele huidige, vroegere en toekomstige universum, 'tis alles wak had kunnen doen en niet gedaan heb, 't is alles wak zijn en niet geweest ben, alles wak niet zal hebben kunnen doen of zijn en wak natuurlijk niet gedaan heb en geweest ben. Wat ben ik, tegenover dat alles. Niks.. Ik ben niet. Maar dan ben 'k, voorzover ik niet ben. Daar staat u van te kijken, hè? Niet verbazingwekkend? Wacht, ben nog niet klaar. 'k wou graag dat u me goed begreep: het zijn, voor zover beperkt, is niet., En aan de andere kant is het moeilijk om niet te beamen dat wat niet is, op de een of andere mnier is. Tuurlijk, 't is voorbij de logica dat je dat allemaal vindt. En toch en toch, wat is, is en wat niet is, is niet. Maar kijk, 'k ga u de waarheid vertellen; wat waar is, is de totaliteit, en niet de formule. Zelfs het samenstel van deze formules die 'k u nog een keer herhaal, opdat u ze goed in uw schedel prent;

Het zijn is, het niesijn is niet,
Het zijn is niet, het niesijn is,
Het zijn is, het niesijn is,
Het zijn is niet, het niesijn is niet

die allemaal een aspect van de waarheid onthullen; zelfs samen onthullen dat ze alle vier niet de totaliteit, aangezien aannemen dat er maar vier formules mogelijk zijn, het aannemen zou zijn van, primo een beperking en secundo de legitimiteit van het principe van tegenspraak dawwe juis niet legitiem hebben genoemd as 't om totaliteit gaat. Waardoor de waarheid nog erges anders komt te liggen.

-Zeggeris, zei Narcense gapend, u gaat het toch niet memme hebben over got?
-'k Ben er de man niet naar om een kanten mutsje voor een slappe vilthoed te verslijten, niewaar? antwoordde Saturnin.

uit: Raymond Queneau, Hondsgras

EXCURSUS XIV. GEVOEL EN EMOTIE

Men spreekt van morele gevoelens, van religieuze gevoelens net alsof dit louter eenheden zijn: in waarheid zijn het stromen met honderd bronnen en toevloeden.

Nietzsche

0. INLEIDING

Gevoel is één van die termen, die je binnen alledaagse gesprekken en filosofische uiteenzettingen om zijn vaagheid parten speelt. Het begrip wordt op vele, vaak verwarrende manieren gebruikt. Zo voel je met de vingers voorwerpen in je omgeving, voel je lichamelijk pijn en misselijkheid of voel je je innerlijk onzeker, gelukkig, angstig en jaloers. Je voelt je door natuur en kunst, door blijde en nare gebeurtenissen aangegrepen. Je voelt met anderen mee en leeft je in ('empathie', du: 'einfühlen') of voelt juist leedvermaak (du: 'Schadenfreude'). Bovendien voel je dat je de waarheid bezit en beroep je je in discussies op innerlijke gevoelens, waarvan je overtuigd bent, dat zij naast verstandelijk argumenten een eigen status en gezag hebben ('intuïtie').
In deze excursus zullen de begrippen *gevoel, voelen en emotie* worden geanalyseerd en omschreven. Ook zal worden nagegaan hoe en in welke mate men in gesprek en discussie een beroep op gevoelens kan doen.

1. VOELEN = AANRAKEN

Met handen, met lippen, maar ook met andere delen van het lichaam kan men de dingen in de omgeving aanraken. Men voelt ze. Mensen tasten actief de wereld af en leren haar zo kennen.
De huid is gevoelig en dient als zintuig (de tastzin). Het werkwoord voelen wordt alleen op deze wijze in zijn oorspronkelijke betekenis gebruikt: *voelen betekent aanraken, tasten.*

2. GEVOEL ALS LICHAMELIJKE GEWAARWORDING

Mensen worden bij zichzelf -vaak innerlijke- lichamelijke verschijnselen gewaar en geven die een naam. Zij hebben pijn en jeuk of krijgen kramp. Hun hart slaat over, het zweet breekt hun uit, de keel wordt dichtgeknepen, ogen prikken, het bloed stijgt hun naar het hoofd, spieren trekken zich samen. Ook meer algemene lichamelijke toestanden leren zij te omschrijven: ze zijn uitgerust, slaperig of ziek.
Het is duidelijk dat in uitspraken als "hij voelt zich misselijk" en "hij voelt zich moe" het werkwoord voelen in een afgeleide betekenis, als metafoor, wordt gehanteerd. Correcter en concreter zou zijn deze beweringen te vervangen door de zinnen "hij *is* moe" en "hij *heeft* pijn". *Voelen* wordt hier niet gebruikt in de betekenis van aanraken, maar van *constateren*[a]. Ook als men spreekt van een gevoel van jeuk of slaperigheid houdt dit gewoonweg in, dat men jeuk of slaap bij zichzelf gewaar wordt.
Zoals alle gewaarwordingen zijn deze gewaarwordingen een primair gegeven, dat niet verder kan worden geanalyseerd en uitgelegd.

3. STEMMING

(1) De ene dag ben ik in een beter humeur dan de andere: ik ben goed of slecht gemutst, ik loop vrolijk en fluitend of met een zuur gezicht rond.
Mijn stemming gaat gepaard met vage gevoelens van opwinding: lichamelijk ben ik (licht) geprikkeld, ik voel me ontspannen en opgeruimd of zenuwachtig en terneergeslagen. In mijn gedrag vind ik hiervan een weerspiegeling: ik mopper gauw, val naar anderen uit en zoek ruzie of ik ben juist toegefelijk, neem alles licht op en kan veel van anderen hebben.

---

[a]Het verschil tussen de eerste persoon ('ik voel') en de derde persoon ('hij voelt') wordt vaak overdreven. Ruwweg gaat het om het probleem van de veinzerij: wat ik voel kan een ander niet voelen, dus ligt toneelspel soms voor de hand. Maar dit geldt voor alle gebieden van het menselijk handelen, en ook daar wordt het probleem ondervangen en opgelost door goed navragen, observeren en controleren.

Vaak ben ik me niet direct bewust van de oorzaken van mijn goede of kwade bui, maar bij navraag zal ik na enig nadenken zeker kunnen vertellen waar hij vandaan komt. Ik constateer dat de sfeer thuis of moeilijkheden op het werk me een gevoel van onbehagen geven. Of ik leg uit dat zon, vakantie en vrolijke vrienden me in een voortreffelijke stemming hebben gebracht.

(2) Stemmingen zijn in het algemeen van korte duur en kunnen worden ontleed in twee factoren: in een (licht) lichamelijk gevoel van opwinding en in positieve of negatieve prikkels (S) uit de omgeving, waarvan wij ons meestal niet bewust zijn.
Stemmingen zijn op zich ongericht en begeleiden het gedrag.

4. EMOTIES

> We voelen ons verdrietig omdat we huilen, boos omdat we slaan, bang omdat we beven, en we huilen, slaan en beven niet omdat we verdrietig, boos of bang zijn.
>
> William James

(0) Voor een groot deel van de dag verkeren mensen in omstandigheden waaraan zij gewoon zijn. Gewenning en sleur bepalen het bestaan in zijn normale, alledaagse situatie. Het leven verloopt volgens verwachting en is voorspelbaar, het is evenwichtig, geeft geen grote spanningen en men aanvaardt dit als vanzelfsprekend, niet alleen in redelijke, maar ook in ellendige omstandigheden zoals bv een slaaf, die geheel apathisch het leven over zich heen laat komen. Kleine, verwachte of onverwachte afwijkingen van het normale patroon, zoals een vrije dag of een zwaar proefwerk, ervaren mensen als plezierig of als naar en kunnen hen, bij het vooruitzicht, in een goede of slechte stemming brengen. Zij behoren tot het gewone leven met zijn licht-positieve en licht-negatieve versterkers, met zijn voorkeur en afkeur.

(1) Emoties zijn een direct antwoord op onverwachte en sterke prikkels. Men wordt plotseling bedreigd, gestraft, teleurgesteld of beloond. Men krijgt een schok, omdat de gewone gang van zaken wordt doorbroken: men staat versteld en is ontzet, men is verrast en beduusd[a].
Het lichaam reageert abrupt en hevig: de bloeddruk stijgt, suiker komt in het bloed, bloed stroomt naar de spieren. Men voelt zich beroerd, opgewonden, verward, soms heeft men pijn of kramp, men rilt of wordt misselijk, de maag trekt samen. In de ergste gevallen ervaart men de situatie vol afschuw en walging. In *emotionele situaties* reageert men zenuwachtig en verward, verliest men vaak de zelfbeheersing en uit men zich in herkenbare gedragspatronen als huilen, stampvoeten, handen wringen, klappen, gillen, bulderen, blozen, juichen of sprekende gebaren, blikken en gelaatstrekken. Dit al naar gelang de cultuur: Chinezen tonen hun verbazing door de tong uit te steken, teleurstelling door in de handen te klappen, geluk door aan de oren en wangen te krabben.
Emotionele reacties herkent men aan en benoemt men naar de gebruikelijke uitingsvormen ervan: droefheid, razernij, verbazing, verliefdheid en angst meet men af naar gedragingen als lachen, huilen of stampvoeten. Toch begrijpt men een emotionele uiting pas als men de situatie begrijpt, waarin ze ontstaat. Men moet de oorzaak kennen om de reactie te kunnen uitleggen.[b] Huilen kan een aanwijzing ('index') zijn van verdriet of blijdschap, blozen van schaamte, verliefdheid of verlegenheid. Maar zelfs al verwijzen uiterlijke tekens in alle omstandigheden naar eenzelfde soort van emotionele toestand[c], dan

---

[a]Een emotie kan een puur biologische oorzaak hebben, bv door de verhoging van temperatuur van de hersenen (Zayonc).

[b]Het is met Harrer en Harrer niet onaannemelijk dat er maar één emotie bestaat: *de lichamelijk meetbare opwinding.* Deze kan op een hoger beschrijvingsniveau worden benoemd en uitgelegd *naar de situatie* waarin zij ontstaat.

[c]Goleman verwijst naar Ekman. Deze zou hebben aangetoond dat bepaalde gelaatsuitdrukkingen over de gehele wereld dezelfde soort emoties zouden weerspiegelen. Maar zijn mededeling gaat niet gepaard met enige vorm van documentatie van dit onderzoek. Er is ook sprake van andere 'theoretici', maar dezen worden niet met name genoemd. Het werk van Ekman wordt in de neurohandboeken van Zigmond (1999) en Gazzaniga (1995), zover ik kan nagaan, niet genoemd.
Wel wordt zijn werk aangehaald en becommentarieerd door Aiken en Wegner. Maar overtuigend is het bepaald niet. Ook Van Brakel geeft een uitgebreide analyse en laat zien dat de aanpak van Ekman en de zijnen op zijn zachts gesproken hoogst amateuristisch was (ze beheersten bv de vereiste taalkundige kennis tenauwernood). Van Brakel zelf stelt meer in het algemeen dat er zeker binnen verschillende culturen in grote lijnen hetzelfde wordt gereageerd op de foto's met gelaatsuitdrukkingen, maar hij wijst er ook op dat het eerder de vertrouwdheid (van de onderzoekers) met de westerse cultuur is die deze uitslagen bepaalt. *'Kijken we meer in*

nog dekken zij maar in beperkte mate het bijzondere en complexe, dat iedere situatie kenmerkt. Over emoties kan men daarom beter praten in termen van de situatie en niet in de begrippen van de cognitieve psychologie, met haar theoretische aanpak.

(2) De biologische basis van emotioneel gedrag ligt in de amygdala. Deze brengt organismen in staat van opwinding als reactie op onverwachte -negatieve of positieve situaties- en zet aan tot directe actie in de vorm van agressie (bijten, spugen, slaan) of van vluchtgedrag.
In de loop der tijd leren mensen op hun beurt overrompelende situaties te herkennen, ze te beoordelen en ze aan te pakken. Basis van dit leergedrag ligt volgens neurofysiologen in het limbische systeem en in de neocortex. Irrationele omstandigheden kunnen rationeel worden (bij)gestuurd.[a]
Toch blijft er een afzonderlijke, directe en snelle weg open naar de amygdala (Le Doux), zodat het lichaam buiten het beheersingssysteem om in onverwachte situaties toch snel kan reageren. Rationaliteit komt dan te laat.

(3) Emotioneel gedrag kan kort of lang duren. De duur hangt af van de sterkte van de prikkels, van de sociale controle en van persoonlijke ervaringen en verwachtingen. In vele samenlevingen wordt van de leden geëist, dat ze zichzelf weer snel onder controle krijgen.[b]

(4) Houden de verschijnselen aan, dan spreken we van *een emotionele gesteldheid*.[c] Angst verknoeit het leven van veel mensen. Zij zijn in de ban van negatieve prikkels (uit het verleden) en verkeren in een voortdurende toestand van lichte, vaak niet eens bewuste lichamelijke opwinding (Skinner: 'state of strength or weakness'), die bij het minste of geringste van buitenaf wordt aangewakkerd.
Deze gesteldheid wordt in stand gehouden en versterkt door (te snelle) associaties van gegevens uit de buitenwereld of door een eenzijdige uitleg van ervaringen uit het verleden. Een angstig kind kan hier over meepraten.
Jaloers gedrag is een emotionele reactie op (hernieuwde) negatieve prikkels. Je partner heeft te veel en te intieme aandacht voor een ander. Hij/zij onthoudt je de beloningen, die alleen jou toekomen. Bovendien, je bent teleurgesteld en geërgerd: het vertrouwen, maar ook je imago is geschaad. Een jaloerse houding wordt gekenmerkt door een vertroebelde blik. Lichamelijk voel je je beroerd, innerlijk ben je bezeten door de (vermeende) gedragingen van de ander, waaruit je op grond van negatieve ervaringen en verwachtingen, de feiten eenzijdig selecteert en in een samenhang brengt die *alleen jij* ziet.

(5) Emoties zijn dus *een afspiegeling van de situatie*, waarin zij ontstaan. Het is niet mogelijk ze te beschrijven (of te verklaren) aan de hand van onze innerlijke gevoelens. Ook zijn ze geen uiting van bijzondere, aangeboren eigenschappen.

Oorzaken van gedrag liggen niet binnen, maar buiten de mensen. Zij handelen niet uit angst, uit agressie, uit egoïsme, maar omdat de omgeving hen positief of negatief versterkt. Zoals William James formuleert: je rent niet weg omdat je bang bent, maar je bent bang omdat (Skinner: terwijl) je wegvlucht. Dat je maakt dat je wegkomt wordt veroorzaakt door wat je ziet of hoort en door wat

---

detail naar data verzameld door mensen die veraf staan van de westerse cultuur ./. dan opent zich een andere horizon. Zulke data worden in handboeken niet vermeld omdat ze 'onbetrouwbaar' zijn..'

[a]En omgekeerd: in de praktijk van alledag zijn menselijke oordelen nooit neutraal en objectief, maar altijd verbonden met negatieve en positieve leerervaringen uit het (verre) verleden (Damasio). Deze werken door in ieder gesprek, vaak zonder dat de deelnemers zich er (duidelijk) van bewust zijn. Vaak zorgen zij voor een (licht) emotionele ondertoon.

[b]Emoties zelf kunnen niet worden opgevat als een functionele manier van omgaan met de wereld, zij brengen mensen niet, zoals Frijda stelt, tot een snel beslissen en handelen, integendeel, zij brengen hen juist in rep en roer, zetten aan tot geweld, vlucht en ander panisch gedrag. Emoties als angst, vreugde, verdriet en woede zijn het tegendeel van rationeel gedrag ,wel wordt geleerd er *redelijk* mee om te gaan ('zelfbeheersing').

[c]Evenals bij de stemming spelen biologische factoren ook bij de emotionele gesteldheid een rol, zij beïnvloeden het gedrag vaak op subtiele, positieve of negatieve manier via neurotransmitters van allerlei soort.
Maar je mag bij deze stoffen beslist niet van innerlijke emoties spreken die een autonome invloed zouden uitoefenen -een visie die je maar al te vaak tegenkomt- de chemische stoffen zijn immers alleen maar dragers die op grond van leerervaring en naar aanleiding van stimuli uit de omgeving hun werking uitoefenen. Angst en verdriet liggen opgesloten in een gedragssituatie, zij staan daar nooit los van. Drugs in de vorm van neurotransmitters hebben geen psychische status! Dat de neurologie met behulp van bepaalde chemische stoffen emotioneel-geladen gedrag (voorlopig) kan bijsturen is een heel andere zaak.

je daarover hebt geleerd. Je bent geconditioneerd te vluchten.[a]
Begrippen als haat, angst, jaloezie en schuldgevoel verwijzen naar emotionele situaties. Deze zijn direct aanwezig of worden achteraf opnieuw negatief beleefd ('gevoeld') als een vorm ('gevoel') van onbehagen. In beide gevallen bestaat er een lichamelijke opwinding ('gevoel'): op grond van een directe ervaring of op grond van een herinnering aan deze ervaring.[b]

(6) Wel reageert de ene mens vaak emotioneler dan de andere: hij is gemakkelijk uit zijn evenwicht te brengen, hij is gevoeliger voor onverwachte, vaak kleine veranderingen, hij voelt zich snel bedreigd of aangetast. Hoewel de opvoeding een belangrijke rol speelt, zal de emotionele aanleg (als dispositie) zeker van mens tot mens verschillen. Maar men kan deze dispositie niet bij voorbaat indelen en van een etiket voorzien: niemand wordt blij, angstig of agressief geboren.
Emotionele houdingen worden geconditioneerd en kunnen op hun beurt worden afgeleerd. Angst is niet, zoals Watson reeds overtuigend aantoont, een aangeboren "gevoel", maar wordt aangeleerd. Het is vrees voor negatieve prikkels, die mensen (kunnen) wachten. Veel oorlogsvliegers zijn "bang", zij voelen zich lichamelijk gespannen vóór iedere vlucht, omdat zij weten welke gevaren er zijn en welke dreigingen wachten. *Angst is een aangeleerde emotionele dispositie.*

→ Woede als gedragspatroon: Exc.XV.2.1.

5. HET OPROEPEN VAN EMOTIES

(1) Emotionele reacties zijn in de eerste plaats *persoonlijk*: je wordt verliefd, je bent bedroefd over het vertrek van een vriend. Plotseling word je geschokt door onverwachte gebeurtenissen.
Maar in een (kleine) groep - zoals het gezin - leer je je ook in *de anderen* in te leven, met hen mee te leven en mee te denken. Dit is niet vanzelfsprekend: ziekte kan walging oproepen en martelen gevoelens van lust. Maar indien men wenst dat een groep goed functioneert is het nodig, dat de leden leren in te zien, dat hun eigen belangen vaak samenvallen met die van anderen of in elkaars verlengde liggen. Samenwerken en onderlinge hulp zijn onmisbaar. Daarom wordt in vele culturen jongeren van meet af aan ingeprent, dat pijn, lijden, honger en armoede ook voor de ander negatieve factoren zijn: 'Ik trek jou toch ook niet je haren uit je hoofd!'. Zij leren emotioneel te reageren op dat wat hun medemensen overkomt: zij krijgen medelijden, zij zijn verontwaardigd.
Dit leidt ertoe dat mensen in hun reacties dikwijls nog een stap verder gaan: ook het zien van leed en pijn van *onbekenden* roept emoties bij op. In dit geval is het de (emotionele) situatie zelf, los van persoonlijke bindingen en belangen, die hen in verwarring brengt.

(2) Ook berichten kunnen je sterk beroeren. Je verneemt, dat je land door de vijand is bezet of dat een goede vriend is overleden. Verrassender is dat je bij het horen of lezen van een verhaal je zo kunt vereenzelvigen met de personages en je zo kunt inleven in wat hun overkomt, dat je uitingen van verdriet, blijdschap en medelijden toont. Dit brengt Ryle tot de volgende uitspraak:

> Het is goed op te merken dat we echte en heftige gevoelens in ons teweeg kunnen brengen door ons alleen maar te verbeelden dat we ons in opwindende omstandigheden bevinden. Romanlezers en theaterbezoekers voelen werkelijke steken en werkelijke opluchting, zoals ze misschien ook werkelijke tranen storten en dreigende blikken werpen. Maar hun verdriet en verontwaardiging zijn geveinsd. Het heeft alles geen invloed op hun trek in chocolaatjes of op de toon van hun conversatie. Sentimentele mensen zijn mensen, die toegeven aan de in hen opgewekte gevoelens, zonder zich bewust te zijn van de onechtheid van hun opwinding.

Dit gedrag van krokodillentranen behoort tot de A-kant (→ 6) en is vanuit de psychologie van het verhaal misschien wel onvermijdelijk.

---

[a]Emotionele begrippen verwijzen niet naar een genetisch ingeprente, psychische structuur. Integendeel: emotionele situaties zijn te gecompliceerd, te genuanceerd en te subtiel om vanuit vaste schemata te kunnen worden benaderd. Leedvermaak, angst, trots, vreemdelingenhaat, medelijden en overlevingsdrift zijn niet aangeboren, je leert ze aan in de loop van de tijd en afhankelijk van de situatie waarin je terecht komt. Dit tegen de speculatieve opvattingen van een sociobioloog als David Buss. Deze stelt dat je, als je niet jaloers bent, minder kans hebt op nakomelingschap, omdat de partner er dan met een ander vandoor gaat. Je moet goed oppassen, vooral omdat je als man nooit zeker weet of een kind wel van jou is. Daarom worden er ook bij de bevruchting kamikazezaadjes meegestuurd om het zaad van vreemdelingen te bestrijden. Een naïeve gedachte , want dan geldt toch dat wie het eerst komt, het eerst maalt.

[b]Gevoelens zijn belevingen die emotioneel van aard zijn.

(3) Mensen kunnen ook emotioneel reageren op situaties, die zich in het verhaal voordoen: zij zijn verontwaardigd over onrecht, verraad, uitbuiting, plichtsverzaking of zij zijn blij dat het recht zegeviert en de zwakkere er bovenop komt. De reacties zijn afstandelijker, zij zijn niet als psychologische identificatie gericht op de personages, maar op menselijke verhoudingen en dus op de R-kant.
Een kunstenaar maakt gebruik van beeld en taal om zijn publiek emotioneel te raken en zo te overreden. Hij geeft beschrijvingen en weergaven van een (emotionele) situatie -een slagveld, een concentratiekamp, een liefdessituatie, een kerkelijke ceremonie- om zijn visie op mens en samenleving kracht bij te zetten.

(4) Men stuit hier op een elementair debat binnen de filosofie van de kunst. Behoort kunst tot het (volle) leven of is het een in zich opgesloten wereld, waarin de menselijke verbeeldingskracht tot uitdrukking wordt gebracht. Voor Roger Fry geldt het laatste.

> Kunst is een uitdrukking en een prikkel van het verbeeldingsvolle leven, dat is gescheiden van het dagelijkse leven door het ontbreken van een actieve handeling ('responsive action'). Nu houdt zo'n reactie in het dagelijkse leven een morele verantwoordelijkheid in. In de kunst hebben we niet zo'n morele verantwoordelijkheid - het biedt een leven bevrijd van de verplichtende noodzakelijkheden van ons dagelijkse bestaan.

Emoties leiden af.

> De waarneming van een doelmatige orde en verscheidenheid in een voorwerp geeft ons het gevoel dat we tot uitdrukking brengen met de woorden dat het mooi is, maar wanneer door middel van zintuiglijke gewaarwordingen onze emoties worden opgeroepen, eisen we in hen ook een doelmatige orde en verscheidenheid, en indien dit alleen maar kan worden verwerkelijkt door de zinnelijke schoonheid op te offeren, zijn wij bereid haar afwezigheid over het hoofd te zien.

Kunst kent zijn eigen emoties: art pur tegenover kunst als een geïntegreerd onderdeel van het gehele menselijke bestaan (KGV).

→ Art pur: Exc.XXXI.
→ Art pur en KGV: 10.0.4.

6. BELEVEN

(1) Mensen beleven de wereld om zich heen op een zeer ingewikkelde manier. Zij zijn inhoudelijk bezig met de *ervaringen* van alledag, met de plezierige en nare dingen, die hun zijn overkomen; zij krijgen voortdurend *herinneringsbeelden*, die het verleden bij hen oproept. En vanuit het heden projecteren zij hun *verwachtingen* op de toekomst.
Zij ordenen innerlijk hun ervaringen, overdenken ze en ontwerpen plannen. Maar ook: zij halen zich hun successen en teleurstellingen voor de geest, ze stellen zich voor in allerlei situaties, waarin ze de rollen spelen, die hun genoegen en genoegdoening geven en waarin ze alle narigheden en conflicten wegdromend overwinnen. Beleven is een autistische, in zichzelf gekeerde wijze van denken.
Vaak is dit A-denken emotioneel geladen: mensen zijn woedend en verdrietig, hebben medelijden met zichzelf, zij voelen zich beschaamd of schuldig.
Belevingen -in beeld en gedachte- lopen meestal chaotisch door elkaar. Ze worden gevormd door een opeenstapeling en mengeling van berichten, gekoppeld aan vaak emotioneel geladen herineringsbeelden vol van -soms sterk negatieve- persoonlijke en maatschappelijke ervaringen.
In hun beleving komen mensen vaak tot een eerste oplossing van hun praktische en psychologische problemen.

(2) In de gewone taal worden belevingen meestal omschreven in termen van gevoelens en emoties. Dit gebruik is verwarrend, en in feite onjuist: belevingen bestaan uit (herinnerings)beelden, gedachten en een veelheid aan associaties, die *soms* lichamelijke-emotionele gevoelens oproepen. Het is daarom juister niet te spreken van de "gevoelswereld", ook al omdat men met deze term suggereert, dat men naast gevoelens van misselijkheid en lichamelijke spanning ook gevoelens van angst of verdriet bezit.[a]

---

[a]En dat ten onrechte: angst is een emotie. Men moet angst omschrijven als een lichamelijke gewaarwording, die wordt opgeroepen door een dreigende situatie die mensen uit ervaring *kennen*. Angst is maar ten dele een lichamelijk gevoel. Het lichamelijke (belevings)element komt naar voren in de bewering 'Ik *voel me* angstig", het cognitief-constaterende element in 'Ik *ben* angstig'.

(3) Tot de belevingswereld behoort ook een specifieke manier van kennis: ik leer de wereld kennen vanuit het perspectief van de eerste persoon. Ik bezit wegen om toegang te krijgen tot de verschijnselen, die ik niet met anderen deel. Paul Churchland spreekt van 'autoconnected epistemic pathways', bepaalde patronen die eigen aan zijn aan neuronen. Hiermee wordt vooral de situatie waarin je lichamelijk verkeert waargenomen. Voor de overlevingskansen van individuen is dit van groot belang. Het is niet nodig deze en andere manieren van persoonlijk kennen in niet-fysische termen te verklaren.[a]

→ Kennis en beleven: Exc.IV.4.2.3.
→ Bewustzijn: Exc.XV.5.

7. DISPOSITIES

De woorden plichts*gevoel* en verantwoordelijkheids*gevoel* verwijzen, evenals de begrippen plichtsbesef en verantwoordelijksheidsbesef naar disposities[b]. Zij hebben dezelfde functie als zoveel andere psychologische termen:

eerzuchtig	wraakzuchtig	zwaarmoedig	lui
ijdel	laf	moedig	liefdevol
hartstochtelijk	speels	hartelijk	melancholisch
lief	vriendelijk	zorgzaam	hulpvaardig
zachtmoedig	barmhartig	meedogenloos	emotioneel
egoïstisch	altruïstisch	achterdochtig	
wantrouwend	vreesachtig	bangelijk	

Met deze dispositionele begrippen (Ryle) geef je aan welke ervaringen je hebt (gehad) met jezelf en met de mensen in je omgeving. Je ken de gewoonten en neigingen en je weet welk gedrag je kunt verwachten. 'Hij is nu eenmaal ijdel, ik voorspel dat hij een toupet zal dragen', 'Hij is meedogenloos, hij zal zeker met haar afrekenen.' Hij zal zeker zijn moeder met kerst bezoeken, hij heeft immers een sterk plichtsgevoel.' In dit laatste geval betekent het dat hij heeft geleerd zich aan afspraken te houden, beloften na te komen of aan bepaalde verwachtingen te voldoen
Natuurlijk zal het ingaan tegen een dispositie vaak gepaard gaan met negatieve gevoelens, of omdat je je er niet lekker bij voelt of omdat de sociale controle op je inwerkt. Maar disposities zelf zijn geen zijn geen gevoelens, het zijn geen belevingen die gepaard gaan met lichamelijke gewaarwordingen. Dispositie is niets anders dan een term waarmee wordt verwezen naar wat mensen in bepaalde omstandigheden gewoon zijn te doen.[c] In de waarschuwing 'Hij zal je de stukken niet geven, omdat hij erg achterdochtig is', biedt de toevoeging 'omdat hij achterdochtig is' geen andere informatie dan dat dit soort gedrag bij hem gebruikelijk is. Zij geeft niet de innerlijke oorzaak aan van het gedrag. Er is geen sprake van een aangeboren trek. Wanneer iemand emotioneel wordt genoemd, betekent dit dat hij al naar gelang de emotionele situatie gemakkelijk kenmerkend emotioneel -angstig, verdrietig, woedend- gedrag zal vertonen: hij toont weinig zelfbeheersing. Emotionaliteit is een dispositie, zij geeft de mogelijkheden aan en wordt van buiten af opgeroepen, zij is geen neiging die mensen van binnenuit stuurt en de oorzaak is van allerlei soorten (intelligent) gedrag.

Er heerst op dit gebied, zoals je kunt zien, een enorme verwarring. Voor alle duidelijkheid *altruïsme* is geen emotie, maar een gedragspatroon dat in vele opzichten versterkend werkt. Het kan voortkomen uit negatieve gevoelens in een negatieve situatie. Liefde is evenals vriendschap geen emotie, affectie wel.

---

[a]Minsky: '*Het komt me volmaakt redelijk voor dat je als je een (hersen)scanner hebt met één angstrom [één tien miljardste meter] resolutie, je iedere neuron in iemands hersenen zou kunnen zien. Je observeert dit 1000 jaar lang en je zegt "Nu, we weten nauwkeurig wat er gebeurt als die persoon blauw zeg"t.*' Dit wel met een voorbehoud. Crick: '*Maar als je vraagt "Zie je rood en blauw op dezelfde manier als ik rood en blauw zie?", nu dat is iets wat je me niet kunt overdragen. Ik denk dus niet dat we in staat zijn alles te uit te leggen waarvan we ons bewust zijn.*'

[b]Het is ook mogelijk van *attitude* of *karaktertrek* te spreken, maar dan zonder de suggestie dat er sprake is van aangeboren eigenschappen.

[c]Gedragingen die naar deze disposities worden genoemd, zullen vaak wel gepaard gaan met gevoelens.

8. "TEKORT AAN GEVOEL"

(1) Vaak wordt een kritische analyse van de begrippen gevoel en emotie gezien als een typisch verstandelijke -en dus 'gevoelloze'- activiteit, die aan de gevoelswereld geen recht doet. Deze bejegening is vaak niet terecht: men kan de innerlijke belevingswereld van mensen en hun emotionele reacties in schokkende situaties in alle opzichten ernstig nemen, ook wanneer men niet bereid is aan een van beide een extra (= mysterieuze) dimensie toe te voegen (→ Exc.XIV .9).
Toch lijken enige aanvullende opmerkingen niet overbodig. In een groep leren mensen een rol te spelen en hun plaats in te nemen. Zij leren ook negatieve situaties te aanvaarden: onderdrukkende en uitbuitende activiteiten worden met gelatenheid ondergaan, emotionele -woedende en verontwaardigde- reacties worden hun in naam van orde en tucht afgeleerd. Dit betekent -scherp geformuleerd- dat emoties in zulke situaties een teken van persoonlijke vrijheid zijn. Zelfbeheersing als algemeen aanvaard sociaal gedrag kan daarom alleen worden getolereerd, indien sociaal-negatieve prikkels als straf en geweld zijn verdwenen (bv in Walden Twee) en er binnen de groep een kritische instelling wordt aangekweekt (Milgram). Verwijten van 'gevoelloosheid' -vooral van feministische zijde- kunnen slaan op een toestand waarin emoties op sociale gronden worden onderdrukt. Een tekort aan emotionaliteit wordt in dit geval beschouwd als een inperking van de echte menselijke natuur door het opleggen van een te rationele houding. Maar vergeten wordt dan wel dat emotionele reacties niet in de eerste plaats een teken zijn van innerlijkheid -zij slaan op een emotionele *situatie* (sit^{em})- maar wel een uiting van irrationaliteit, van geestelijke eenzijdigheid en blindheid. Zij bieden daarom geen enkele garantie dat de problemen, waar men voor staat, zullen worden opgelost. Emoties zijn een belangrijke aanwijzing ('index') dat er iets aan de hand is, maar meer ook niet.

(2) Else Barth wijst er op dat, welke waarde men ook aan gevoel en emotie wil toekennen, het heel belangrijk is het denkvermogen te ontwikkelen. Ook voor vrouwen.

> Waarom is het nodig het denkvermogen te ontwikkelen? Is 'gerechtvaardigd razend zijn' niet genoeg? Waarom zouden vrouwen niet, wat het denken betreft, met vuistregels kunnen volstaan, en verder alléén hevig voelen? Zijn dan gevoelens niet wat men noemt 'een doel op zichzelf', althans wanneer het menslievende gevoelens zijn, of gevoelens van gerechtvaardigde ergernis en razernij?
> Op deze vraag moet men mijns inziens een drieledig antwoord geven. Het eerste deel van het -of beter gezegd: van mijn- antwoord is dit.
> Het vrijmaken van gevoelens, het *durven* voelen en het *durven toegeven* dat men iets voelt, tesamen met het vermogen van de kwaliteit van het gevoelsleven, dat is weliswaar een doel op zichzelf, maar ook dit is niet *het* doel op zichzelf, want het is niet het enige. Er zijn een hoop doelen-op-zichzelf, te veel om op te noemen en vaak verschillend van persoon tot persoon en van groep tot groep. Ook voor het denken geldt dat hoewel het een doel op zichzelf kan zijn, het niet het enige is.
> Het tweede deel van het antwoord op de vraag is dit: Het gebruik van een ontwikkeld denkvermogen is, zoals voor iedere menselijke functie geldt, voor zeer veel vrouwen een waarde op zichzelf, een bezigheid die, evenals het genieten van en het beoefenen van muziek, niet in dienst hoeft te staan van iets anders om de moeite waard te zijn. Door intellektuele bezigheden aan vrouwen te ontzeggen, onttrekt men aan hen een van de rijkste mogelijkheden tot levensvervulling, die wij mensen hebben. ./.
> Het derde deel van mijn antwoord op de vraag waarom het denkvermogen ontwikkelen? is dit.
> Een brein is een werktuig of instrument, een hulpmiddel, net als armen en benen dat zijn. Het is een werktuig waarmee we ons in het leven oriënteren, waarmee we gevaren als gevaren en problemen als problemen onderkennen, ook wanneer ze niet vlak onder onze neus te zien zijn, en waarmee we, mits we ons cognitief vermogen in voldoende mate en op relevante wijze getraind hebben, problemen ook oplossen, gevaren omzeilen en onderdrukking tegenwerken. Een individu dat ertoe in staat is, haar brein te gebruiken zonder in al te hoge mate eensporig voorgeprogrammeerd te zijn, is in ieder conflict en in iedere strijd een meer geduchte tegenstander, dan iemand die *geheel* tot haar gevoelsleven is overgelaten en *uitsluitend* op de waarschuwingen en impulsen voortkomende uit het gevoelsleven moet afgaan -hoewel dat gevoelsleven in dit opzicht zeker niet zonder betekenis is.

→Feminisme. De verschillen tussen mannen en vrouwen: Exc.XLVI.

(3) 'Ongevoeligheid' wordt ook vaak uitgelegd als een gebrek aan beleving (= "gevoel"). Dit verwijt is zonderling: belevingen zijn zuiver privé, een ander kan daar geen oordeel over vellen. Wel kan men constateren dat mensen weinig over hun belevingen spreken of ervan laten merken - in sterk persoonlijke contacten zullen velen dat als een gemis ervaren - en dat in het (uiterlijke) gedrag weinig van medeleven met de ander is te bespeuren.

9. "VOELEN DAT"

De intuïtie is het alibi van de armen van geest.

Greshoff

(0) *Voelen dat*, krijgt vaak de betekenis van *weten*:

-ik voel, dat ik gelijk heb
-ik voel, dat het waar is
-ik voel, dat het het geval is dat...

Ik weet iets blijkbaar met innerlijke zekerheid.

(1) Wanneer mensen zich in gesprek of discussie bedreigd voelen door de argumenten van de ander maken ze er vaak een einde aan door zich te beroepen op hun gevoel. Ook kunnen zij er inhoudelijk een beroep op doen, omdat zij de dingen die zij beleven niet goed onder woorden kunnen brengen:

> *Voelen* gaat samen met *niet precies kunnen zeggen*. Maar bedenk dan wel dat het dan niet gaat om een geval dat te fijn is om met onze grove taalinstrumenten te worden gevangen, maar van iets dat naar zijn wezen te vormeloos is om te worden gevangen met onze over-verfijnde taalinstrumenten (Ryle).

(2) Of dit soort reacties ook maar enige overtuigingskracht bezit in een discussie, is de vraag, zeker wanneer men het gevoel gaat omschrijven als intuïtie en daardoor blijkbaar een uitzonderlijke, geheimzinnige kracht aan zijn antwoord wil toekennen.[a]

10. A- EN R-DENKEN BINNEN DE FILOSOFIE

(0) De nieuwe en moderne filosofie kent een scala van richtingen, dat uitgaat van het A-denken, dus van het *ik* met zijn belevingswereld, als het fundament van de oriëntatie op de wereld. In deze paragraaf enige aanduidingen van deze trend.

(1) Descartes staat aan het begin van het belevingsidee en zijn zegetocht (het *cogito* als zelfbewustzijn, gevoel en denken)[b] met als soms kritische, maar ook getrouwe volgelingen een Dilthey ('introspectie'), Kant (het *ik* als bewustzijn op zich), Cassirer (de creatieve mens als animal symbolicum), Husserl (kennis als beleving), Popper (kennis als verbeelding), Chomsky ('geest'), Sartre ('être pour soi') en de cognitieve psychologen. Ook de empiristische hoek levert een aantal aanhangers van het innerlijkheidsidee: Hume, Mach, de fenomenalisten, waaronder de vroege Carnap.
Uiteindelijk -stellen zij allen- is de mens in zichzelf opgesloten, hij staat als *subject* tegenover 'de wereld' als *object*, hij beleeft, ordent of bestrijdt haar, maar nooit zal hij haar betreden[c].

---

[a]Vaak denkt men bij het begrip *intuïtie* aan zoiets als een instinct, mystieke ervaring of zesde zintuig. Descartes definiert haar in redelijk-logische termen. Wil men de term gebruiken, dan kan dat alleen als verwijzing naar leerervaringen, die liggen opgeslagen en die tot een snel en direct handelen voeren ('Ik nam die beslissing intuïtief').

[b]Men kan ook stellen dat de humanisten of Montaigne aan de oorsprong van het subjectieve denken staan. Dat voor Descartes wordt gekozen berust op het feit dat zijn invloed, zeker filosofisch, nog steeds zo groot is.

[c]Romantici zijn ook sterk subjectief ingesteld, maar hun ik-beleving heeft vaak een sterk mystieke trek: het ik als onderdeel van een omvattende, kosmische werkelijkheid.

(2) Een oriëntatie op de buitenwereld ('R-denken') treft men maar bij enkelen aan: bij een zuivere materialist als La Mettrie, bij Feuerbach, bij een fysicalist als Neurath (en de latere Carnap), bij een analytische filosoof als Ryle en bij de radicale behavioristen. Zij maken zich los van de solipsistische benaderingen en wagen de stap naar buiten, ervan overtuigd dat zij alleen dáár de plaats van de mens -met zijn innerlijke leven- kunnen vaststellen en verklaren. Wie zichzelf wil leren kennen, moet niet onderduiken in de troebele wateren van de beleving, maar kan dit alleen bereiken door de wereld te onderzoeken, waar hij uit voortkomt.

EXCURSUS XV: LICHAAM EN GEEST
de filosofie van het bewustzijn

0. INLEIDING

0.0. De vraagstelling

> Geest houdt in dat het subject zich bewust is van zichzelf en van zijn bestaan in deze wereld. Dit bewustzijn zal vroeger of later leiden tot 'oneigenlijke' vragen: wat zijn de voorwaarden van mijn bestaan, van de wereld, van mijn interacties met deze wereld en met andere individuen? Het zal noodzakelijkerwijs leiden tot de nadere vraag van het doel en de bestemming van ons bestaan, de existentiële vragen. Zeggen dat deze vragen onwetenschappelijk zijn betekent nog niet dat zij verkeerd zijn of niet bestaan. Het betekent alleen dat de wetenschap geen verklaringen kan geven om ze te beantwoorden.
>
> Otto Creutzfeldt

(1) In deze excursus de discussies binnen wetenschap en filosofie over de vraag of aan mensen mentale en psychische functies moeten worden toegeschreven en of deze functies, indien ze bestaan, van niet-fysische aard zijn. Een oeroude discussie die in de moderne tijd vooral draait om vragen naar de aard van het menselijk (zelf)bewustzijn en van doelbewuste handelingen als denken, wensen, geloven, hopen en verlangen. Meer specifiek is de kwestie van de semantische intentionaliteit: hoe is het mogelijk dat mensen via woorden betekenis toekennen aan de dingen?

(2) Belangrijk is de opkomst van de cognitieve psychologie die met haar aanval op de gedragswetenschap een ommekeer teweeg brengt in het denken over dit soort vragen en die onder invloed van en in wisselwerking met de AI aan de psychologie een nieuwe invulling geeft.

0.1. Het positivisme

> Hoewel statistici en methodologen ons schijnen te kunnen vertellen of tenminste te kunnen impliceren hoe de geest werkt -hoe problemen opkomen, hypothesen worden gevormd, deducties tot stand komen en cruciale experimenten worden ontworpen- zijn wij als psychologen in een positie om eraan te herinneren dat zij geen methoden hebben die geschikt zijn voor de empirische observatie of de functionele analyse van zulke gegevens. Dit zijn aspecten van het menselijke gedrag, en niemand weet beter dan wij hoe weinig we op dit moment daarover kunnen zeggen.
>
> B.F.Skinner

Er worden globaal genomen een viertal antwoorden gegeven op de vraag naar wat het bewustzijn van mensen inhoudt. Als eerste volgt de aanpak van het positivisme. Dit beroept op vier fundamentele stellingen:

- -Neurofysiologie en gedragswetenschap geven samen noodzakelijke en voldoende informatie om in de (verre) toekomst een wetenschappelijk theorie op te stellen, die een speculatieve benadering van het vraagstuk van lichaam en geest overbodig maakt.
- -De begrippen geest, zelfbewustzijn en (semantische) intentionaliteit kunnen op bevredigende manier worden beschreven vanuit de onderlinge inwerking van brein en omgeving.
- -De veronderstelling dat er een werkzaam (tussen)gebied bestaat van psychische en mentale toestanden, feiten of gebeurtenissen, is niet op waarneming en experiment gebaseerd. Van introspectie is geen sprake.
- -Voor de beschrijving van de belevingswereld ('het A-denken') is *uiteindelijk* in de wetenschap geen afzonderlijke, psychologische taal nodig.

Een zuiver materialistisch standpunt dat uitgaat van een wetenschappelijk wereldbeeld en dat is gebaseerd op de methode van reductie, op het principe van enkelvoud en op het reïsme.
Bewustzijn zal binnen het positivisme eerder worden beschouwd als een louter begeleidend verschijnsel, een bij-product ('epifenomenon') dan als een actief, emergent en/of intentioneel proces dat in de vorm

van psyche en geest invloed uitoefent op het menselijke gedrag. Ik vlucht niet uit gevoelens van angst, maar een negatieve situatie zet mij aan tot de vlucht en gaat gepaard met gevoelens die ik angst noem (Skinner).

→ Emoties: Exc.XIV.4.

0.2. De standaardtheorie. Cartesiaans dualisme

> De grote vraag is: wat is de aard van de geest? Een vraag die een beantwoording te boven gaat. We moeten haar als een gegeven aannemen, zij is een realiteit. Dit wordt afgewezen door hen die de geest als een bijkomend verschijnsel zien dat voortkomt uit het brein. Maar, zij is een realiteit even los van het brein als het brein een stoffelijk realiteit is. Zij vormen twee werelden, de Wereld 1 en de Wereld 2 van Popper en mij. Dit is iets wat we niet kunnen uitleggen, maar we kunnen ook de materie niet uitleggen.
>
> J. Eccles

(1) Binnen wetenschap en filosofie missen velen bij de positivisten de menselijke meerwaarde -de mens is toch een geestelijk wezen- en/of stellen, in omgekeerde richting redenerend, dat de materialistische zienswijze volstrekt onvoldoende is om de mentale vermogens van de mens, en dan vooral zijn zelfbewustzijn en intentionaliteit, te verklaren.
Eccles onderscheidt, met Popper, drie werelden: Wereld I van natuurlijke voorwerpen en toestanden (anorganisch, organisch en cultureel), Wereld II van het bewustzijn, met zijn waarneming, denken, emoties, bedoelingen, herinneringen, dromen en verbeeldingskracht en Wereld III van cultuur, kennis en theorie, zoals die objectief is vastgelegd in boeken, beelden en elektronische informatiesystemen. De wereld van de geest bestaat uit de wisselwerking van de zintuiglijke waarneming met innerlijke processen als voelen en denken en met het zelf (de wil). Wereld II staat op zijn beurt in interactie met Wereld I. *De geest* is werkelijkheid en werkt in op het lichaam, bv via de pre-synaptische blaasjes (in de vorm van het *psychon*). In de interactie tussen geest en brein dient de laatste als antenne voor en versterker van de geestelijke kracht.[a]
Een dualisme als dit wordt ook gedeeld door bv Sherrington, McKay en Penfield. Dit geheel in de trant van Descartes, die ook een scherp onderscheid maakt tussen de geestelijk-subjectieve zijden van de mens en zijn lichaam.

→ Descartes: 6.3.
→ Popper, Drie-werelden-theorie: Exc.XXXIX.7.4.0.

(2) Op naam van Ryle staat een befaamde en kritische analyse van het begrippenapparaat dat binnen de dualistische traditie sinds Descartes in zwang is. Binnen deze Officiële Leer waarop ook Eccles en Popper steunen, wordt aanvaard dat mensen op een verborgen wijze *geestelijk* actief zijn. Deze innerlijke werkzaamheden worden omschreven in termen van bewustzijn, denken, kennen, concentreren, studeren en bewijzen. Men betreedt een gebied van stilte, inkeer, innerlijke beschouwing, contemplatie, zelfbewustzijn en zelfkennis.
De kern van deze Standaardtheorie wordt gevormd door de *intellectualistische legende*. Bij de observatie van het gedrag van mensen wordt het al gauw duidelijk dat zij ordelijk, regelmatig en verstandig te werk gaan. Zeker in vergelijking met dieren -kijk naar de wetenschap en de kunst!- nemen we waar dat mensen *intelligent* zijn. Dit gedrag kan alleen worden verklaard als men aanneemt dat mensen geest bezitten. Zij denken na, doorzien samenhangen en stellen regels. Het intellect gaat vooraf aan het doen, het is een theoretische activiteit, die innerlijk waarheden doordenkt, ze begrijpt en ze vastlegt. Het menselijk handelen is de uitdrukking van het abstracte en systematische gebied van het denken. Intelligent is dan een geleerde als Tinbergen die zich intens en met succes bezighoudt met de werkelijkheid, haar logisch en wiskundig ontleedt en haar in een bredere samenhang brengt. Een voetballerals Cruyff komt aan intelligentie niet toe.
Ryle wijst dit standpunt af. Het uitgangspunt van de dualistische theorie is onjuist. Men moet beginnen met de juiste vraag te stellen: 'Wat is intelligent?', of meer inhoudelijk 'Waarom noemen wij een aap of een computer niet en een mens wel intelligent?'

---

[a]Eccles spreekt over de geest in termen van de quantumfysische waarschijnlijkheid en citeert Margenau: *'De geest kan worden beschouwd als een veld in de geaccepteerde natuurkundige betekenis van de term. Maar het is een onstoffelijk veld, de meest dichtbijkomende analogie is misschien een waarschijnlijkheidsveld. Het kan niet worden vergeleken met eenvoudiger velden, die de aanwezigheid van materie vereisen, zoals de zwaartekracht. Noch is het noodzakelijk dat zij op beslissende wijze een plaats heeft binnen de ruimte. En zoals het er nu uitziet is het niet een energieveld in welke fysische betekenis dan ook, noch is het vereist dat zij energie bevat om een verklaring te geven voor alle bekende verschijnselen waarin de geest in wisselwerking staat met het brein.'*

Descartes ontloopt deze vraag en maakt direct een sprong: mensen *zijn meer*. Dit antwoord heeft een godsdienstig-ethische achtergrond: waar blijven verantwoordelijkheid en vrijheid. De menselijke cultuur valt niet te verklaren vanuit een wetenschappelijk-mechanistisch model: wij zijn geen robots! Daarom is de enige vraag: welk beginsel beheerst de mens werkelijk. Antwoord: de geest.
Dit alles houdt volgens Ryle niet in dat men het begrip geest ('mind') behoeft te laten vallen. Het bestaan van een geestelijke wereld kan niet worden ontkend. Maar dan moet men wel inzien dat de term bestaan *verschillende betekenissen* heeft. Dit wordt duidelijk aan beweringen als 'Er bestaat een goede klassesfeer in 3C' en 'Het klassenlokaal 3C bestaat'.
Descartes zag dit niet in en meende dat er twee *soorten* bestaan waren: dat van de geest en dat van de materie. Maar dit onder scheid levert grote theoretische problemen op. Het lichaam heeft zijn eigen mechanisch-causale wetmatigheden, maar ook de geest is oorzaak van lichamelijk bewegingen. Dit leidt tot een pingpong-effect: nu ligt de oorzaak hier, dan daar. Ryle spreekt van de 'Pluimbal-theorie'.
Geen dualisme dus. Dat betekent ook dat intellect opnieuw moet worden geformuleerd. Intelligent iets doen betekent niet een splitsing tussen een theoretisch en een praktisch deel. Mensen vertonen één gedrag. Of men dit intelligent mogen noemen hangt er van af het correct, effectief en met aandacht wordt aangepakt. Je beoordeelt iemand in de eerste plaats op zijn *knowing how*. Intelligentie houdt bovendien in dat hij zijn daden toetst op hun juistheid, dat hij criteria toepast en dat hij verantwoordelijkheid bezit. Menselijk gedrag is één, maar eist meer dan één beschrijving. Of iemand daast of dicht, gek doet of gek is, maakt lichamelijk geen verschil en is aan zijn uiterlijk niet te zien. Toch bestaat er logisch een onderscheid. Om te zien of iemand intelligent handelt moet men zijn capaciteiten en neigingen kennen. Een sportieve activiteit als voetbal en intellectuele activiteit als wiskunde kunnen beide intelligent en niet-intelligent worden bedreven.

0.3. Het emergentisme

> Deze leer der emergente (of creatieve) evolutie houdt staande dat de verscheidenheid van individuen en hun eigenschappen, die in het verleden bestond en zich in het heden voordoet, niet volledig is en dat van tijd tot tijd kwaliteiten, structuren en gedragswijzen ontstaan, die nooit tevoren zich ergens in het heelal hebben geopenbaard.
>
> E. Nagel

> Nu is het door het natuurlijk licht van het verstand evident dat er in de bewerkende en volledige oorzaak minstens evenveel moet zijn als in het gevolg van diezelfde oorzaak.
>
> Descartes

Een quasi-wetenschappelijke theorie, in de vorm van een speculatief getint emergentisme, wordt o.a. verdedigd door Sperry, Szentagothai, Churchland en Popper. In de loop van de evolutie zijn er nieuwe eigenschappen, zoals zelfbewustzijn en subjectiviteit, uit de materie voortgekomen. Deze sturen op hun beurt als organiserende krachten de materiële processen. Het mentale leven is een product van neuronen, maar in zijn omvattende werkzaamheid is het *kwalitatief* meer dan de delen. Blijdschap komt voort uit de werkzaamheid van neurale circuits, maar stijgt er ook boven uit: zij kan als subjectief gevoel inwerken op deze processen.
Vanuit deze nieuwe inzichten ontstaat er ook een nieuwe visie op de wetenschap en op de plaats van de mens binnen de natuur. Roger Sperry:

> De innerlijke ervaringen, als emergente eigenschappen van hersenprocessen, worden zelf verklaarbare causale constructies, die op eigen manier interactie plegen met hun eigen wetten en motieven. De hele innerlijke ervaringswetenschap -de wereld van de menswetenschappen- die lange tijd door het twintigste-eeuwse materialisme is genegeerd, vindt dus eindelijk erkenning en wordt opgenomen in het domein van de wetenschap.
>
> De resultaten leiden samen tot een fundamentele verandering in datgene waarvoor de wetenschap lange tijd heeft gestaan gedurende de materialistisch-behavioristische periode. Het voormalige doel van de wetenschap, haar beperkingen, wereldbeeld, visie op de menselijke natuur, en haar maatschappelijke rol als een intellectuele, culturele en morele kracht ondergaan stuk voor stuk een ingrijpende verandering. Waar vroeger sprake was van een conflict en een onverzoenlijke kloof tussen de wetenschappelijke en traditionele humanistische opvattingen over de mens en de wereld, zien we nu een continuüm.

(2) Hobson ziet in deze lijn het menselijke bewustzijn als emergentie van stoffelijke processen in de hersenen. De plotselinge overgang, die de emergentie kenmerkt, gaat gepaard met zelforganisatie, spontaniteit, creativiteit, verbeeldingskracht en doelgerichtheid.
Het bewustzijn is dan het geïntegreerde product van informatie dat mijn verleden weerspiegelt als handelende persoon en dat zich uit in een strategisch praktisch denken. Als neurale activiteit integreert het emoties, percepties en herinneringen in het *zelf* met zijn subjectieve ervaring en met zijn oergevoel van de vrije wil. In dit alles is de mens meer dan de Koning der dieren.
Het bewijs voor dit alles treft Hobson vooral aan in de droom die de zelfscheppende kracht van het bewustzijn aantoont. Hier vindt vol verbeeldingskracht de creatie plaats van een fictieve, virtuele wereld,

hier construeert het bewustzijn de scenario's voor droomintriges en zet ze vanuit de taalcentra om in de vorm van verhalen.[a]

(3) Atomisten bestrijden dit holisme met klem. Het geheel is altijd gebonden aan de eigenschappen en wetmatigheden van de delen waaruit het is opgebouwd. In de natuur kunnen nieuwe eigenschappen als temperatuur en leven ontstaan -emergentie is in deze zin een gewone wetenschappelijke term-, maar deze kunnen worden beschreven en verklaard uit de wetmatigheden van de delen (reductie!). Uit de delen ontstaan geen kenmerken als geest of subjectiviteit die als zelfstandige krachten 'heersen' over de delen en deze organiseren (de bestuurlijke organisatie van een stad bestaat uit individuele activiteiten van bestuurderen en ambtenaren, er bestaat of ontstaat geen allesomvattende 'organiserende kracht', die, meer dan de delen, inwerkt op het leven van stedeling, gemeenteraad of ambtenaar en dit stuurt).

0.4. De geest als programma

De belangrijkste bijdrage aan de hernieuwde discussie over de geest als zelfstandige eenheid komt van de kant van de cognitieve psychologie. Binnen deze richting wordt, bijgestaan door filosofische stromingen als het mentalisme en het cognitivisme en steunend op de AI als wetenschap, gesteld dat de mens moet worden beschouwd als een 'information processing system' ('IPS') en als een 'symbol manipulating system' ('SMS'): zoals een computerprogramma inwerkt op de hardware, werkt de geest in op het lichaam, geeft hij het richting en intentionaliteit. De cognitieve psychologie heeft dualistische trekken. Aan de neurofysiologie laat zij zich niets gelegen liggen, zij beroept zich dan ook niet op het emergentisme.

In de volgende paragrafen wordt ingegaan op de vraagstukken die opkomen uit bovenstaande stellingnamen. Behandeld worden het mentalisme en zijn wetenschappelijke zwakten, de problemen rond psyche en geest en de kijk van de behavioristen hierop, de kwesties van (zelf)bewustzijn en intentionaliteit, dit aan de hand van neurofysiologisch onderzoek dat is gekoppeld aan (neuro)filosofische inzichten.

---

[a]En de droom? Hobson geeft toe dat bij het proces van dromen een aantal eigenschappen afwezig is dat je juist bij het bewustzijn wel aantreft: leren, aandacht en geheugen verdwijnen met het afnemen van de werking van stoffen als norepinefrine en serotonine. En de afwezigheid van zulke stoffen is kenmerkend voor de droomtoestand. Wat overblijft is een aantal motorische acvtiviteiten dat (toevalligerwijs) gepaard gaat met de aanmaak van visuele beelden en van een aantal emotiedragende stoffen. Bij katten en andere warmbloedigen zie je hetzelfde. En de verbeeldingskracht, de schepping van verhaalstructuren? Nergens geeft Hobson er enige vorm van bewijs dat deze hoe dan ook gedurende het droomproces werkzaam zouden (kunnen) zijn.

1. HET MENTALISME

1.1. Geest en psyche

Het positivisme heeft volgens het mentalisme een te beperkte kijk op de mens. Het mist een omvattend beginsel van waaruit het het menselijk handelen in zijn onloochenbare -gevoelsmatige en verstandelijke- samenhang kan beschrijven. Holisme tegenover atomisme: de wereld van psyche en geest kan niet worden ontleed in louter beschrijvende, uiterlijke factoren. Zo getuigen woede en angst van een innerlijke *psychische* instelling, die alleen vanuit een begrip als intentionaliteit valt te begrijpen. Kennis is niet alleen gebaseerd op leerprocessen, maar ook op *unieke* menselijke disposities. Het mentalisme gaat ervan uit dat een niet-fysisch beginsel de mens innerlijk, redelijk en gevoelsmatig, stuurt.

Je kunt mentalisme en positivisten tegenover elkaar plaatsen en de visie van beide weergeven aan de hand van twee reeksen van termen:

mentalisme	complexiteit	zelforganisatie (holisme)	creationisme	nature
behaviorisme	eenvoud	organisatie van buiten af	evolutionisme	nurture

Deze tegenstelling komt voor in een artikel van Compiani. Met als verrassing het gebruik van de term *creationisme*, die, hoewel misschien onbedoeld, de kwestie op scherp zet. Kan het mentalisme ooit buiten niet-fysische, creatieve krachten van bovennatuurlijke ('goddelijke') aard?
Compiani zelf zoekt een tussenweg tussen mentalisme en behaviorisme via het PDP-paradigma binnen een biologisch-evolutionair model à la Piaget, dit met een afwijzing van het behaviorisme op grond van zijn onmogelijkheid de complexiteit van organismen binnen een S-R-schema te plaatsen.

→ PDP: Exc.IV.4.3.

1.2. Top-down

De geest kan -in termen van de cognitieve psychologie- alleen worden beschreven en verklaard als een complex systeem, dat hiërarchisch is opgebouwd uit verschillende onafhankelijke, maar samenwerkende subsystemen ('modulen'). Men kan de structuur van dit systeem blootleggen en vanuit zijn eigenschappen en vermogens uitleggen hoe het functioneert. Denk aan een televisietoestel.
Psychische en mentale verschijnselen bezitten dus hun eigen mechanismen en wetmatigheden en zijn daarmee onderworpen aan een systematische verklaring (Haugeland). Of zij via een fysicalistische reductie kunnen worden herleid tot natuurkundige termen is eigenlijk van weinig belang. Een kwantitatief-fysische beschrijving maakt een systematische en dus kwalitatieve verklaring niet overbodig en voegt vaak zelfs geen nieuwe informatie toe. Om uit te leggen hoe een televisietoestel werkt heeft men geen natuurkundige analyse nodig. Wel moet men laten zien hoe de verschillende zelfstandige componenten door onderlinge samenwerking ervoor zorgen dat beeld en geluid verschijnen. Hetzelfde geldt voor geest en psyche. In dit opzicht is de computer als IPS/SMS een prachtig model.
Het mentalisme gaat dus holistisch en deductief te werk, het werkt *top-down* in tegenstelling tot de positivisten die, via inductie en reductie, hun onderzoek vanaf de basis ('bottom-up') opzetten.

→ James, Analysis/coherence: KCF.1.3.1.

1.3. Uitgangspunten. De cognitieve psychologie

De cognitieve psychologie, de richting waarop het hedendaagse mentalisme steunt, fundeert zijn visie op de volgende veronderstellingen en regels:

-Het psychologische begrippenapparaat van de gewone omgangstaal ('ordinary language') toont aan dat mensen intuïtief hebben ingezien dat er innerlijke, psychische processen als voelen, denken en willen bestaan. De volkspsychologie ('folk psychology') is voor de wetenschap dan ook een bron van theoretische kennis. Zo bv Pylyshyn.
-Wetenschappelijke arbeid wordt gekenmerkt door verbeelding en creativiteit bij de vorming van hypothesen en theorieën (Popper).
-Wil men aan de eis van creativiteit en verbeeldingskracht voldoen, dan moet de wetenschap de hypothese aanvaarden dat er een psychisch-mentale wereld bestaat. Zij wordt in deze veronderstelling gesteund door introspectie en traditie.
-Experimenten moeten deze hypothese bevestigen.
-De analogie tussen brein en computer is van doorslaggevend belang voor het onderzoek.

→ De cognitieve psychologie: Exc.IV.3.1.
→ Analogie en metafoor: het model binnen de wetenschap: Exc.II.2.

1.4. Kritiek

(1) De kritiek vanuit de positivistische hoek op het mentalistische programma is radicaal afwijzend. De cognitieve psychologie bedrijft geen wetenschap maar speculatie. Haar onderzoek is gefundeerd op drijfzand, haar visie is vóór-wetenschappelijk en gaat voorbij aan elementaire veronderstellingen van empiristen (Locke, Hume), logisch-empiristen (Neurath), het kritisch rationalisme (Popper), de gedragswetenschap (Skinner), de neurofysiologie (Hebb, Changeux) en de taal-analytische school (Ryle).

(2) Over de uitgangspunten van de cognitieve psychologie (→ 1.3), en daarmee van het mentalisme, kunnen in detail de volgende kritische opmerkingen worden gemaakt:

-Juist het vertrouwen in de gewone taal is in vele gevallen de oorzaak van diepliggende misvattingen op velerlei gebied. Wetenschap en filosofie moeten voor een belangrijk deel worden beschouwd als een middel de dagelijkse taal te zuiveren (Socrates, Wittgenstein). Dit geldt ook voor de taal van de 'folkpsychology' (Skinner, de beide Churchlands, Rorty).[a]

-Cognitieve psychologen kunnen zich op Popper beroepen met hun roep om verbeeldingsvolle en gewaagde hypothesen. Maar deze regel mag, althans volgens Popper zelf, niet worden losgemaakt van de eis tot strenge falsificatie. En juist zo'n experimenteel programma ontbreekt geheel. Hiermee stelt de cognitieve psychologie zich, in gezelschap van bv Marx en Freud, op aan de verkeerde zijde van de demarcatielijn. Deze scheidt de wetenschap van niet-wetenschappelijke activiteiten als mythe en speculatie. Een vergelijking met Jungs analytische psychologie en haar schijnbaar zeer overtuigende vorm van bewijsvoering (om het bestaan en de symbolische kracht van het onbewuste aan te tonen) zou de ogen van vele mentalisten moeten openen.[b]

---

[a]Een argument op grond van evidentie -'Niemand kan redelijkerwijs ontkennen dat de mens geest heeft'- bezit zonder experimentele dekking geen enkele kracht. Dit soort intuïtieve 'bewijsvoering' kan ook het bestaan van god, ziel en duivel opeisen.

[b]Of juist niet! Clocksin meent dat het mythologisch-symbolische denken van een psycholoog als Jung zich wel in een programma laat verwerkelijken. 'Gedurende de laatste dertig jaar heeft het AI-onderzoek onbedoeld aanleiding gegeven tot een geheel nieuwe mythologie. Er is een niveau waarop aspecten van de standaardtechnieken om kennis te representeren kunnen worden geïdentificeerd met de archetypen van het collectieve onbewuste. Bijvoorbeeld de rollen die knopen kunnen innemen als toeleveraars/'suppliers' (animus) of ontvangers/'receivers' (anima) van gegevens, de organisatie in lagen of hiërarchie, het minor pantheon van actieve en autonome 'agenten'. De 'binding' en 'substitutie' van variabelen binnen structuren corresponderen direct met noties van substitutie in de semiotiek van de mythe. Er zijn veel meer van zulke samenhangen en overeenkomsten te vinden door hen die van plan zijn er naar te zoeken.' En dat parallel aan de werking van de menselijke psyche.

-De aanvaarding van een niet-fysische (= psychisch-mentale) wereld roept een aloud metafysisch probleem op: hoe kan deze werkelijkheid zich in een fysisch systeem als lichaam of computer verwerkelijken? Putnam wijst er, in een ander verband, op dat de psychische werkelijkheid, mocht die al bestaan, voortkomt uit de reacties van een organisme op zijn omgeving. Voor computers is dit als niet-levend systeem in ieder geval niet weggelegd.

(3) Een belangrijk aspect binnen de discussie is de waarneming. Mensen zien niet in beelden, maar nemen waar, zoals zij ook proeven en ruiken. Zij reageren niet indirect -via mentale representaties-, maar direct op de concrete werkelijkheid.

> Er bestaat een uiterlijke en objectieve wereld met echte eigenschappen -abstract of op andere wijze- die kan worden ervaren door middel van waarneming eerder dan ervaren als zogenaamde constructies door middel van verstandelijke, mnemonische en verbeeldende processen (Shaw en Bransford).

Mensen staan zintuiglijk in onmiddellijke wisselwerking met hun omgeving: er bestaat geen 'wetende bemiddelaar' tussen gewaarwordingen en waarneming. Integendeel, 'Er is ten gevolge van de evolutie sprake van een "naadloze aaneensluiting" van een waarneming aan het waargenomene', aldus Sanders cs bij de bespreking van een richting die wordt getypeerd als 'direct realisme'. Waarneming is geen genetisch apriori, maar wordt zelfs bij vliegen (Imamuri) aangeleerd. Bovendien is zij een neuraal en daarmee gedeeltelijk analoog proces. Digitale computermodellen van de waarneming, zoals die van Marr, staan tegenover de organische, analoge en associërende, wijze van zien als een filmtoestel tegenover het oog. Conclusie: de computer kan voor een waarnemingspsycholoog niet meer zijn dan een oppervlakkig middel van onderzoek.

De belangrijkste vertegenwoordigers van deze richting zijn Gibson en Skinner. Gibson stelt dat waarnemen losstaat van het denken. Een organisme ontdekt de informatie, die de normale, natuurlijke omgeving op zinvolle manier aanbiedt en waarop het organisme door de evolutie is afgestemd. Zie je iets dan ben je je gewaar 'van de dimensions van de informatie in de vloeiende reeks van prikkeling die van belang is voor je leven'. Je stemt af op informatie die voor het organisme bruikbaar is. Waarneming ontstaat dus door de coördinatie van organisme en omgeving, zij kan daarbuiten niet op zichzelf worden bestudeerd. Het dualisme van Descartes (en daarmee het cognitivisme) wordt met nadruk afgewezen, het is juist het organisme in zijn geheel dat waarneemt. En de omgeving? Die bestaat volstrekt onafhankelijk van de waarnemer, zij is geen constructie of louter subjectieve beleving. Een reïstisch standpunt: '

> Het organisme is voor het leven afhankelijk van zijn omgeving , maar de omgeving hangt voor zijn bestaan niet af van het organisme.

Voor Skinner geldt in grote lijnen hetzelfde. Er bestaat een directe samenhang tussen omgeving en gedrag, ook als het om de waarneming gaat. Zien zelf is gedrag, het is een geconditioneerde operant, het speelt zich niet af in de geest of in CZS, zoals ook lopen zich daar niet afspeelt. We zien geen sense data, we construeren de voorwerpen niet, nee we zien de dingen met al hun kenmerken direct, omdat we ertoe in detail worden geconditioneerd binnen de gemeenschap waar we leven.

(4) De toetsing van het mentalistische programma aan de hand van computers -dé strategie van de cognitieve psychologie!- kan alleen maar bevestigingen opleveren: men zoekt en krijgt die resultaten die bij het verwachtingspatroon passen. Er komt niets anders te voorschijn dan de voorspelde 'rationele intentionaliteit', want daartoe is de computer geconstrueerd en de input geprogrammeerd. Hier ook ligt de reden dat een falsificatie-programma niet eens kan worden opgesteld.

(5) De analogie van brein en computer en de computer-metafoor worden willekeurig en speculatief toegepast. Dit met het gevolg dat, al naar gelang het onderzoek het aanlokkelijk maakt, de computer metafoor kan zijn voor de hersenen als black box *of andersom*. De ene maal worden eigenschappen van de computer op grond van analogie toegekend aan het brein, de andere maal gebeurt het omgekeerde.

Vanuit de computer-analogie wordt de gevolgtrekking gemaakt dat uiteindelijk alle menselijke kennis is geconstrueerd in zinnen. Maar dit kan op goede gronden worden betwijfeld:

> Taal is een sociale vaardigheid en zij heeft zeker een communicatieve functie. We kunnen er zeker van uitgaan dat we ons cognitief repertoire vergroten als gevolg van de verwerving van taalkundige vaardigheid in zoverre deze onze cognitieve vermogens structureert en oproept. Aan de andere kant is er iets diep verbijsterends aan het idee dat al onze cognitieve activiteit -cognitief afhankelijke waarneming, patroonherkenning en de cognitieve activiteit van kleine kinderen inbegrepen- op taal lijkt in de zin dat zij bestaat uit het toepassen van zinnen (Patricia Churchland).

Het is duidelijk dat computers als taalmachines hoogstens ten dele dienst kunnen doen als model voor de menselijke geest. En dit gegeven ondermijnt het uitgangspunt van de cognitieve psychologie.

2. HET BEHAVIORISME

2.0. Inleiding

(1) Het behaviorisme is een filosofische richting die zich fundeert op de gedragswetenschap en staat binnen de positivistische traditie. Met al de nadruk op fysicalisme, reductie en operationalisme is er in het behaviorisme geen plaats voor de hypothese, laat staan de theorie, van een 'mentale wereld'. Waarom ook? Met het principe van enkelvoud als leidsman lijkt een geduldige beschrijving van de verschijnselen voldoende om 'psychische en mentale gesteldheden' als voelen en denken uit te leggen in termen van disposities en gedrag.

> Teruggebracht tot een slogan is het behaviorisme het geloof dat psychische toestanden en trekken gedragspatronen zijn. Indien het behaviorisme gelijk heeft, zijn gedachten, gevoelens en karaktertrekken niet de onzichtbare en ontastbare toestanden van een onstoffelijke geest, maar disposities van een stoffelijk lichaam, dat op zichtbare en tastbare wijze reageert op veranderingen in zijn omgeving. In plaats van afgesloten te zijn voor het onderzoek van anderen zijn iemands geest en karakter openbaar in de wijze waarop hij zich gedraagt. We behoeven dus niet afhankelijk te zijn van iemands bevoorrechte kijk in zichzelf ('privileged access') om uitleg te krijgen van zijn geestelijke toestand ('state of mind') of een mening te vormen over zijn persoonlijkheid. Integendeel, we kunnen leren wat iemand denkt en voelt, zoals we ook inzicht kunnen krijgen in zijn karakter door zijn gedragingen te observeren. Kortweg: we kunnen ze herkennen aan hun vruchten. Psychologie kan een empirische wetenschap zijn (Zuriff).

Zonder af te doen aan het feit dat er een innerlijke belevingswereld bestaat, wordt door het behaviorisme wel ontkend dat deze autistische ik-wereld ('A-denken') als een zelfstandige *niet-fysische, kwalitatieve* eenheid invloed uitoefent op het gedrag. Het bestrijdt een doorgevoerd subjectivisme en verzet zich tegen het denkbeeld dat de innerlijke wereld van bewustzijn en gevoel de drijvende kracht achter het menselijke handelen zouden zijn.

(2) De belevingswereld ('A-denken') wordt vaak beschreven in termen van 'ik ben...' of 'ik voel...'. Er is sprake van een 'privileged access'[a]. Daar ligt ook het probleem voor de wetenschap: alleen via het uiterlijk gedrag en door kennis van de betreffende persoon, dus van zijn disposities en attitudes, is het misschein mogelijk iets te zeggen over zijn 'innerlijke' emotionele toestand: hij voelt zich vast zo en zo....
Of de neurofysiologie ooit in staat zal zijn nauwkeurig aan te geven wat een gewaarwording 'rood', het gevoel 'pijn' en de emoties 'verlangen' en 'woede' *innerlijk ('psychisch')* inhouden, is een open vraag. De Churchlands en Crick zijn voorzichtig optimistisch, anderen betwijfelen of de complexiteit van de hersenen zo kan worden ontrafeld dat geleerden in staat zullen zijn de interne processen ervan volledig te beschrijven. [b]

De belevingswereld is wel, maar dan op heel eigen manier toegankelijk voor kunstenaars. In haar films en romans verbeeldt Marguerite Duras op sublieme manier het menselijk verlangen, pijn wordt door Vestdijk indringend verwoord in zijn roman 'De zeven roeiers'. Voor de wetenschap, ook voor de psychologie, is dit gebied (voorlopig) onbereikbaar.

Om de positie van het behaviorisme te verduidelijken worden in deze paragraaf kort de begrippen woede en pijn behandeld.

→ Beleven: Exc.XIV.6.
→ Disposities: Exc.XIV.7.

---

[a]Het 'Qualia-probleem'. Velen, bv Thomas Nagel, maken een wezenlijk onderscheid tussen uiterlijke en innerlijke kennis. *Pijn* en *rood* zijn kwaliteiten die alleen toegankelijk zijn voor introspectie, niet voor de zintuigen, en daarmee niet voor de wetenschap die zich daarop beroept. Vanuit een natuurkundige en neurofiologische beschrijving van wat de eigenschap rood is, komt men nooit te weten wat de kwaliteit rood is en dus ook niet wat het rood is dat ik zie. →Minsky en Crick: Exc.XIV.6.noot.

[b]Paul Churchland: 'Het zou kunnen blijken dat het "subjectieve" en het "objectieve" elkaar tenslotte wederzijds niet uitsluiten. In op zijn minst enige gevallen kan één en dezelfde (lichamelijke) toestand subjectief *en* objectief, vanuit het eerste- en derde-persoons perspectief worden gekend (voorbeelden: het nabeeld, de stem van je dochtertje). Verder zou kunnen blijken dat de omvang en plaats van de overlapping ietwat vloeiend is en dat zij verschilt naarmate de hoeveelheid achtergrondskennis, begripsmatige subtiliteit en kenvaardigheid die iemand heeft verworven.'

2.1. Woede als gedragspatroon

> De behavioristen verwijten dat zij falen in het definiëren van mentalistische begrippen staat gelijk aan het verwijt aan de tegenstanders van de Spaanse Inquisitie dat zij falen in het definiëren van het begrip hekserij.
>
> Max Hocutt

(1) Een uiting van woede is een complex verschijnsel en het begrip dat het beschrijft is dan ook een complex begrip, dat moet worden gedefinieerd in

-biologische termen ('nature'), met aandacht voor de neurofysiologische basis, voor genetische gevoeligheid en hormonale werking,
-leerervaringen ('nurture'),
-actuele omstandigheden.

Op grond van zijn kennis van disposities (→ 1b en 2) en de omstandigheden (→ 3) kan een buitenstaander -heel voorzichtig- *voorspellen* hoe iemand die 'woedend' is zich in een bepaalde situatie zal gedragen: zelfbeheerst, agressief, ironisch.
Woede kan men *aflezen* uit iemands gedrag. Zelf ervaart men haar als een lichamelijk gevoel van opwinding, gekoppeld aan negatieve prikkels uit de buitenwereld. In de belevingswereld worden de actuele, emotionele omstandigheden verinnerlijkt en verwerkt in een (beeld)verhaal.
Emoties als 'woede' kan men misschien een 'gevoels- of geestestoestand' noemen, maar het is niet een psychische gesteldheid die woedend gedrag veroorzaakt en in stand houdt. De 'state of mind' *woede* van de cognitieve psychologie is *alleen de weerspiegeling* van de emotionele situatie (S^{em}) waarin iemand verkeert.

(2) De kern van de discussie draait, zoals zo vaak binnen de filosofie, om de vraag welke soort betekenis aan woorden (binnen een bepaald vakgebied) mag worden toegekend. Op welke manier moeten termen worden gedefinieerd?
Koorts en *keelpijn* hebben een referentiële, *griep* een complex-beschrijvende betekenis. Als iemand vraagt wat het woord griep betekent, krijgt hij, als het goed is, een drieledig, dus complex antwoord: (a) griep is een ziekte, die men kan herkennen aan symptomen als koorts, hoofdpijn en keelpijn en (b) men kan haar aanwezigheid verklaren uit de werking van een virus. Bovendien (c) zal zij onder bepaalde omstandigheden (in de winter) eerder verschijnen dan onder andere (in de zomer).
Griep is de omschrijving van een ziekte, van een negatieve lichamelijke gesteldheid, die kan worden herkend en verklaard. Maar *zelf* bestaat zij niet en is zij niet de oorzaak van de symptomen koorts en pijn. Zonder de combinatie van virus en ziektegevallen is er geen griep, behalve als abstract begrip.
Hetzelfde geldt voor psychologische begrippen als woede en angst: ze zijn herkenbaar, verklaarbaar, maar zelf zonder referentiële betekenis.
Het probleem is dat voor cognitieve psychologen de verleiding groot is complex-beschrijvende begrippen als woede, bewustzijn, zelf, geest, intentionaliteit en rationaliteit op speculatieve manier *een ontologische status* te geven en dus te stellen dat zij op een niet-fysische manier toch echt bestaan. Een illusie. Denk bv aan de termen als hekserij (Hocutt), vrijheid en vrede, die *alleen* betekenis krijgen vanuit de complexe situatie die zij beschrijven.

→ Emoties: Exc.XIV.4.
→ Attitudes/disposities: Exc.XIV.7.

2.2. Pijn als gedragspatroon

2.2.0. Inleiding. De visie van de cognitieve filosofie

Ook als het gaat over lichamelijke gevoelens als jeuk, misselijkheid en pijn verschillen cognitieve psychologie en gedragswetenschap diep van mening. Cognitieve psychologen stellen dat pijn een affect is dat betekenis geeft aan lichamelijke verschijnselen en tot handelen dwingt. Het is toch duidelijk dat (mentale) pijn als gemoedstoestand ('state of mind') de oorzaak is van uiterlijk gedrag: men gaat huilen of stil in een hoekje zitten. Pijn is een intentionele waarneming: pijn wordt gevoeld en krijgt betekenis omdat zij wordt doordacht, zij is een affect dat gedrag en leven stuurt.
Ook fenomenologen beschouwen pijn als een persoonlijke doorleving, een emotionele gesteldheid die aan het bestaan betekenis geeft.

> Het menselijk lichaam is steeds de eigen bezielde lichamelijkheid van een persoon. Ook de zogenaamde onbewuste en automatische reacties worden niet door fysische prikkels, maar door *betekenissen* van de indrukken bepaald (Buytendijk).

Pijn is een intentioneel affect.

Dat er raakvlakken bestaan tussen cognitieve psychologie en fenomenologie toont de volgende bewering van Putnam.

> Pijn is geen hersentoestand, in de betekenis van een natuurkundig-chemische hersentoestand (of zelfs het CZS), maar een totaal andere *soort* van toestand. Ik stel als hypothese voor dat pijn, of de toestand van pijn ('being in pain'), een functionele toestand is van het gehele organisme.

2.2.1. Een gedragswetenschappelijke analyse

Een gedragswetenschappelijke analyse toont aan dat het patroon van pijn overeenkomt met dat van emoties als woede. Pijn kan worden gedefinieerd als de verzameling van reacties van het organisme op gevaarlijke en bedreigende prikkels, vastgelegd in disposities en gevoelsmatig variërend naar gelang van opvoeding en omstandigheden. Pijn als complex-beschrijvend begrip kan in vijf factoren worden ontleed.

1. De neurofysiologische factor. Het organisme wordt zo geprikkeld dat bij beschadiging van het weefsel vrijliggende zenuweinden (de pijnreceptoren) worden geactiveerd. Deze reacties worden via een uiterst ingewikkeld en wijdvertakt systeem van informatie-overdracht overgebracht naar delen van de hersenen, vooral naar het hersenschors en het limbisch systeem.

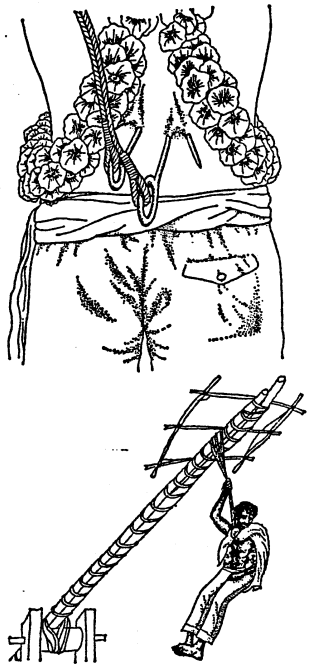
2. De fysiologische factor. Lichamelijk treden er veel veranderingen op. Adrenaline wordt aangemaakt, de spijsvertering uitgeschakeld, het suikergehalte verhoogd, de bloeddruk stijgt. Kortom: alles richt zich op herstel van de storingen. Ook naar buiten toe wordt het lichaam geactiveerd om zich, afhankelijk van de situatie, aan te passen, bv door te vluchten of te rusten.

De (neuro)fysiologische 'pijn'-reacties vinden plaats onafhankelijk van de gewaarwording van pijn!

3. De zintuiglijke factor. Pijn is een passieve zintuiglijk gewaarwording die, zoals jeuk en misselijkheid, uiterst negatieve lichamelijke gevoelens kan oproepen. Pijn begeleidt de fysiologische processen en gaat dienst doen als waarschuwingssysteem: men leert gevaren onderscheiden ('vuur verbrandt!'). Bovendien wordt zij binnen de menselijke cultuur, evenals koorts, een aanwijzing van ziekte. De strijd hiertegen kan dan van buitenaf op medische wijze worden ondersteund.

4. De gevoelsfactor. Pijn is een gewaarwording, maar anders dan bv zien en horen wordt zij gevoeld en beleefd. Huidgevoeligheid is voor alle mensen hetzelfde, maar gevoeligheid voor pijn verschilt van mens tot mens, en ook van cultuur tot cultuur: de pijndrempel en de pijntolerantie variëren sterk.[a]

5. De omgevingsfactor. Pijn is in hoge mate afhankelijk van situatie en ervaring. Experimenten van Melzack en Scott laten zien dat terriërs, die niet van jongs aan hebben geleerd wat gevaarlijk en pijnlijk is, ook later geen gevoelsmatige of afwerende reacties in pijnlijke situaties vertonen. Uit proeven met honden verricht door Pavlov (1928) en Liddell (1944) blijkt dat pijn als negatieve prikkel bij beloning wordt omgezet in een neutrale.[b]



Afb.XV.1. Celebrant slingerend aan haken tijdens jaarlijkse plechtigheden op het platteland van India.

---

[a]De pijndrempel: de één heeft eerder pijn dan de ander, de pijntolerantie: de één kan meer pijn verdragen dan de ander.

[b]Hebb: *'De pijnprikkel roept pijn op wanneer zijn centrale actie niet is georganiseerd en in botsing komt met andere, georganiseerde acties, maar niet wanneer zij binnendringt in en een deel vormt van een andere georganiseerde actie.'* Pijn verdwijnt als zij onderdeel wordt van het voedingsproces.

Belangwekkend is tevens dat zelfs hevige pijnen in gevaarlijke situaties bij autosuggestie en door afleiding van de aandacht kunnen verdwijnen, zoals blijkt uit religieuze riten bij Indianen en in India (afb.XV.1.)[a]
Ook het toedienen van placebo's bij de bestrijding van pijn laat zien dat de beleving van pijn gemakkelijk kan worden gemanipuleerd. Opvallend is tevens dat uit het gebruik van morfine en de toepassing van lobotomie blijkt dat pijn wel herkenbaar blijft, maar geen negatief gevoel meer oproept.

2.2.2. Conclusie

Pijn is een lichamelijk-emotionele prikkel, niemand zal ontkennen dat 'pijn' bestaat: mensen 'weten' wat pijn is. Zij kan op vele plaatsen, in verschillende gradaties en in verschillende, zelfs esthetisch-seksuele, varianten worden beleefd. Zij kan onverdraaglijk zijn en zo worden ervaren, uitgelegd en overdacht dat zij tot een allesomvattende nachtmerrie wordt. Maar dit alles zonder dat er sprake is van een geestelijke, niet-fysische gesteldheid ('state of mind') of een intentioneel affect dat betekenis geeft aan het leven. Pijn is en blijft vanuit de gedragswetenschap gezien een lichamelijk nevenverschijnsel ('epifenomenon'), dat onderdeel uitmaakt van een waarschuwingssysteem en van een genezingsproces[b].

2.3. De wereld van de geest

Wat geldt voor lichamelijke gevoelens en emoties, geldt ook voor mentale eigenschappen als denken, menen, van plan zijn en bewijzen. Ryle's analyses van het taalgebruik op dit gebied zijn, in ieder geval in grote lijnen, voor iedere behaviorist van doorslaggevende betekenis. Er is geen enkele reden te veronderstellen dat gemoedstoestanden en geestelijke gesteldheden het gedrag sturen. Wensen kunnen worden beschreven in termen van versterking, denken in termen van taal. Zonder taalgedrag en zonder leerervaringen ontstaat er geen (zelf)bewustzijn.

---

[a]Tijdens het 'rationalisme-project' jaren negentig van de vorige eeuw in India opgezet om bijgeloof te bestrijden, blijkt dat dit soort activiteiten helemaal geen pijn doet: vrijwilligers laten zich de haken in de huid aanbrengen en trekken zelfs auto's voort. Het weefsel onder de huid blijkt gevoelloos te zijn.

[b]Pijn is een goed voorbeeld van het 'post hoc, (non) propter hoc'. Zij is een symptoom van bepaalde gebeurtenissen, nooit de oorzaak ervan.

3. DE GEEST ALS COMMUNICATIEF PROCES

3.0 Inleiding. Semantische intentionaliteit

Geest en bewustzijn worden vaak aan elkaar gelijkgesteld, zonder dat men een onderscheid maakt tussen primair bewustzijn en typisch menselijk (zelf)bewustzijn.
Nu mag je veronderstellen dat een poes bij het horen openen van een blikje aan dit gebeuren 'betekenis' toekent, dat ze 'begrip' heeft van de situatie en dat ze er zich van 'bewust' is dat ze eten krijgt. Het 'innerlijke' gedrag verschilt niet veel van de man die 's morgens slaperig aan het ontbijt verschijnt of op zijn fiets door de stad naar zijn werk rijdt.
Maar het bewustzijn van zoogdieren onderscheidt zich ook van typisch menselijke soorten van bewustzijn: mensen leren signalen (klanken, gebaren) langzamerhand te gebruiken als tekens. Zij geven betekenis aan de dingen, zij reageren intentioneel. De man kan 's ochtends ook volop bewust van zijn ontbijt genieten en constateren dat de thee goed is gezet en zonnetje heerlijk schijnt.
Mensen, en sommige apen, zijn in staat betekenis aan de dingen te gegeven door ze in begrippen vast te leggen. Ze passen taal toe. Er is sprake van semantische intentionaliteit, een hogere vorm van bewustzijn, die ook de basis is van het menselijke zelfbewustzijn.[a]

→ De semantiek: 4.4.
→ Apen en taal: KCF.3.3.2.

3.1. Delgado

(1) Delgado interpreteert het begrip geest ('de intentionele activiteit') vanuit de communicatietheorie. Betekenisvolle informatie kan alleen gericht worden onderzocht door uit te gaan van de samenhang van zintuiglijk input (het gedrag), een repertoire van tekens (de taal) en de culturele codes.
Betekenis komt niet voort uit de organisatie van atomen zoals bv massa en energie, ook ligt ze niet opgesloten in de functies van de hersenen. *Betekenis is per definitie transmaterieel*, zij is bv niet te vinden via wetenschappelijke apparatuur, zij is geen intrinsieke (= emergente) eigenschap van de materie[b].

Tekens zijn in hun fysieke vorm, bv als geschreven of gesproken woord, signalen en kunnen dus door de hersenen worden gecodeerd en vastgelegd, maar als referentieel teken staat hun betekenis los van de materie ('boom' verwijst naar een boom, maar is er niet gelijk aan).
Bij de opvoeding binnen een code leert men het taalsysteem met zijn referenties, connotaties en metaforen gebruiken en begrijpen, maar buiten de cultuur gaat deze kennis verloren, terwijl de tekens in hun materiële vorm, bv op kleitabletten of in boeken, als signalen kunnen blijven voortbestaan.
Tekencodes ontwikkelen zich langzamerhand als menselijk product binnen de geschiedenis. Zij worden steeds veranderd, aangevuld en zo aan volgende generaties doorgegeven.

(2) Hersenen ontvangen *via de zintuigen* informatie uit de buitenwereld (S) in een neurale codering. Zij ontcijferen deze, slaan haar op en roepen haar vervolgens weer op om aan te zetten tot een bepaald gedrag (R).
De stroom van informatie -een elektrisch-chemisch proces- ontwikkelt en verandert voortdurend en op ingrijpende wijze de samenstelling en opbouw van de hersenen. Zonder twijfel is de structuur van het brein in al haar complexiteit en veelzijdigheid een genetisch gegeven ('nature') -het is geen tabula rasa-, maar *betekenisvolle* informatie moet worden aangeleerd en is cultureel van aard ('nurture'). Hersenen zijn geschikt om ermee talen te leren spreken of piano te leren spelen, maar deze mogelijkheden liggen

---

[a]Deacon stelt dat niet de verwijzing via tekens naar werkelijkheid ('referentie') de kern uitmaakt van de menselijke taal. Taal is pas taal door de onderlinge verwijzing van de woorden naar elkaar. Zo ontstaat een abstracte vorm van *symbolisering en daar-mee een begrip van de werkelijkheid dat kenmerkend is voor mensen.

[b]Betekenis zou 'materieel' zijn als een computer er ooit in zou kunnen slagen een verloren menselijke taal te begrijpen en te vertalen in een hedendaagse taal. En dat is uiterst twijfelachtig. Ook mensen slagen er niet in zonder vergelijking met andere, bekende talen een onbekende taal te begrijpen. Dat maakt semantische intentionaliteit ('betekenisgeving') voor velen zo 'mysterieus'.

er niet te slapen om te worden gewekt[a]. De mechanismen van kennis moeten in het brein worden geconstrueerd.

(3) Geest is een kenmerk van volwassenen, niet van een foetus of baby. Hij verschijnt langzamerhand in het leven van mensen en uit zich in veel functies zoals waarneming, intelligent gedrag en taalgebruik. Nodig voor zijn ontwikkeling zijn een lichaam, dat de chemische processen binnen de cellen 'verzorgt', de zintuigen, de hersenen en de organen, die de activiteiten van de hersenen tot uitdrukking brengen. De geest is een drie-eenheid, hij is het resultaat van de dynamische verhouding van drie elementen in hun onderlinge samenhang: (1) de neuronen, (2) de informatiestroom, verwerkelijkt door de zintuigen en inwerkend op de hersenen, (3) uiterlijk en innerlijk gedrag dat kan worden afgeleid uit de werking van de neuronen en de inwerking van de informatiestroom.
Geest is dus niet te lokaliseren, zijn wezenlijk element bevindt zich buiten de hersenen (het is 'extracerebraal'), maar hij is wel in zijn functies te herkennen en naar zijn elementen te onderzoeken.

3.2. Commentaar. Helen Keller

Het belang van Delgado's betoog ligt in de nadruk die hij legt op het communicatieve karakter van de menselijke geestelijke activiteiten en de complexiteit van het informatieproces. Geest is een complexbeschrijvend begrip.
Maar de problemen blijven. De gegeven drie-eenheid geldt ook voor bijen, katten en apen. Bezitten zij minder geest of geen geest, en waar ligt dan de grens? Bij de intentionaliteit? Maar hoe definieer je die? Dat mensen betekenis geven aan de dingen hangt samen met de verwerving van taal (Gregory, Field), en in samenhang daarmee, met de groei van het bewustzijn. Het is belangwekkend dat voor Helen Keller[b] de betekenis van woorden, in dit geval 'water', direct is verbonden met het zich bewust worden van de werkelijkheid van stromend water.

Helen Keller in haar autobiografie: 'Eens toen ik met een nieuwe pop speelde, zette Miss Sullivan de groote lappen-pop op mijn schoot en spelde 'p-o-p' en trachtte mij te doen begrijpen dat 'pop' op beide van toepassing was. Vroeger op den dag waren wij bezig geweest met de woorden 'k-r-o-e-s' en 'w-a-t-e-r'. Zij had beproefd mij in te prenten dat 'k-r-o-e-s' is *kroes* en '-w-a-t-e-r' *water*, maar ik ging voort die met elkander te verwisselen. ./.
Daarop bracht zij mijn hoed en ik wist dat ik uit zou gaan in den warmen zonneschijn. Deze gedachte, indien een gewaarwording zonder woorden zoo genoemd mag worden, deed mij huppelen en springen van plezier.
Wij liepen langs het pad naar het pomphuisje, aangetrokken door de geur der kamperfoelie, waarmee het was bedekt. Iemand haalde juist water, en mijn onderwijzeres hield mijne hand onder den straal. Terwijl die koele stroom over de ééne hand liep, spelde zij in de andere het woord: *water*, eerst langzaam, toen sneller. Ik stond stil, mijn gehele aandacht op de beweging van haar vingers gevestigd, Eensklaps voelde ik een nevelachtig bewustzijn als van iets, dat ik vergeten had - een trilling van terugkeren- de gedachte; en op onnaspeurlijke wijze werd het mysterie der taal mij geopenbaard. Ik wist op dat ogenblik dat 'w-a-t-e-r' dat wonderbaar koele iets betekende, dat over mijn hand stroomde. Dat levende woord deed mijn ziel ontwaken, gaf haar licht, hoop, vreugde, - bevrijdde haar!'.

Maar juist dit plotselinge 'contact' tussen woord(betekenis) en ding behoudt iets raadselachtigs.[c] Een mysterie, waarop ook Delgado geen antwoord weet. Bovendien heeft zijn stelling dat de geest wezenlijk transmaterieel heeft iets van een dooddoener.

---

[a]Je zou aan het volgende voorbeeld kunnen denken: een rivier kan worden gebruikt om er op te varen of er in te vissen, een heuvel om een kasteel op te bouwen of om er van af te skiën. Maar zij zijn daar niet voor 'bestemd', zij zijn niet in afwachting van deze menselijke activiteiten.

[b]Helen Keller werd op tweejarige leeftijd blind en en doof, bovendien kon ze niet spreken. Maar dit gegeven maakt het voorbeeld wel dubieus. Juist de eerste twee jaren zijn van doorslaggevenjd belang voor het leren van talen.

[c]Opvallend is dat kinderen zich plotseling bewust kunnen worden dat de verwijzing iets raadselachtigs heeft: 'Waarom betekent "suiker" suiker?' De herhaling van het woord maakt de vervreemding steeds groter. Het lijkt of de betekenis steeds meer vervaagt en ongrijpbaar wordt.

4. NEUROFILOSOFIE

Begrip van de integrerende werking van het gehele brein is een psycho-neurologische of een neuro-psychologische onderneming, die berust op het samenbrengen van de resultaten van een anatomische, fysiologische en gedragswetenschappelijke analyse.

D.O.Hebb

Het darwinisme van de synapsen[a] vervangt het darwinisme van de genen.[b]

Jean-Pierre Changeux

De neurobiologische revolutie is pas begonnen en heeft zijn voornaamste doelstellingen nog niet bereikt. Veel vragen blijven onbeantwoord en om die reden leiden waargenomen gegevens vaak tot hypothesen en theoretische discussies. Misschien zouden we moeten zwijgen als de gegevens ontbreken.

Jean-Pierre Changeux

4.0. Inleiding.

In dit gedeelte een neurofysiologische benadering van verschijnselen als (zelf)bewustzijn. Dit betekent dat het mentalisme afvalt. Voor haar staan geest en psyche los van het lichaam, zij zijn -grof geformuleerd- te kennen buiten de menselijke hersenen om. Ik concentreer me op de aanpak van Hebb, Changeux en Edelman, en laat de 'cognitieve neurowetenschap' van Gazzaniga cs buiten beschouwing wegens haar speculatieve opvatting van de geest als computatief systeem.

4.1. De werking van de hersenen (1). Hebb en Changeux

4.1.1. Kennis (1)

Over de werking en functie van de hersenen (afb.XV.3) is nog zo weinig bekend -zelfs van een 'bekend' neuraal circuit als het cerebellum- dat ieder theoretische stellingname op dit gebied, ondanks vele ingenieuze pogingen daartoe (bv van Marr), als voorbarig van de hand moeten worden gewezen. Zelfs de vraag of de hersenen in een bepaald opzicht 'computatief' werken, kan niet worden beantwoord. Wel staan twee dingen vast. (a) Hersenen zijn niet leeg. Hoe kleuren worden gedecodeerd ligt genetisch vast. (b) Hersenen reageren niet passief. Worden $(A \wedge B)$ en $(A \rightarrow C)$ neuraal[c] vastgelegd, dan wordt $(B \rightarrow C)$ zelfstandig afgeleid.
Toch ligt het fundament van menselijk kennis niet in aangeboren ('apriori') begrippen, maar in de voortdurende verwerking van zintuiglijk informatie (Delgado). Hebb verwijst in dit verband naar de experimenten met honden van Melzack en Scott en naar het isolatie-experiment van Heron cs. Dit toont aan dat de menselijke geest ophoudt met functioneren als de zintuiglijke informatiestroom stopt. Informatieverwerking is een leerproces: het organisme past zich op neuraal niveau aan en komt tot een dynamische evenwicht.

---

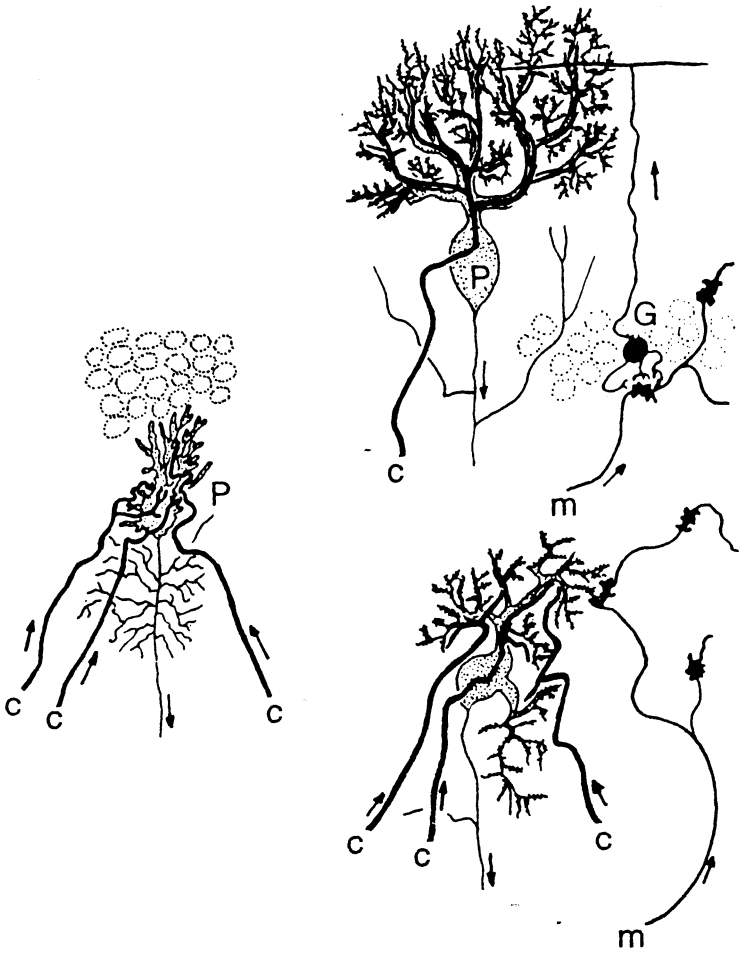
[a]Edelman ziet de synapsen als populaties.

[b]Dit zonder de kracht van de genen in hun algemene werking te ontkennen: 'De kracht van de genen is duidelijk. Individuele verschillen zijn klein vergeleken met de globale standvastigheid van de organisatie binnen de hersenen. Welke etnische, klimatologische en omgevingsverschillen er ook zijn, de autoriteit van de genen verzekert de eenheid van het menselijk brein binnen de soort.' Maar aan de andere kant: 'Het is niet langer mogelijk te denken aan een genetische codering voor een gegeven structuur of functie. Het gen voor ziekte, taal of intelligentie bestaat niet.'

[c]Binnen de neurofysiologie wordt het begrip *neuraal* gebruikt als het gaat om het gedrag van individuele neuronen ('deze neurale verbinding'), *neuronaal* als het gaat om de samenhang van neuronen in meer algemene betekenis ('het neuronale systeem'). Binnen de filosofie, en dus ook in dit boek, is het handiger *neuraal* te reserveren voor het neurofysiologisch vakgebied en *neuronaal* voor het terrein van het connectionisme, dat een verbinding probeert te leggen tussen computerwetenschap en neurofysiologie.

4.1.2. Epigenesis

Het netwerk van zenuwverbindingen ligt na de replicatie (DNA) vast, maar axonen en dendrieten blijven in vitro en lange tijd daarna doorgroeien en zich vertakken ('epigenesis').
Er ontstaat zelfs een synaptische wildgroei ('redundantie'), waaruit onder sterke invloed van de omgeving een selectie plaats vindt. Bij muizen en ratten (afb.XV.2) verdwijnen na de geboorte een aantal klimvezels (c) naar de Purkinjecel (P), maar groeien de dendrieten enorm uit (I en II).
In een andere variant (III) blijven de klimvezels (c) bestaan, verdwijnt de Granulaire cel (G) en groeien de mosvezels (m) door tot in de Purkinjecel (P).
De epigenesis leidt uiteindelijk tot neurale stabiliteit en orde. Zelf waarborgt zij variabiliteit en aanpassing.



Afbeelding XV.2. Epigenesis in het cerebellum van rat en muis. Boven: de situatie bij pasgeboren muizen of ratten, links en onder bij volwassen exemplaren.

4.1.3. Leren

Leren is, in de definitie van Changeux, aanvankelijk niets anders dan *elimineren*. De overvloed aan vertakkingen wordt ingeperkt en leidt onder druk van de omstandigheden tot grote individuele verschillen, ook bij een-eiige tweelingen (Levinthal cs).
Leren is *selecteren*. Mussen leren uit een vijftiental klanken, die zij aanvankelijk uiten, een viertal te gebruiken en dat binnen de traditie van een bepaalde streek. Computers leren hun in een experimentele situatie gemakkelijk een ander repertoire aan (Marler en Peters). Kinderen kiezen in de loop der tijd uit een overvloed aan klanken ('brabbelen') de fonologie die gewoon is in hun cultuur.[a]

---

[a]Het brabbelen is aangeboren en geldt voor alle baby's ter wereld: zowel het gebruik van de klanken als de structuur ervan zijn hetzelfde. Het ontstaat omdat kinderen op jonge leeftijd hun spieren gaan spannen en ontspannen, en dus ook de spieren van mond en keel ('de spraakmusculatuur'). Eerst vocaliseren zij en vormen losse klanken, later worden de klanken aan elkaar geregen en ontstaat het eigenlijke brabbelen.
Pas nadat ze hebben geleerd te brabbelen ontstaan de fonologische, grammaticale en semantische regelmatigheden. Taal blijkt voor het grootste deel te worden aangeleerd.. Als uit gedegen onderzoek bljikt dat op chromosoom 7 een gen (het foxp2-gen) ligt dat belangrijk is voor het leren van (spraak-)klanken, dan betekent dit nog niet dat dit gen ook maar iets te maken heeft met een aangeboren semantiek of grammatica. Wat wel wordt beweerd. Dat het gen onder selectieve druk is veranderd -ook chimps, gorilla's en resusapen bezitten het-, komt misschien omdat taal voor de mens van groot belang was voor communicatie en overdracht van culturele verworvenheden. Opvallend is bv dat Kanzi bij het gebruik van tekens probeert klanken uit te slaan.
Speculatief is ook de veronderstelling dat kinderen een vormgevend principe in zich meedragen waardoor zij in staat zouden zijn woorden aan een object te plakken in plaats van aan een van zijn eigenschappen (je zegt *boom* en begrijpt dat het gaat om het object en niet om de eigenschap groen). Nee taal ligt in de omgeving, waar verzorgers vaak op een bijzonder subtiele manier en via een eigen taal (het *motherese*) het kind zijn taal leren.

4.1.4. Kennis (2)

Hoe kennis tot stand komt is volstrekt onzeker. Niet ondenkbaar lijken de veronderstellingen van Hebb die, ook in de interpretatie van Changeux, een bevestiging inhouden van empiristische vooronderstellingen.
Zintuiglijke prikkels verbinden zich in neurale circuits tot gewaarwordingen. Deze zijn vluchtig. Van hogere orde zijn de circuits waarin de waarnemingen ('percepties') worden opgenomen. Zij gaan gepaard met aandacht en herkenning. Gewaarwordingen en waarnemingen worden in de hersenen vastgelegd als hersenbeelden ('imagines') -werkelijk bestaande, locale weergaven van de werkelijkheid (Changeux)-, die van buiten af kunnen worden gestimuleerd, maar ook spontaan werkzaam zijn.
Tenslotte ontstaan er 'concepten'. Deze neurale circuits functioneren als *prototypen* waarin de essentiële eigenschappen van de dingen liggen opgeslagen. Zij worden niet door prikkels van buiten, maar door andere neurale circuits opgeroepen. Zij zijn, onafhankelijk van zintuiglijke beïnvloeding, op spontane wijze actief en worden, indien getoetst aan de werkelijkheid, in de hersenen vastgelegd.

4.1.5. Herinneringen

Herinneringen zijn moleculair en dus reductionistisch van aard. [a] [b] Zij liggen vast als diffuus verspreide netwerken van onderling nauw verbonden zenuwcellen, waarbij circuits elkaar voortdurend overlappen. Het verwerkingscentrum ligt in de hippocampus.
De verbindingen zelf komen tot stand in een zeer ingewikkeld biochemisch proces dat zich vooral afspeelt in de synaptische kloof en waarbij de neurotransmitter glutamaat een belangrijke rol speelt (naast 119 andere moleculen).
Nu worden verbindingen in de hersenen versterkt en verzwakt. Bij een herinnering moet de prikkel sterk genoeg zijn om de verbindingen tussen de zenuwcellen hecht genoeg te maken ('Principe van Hebb'). Dit gebeurt via herhaling, of direct na een hevige prikkel. Lang niet alles wordt dus opgeslagen. Er zijn bovendien stimulerende, maar ook remmende en storende componenten werkzaam. Op dit punt is een onderzoek naar de werking van de neurotransmitters van groot belang.
Binnen het wetenschappelijk onderzoek vindt er vervolgens een overgang plaats van neurowetenschap naar psychologie: lichamelijke processen worden als angst, trauma of herinnering *benoemd* en vervolgens onderzocht.
Herinneringen, ontdekt men dan, zijn associatief van aard, kort van duur en worden opgeroepen door een klein aantal geselecteerde prikkels ('cues'), dat onderdeel is van de oorspronkelijke ervaring. Herinneringen vormen verbeeldings- en betekenisvolle verhalen. Zij worden samengesteld uit een paar fragmenten (zoals ook bij dromen) en vormen zo in de beleving een reconstructie van het verleden (Neisser). Deze reconstructie dient dikwijls meer het heden met zijn belangen dan dat ze een reëel beeld van dit verleden probeert op te roepen.
Hoewel herinneringen vaak nauwkeurig en betrouwbaar zijn, zitten ze -zeker op een wat langere termijn- ook vol aanvullingen, vertekeningen, verdraaiingen en fantasierijke beelden.[c] Bovendien zijn zij maar

---

[a] De terminologie binnen de neurofysiologie (en AI) is vaak uiterst slordig en verwarrend. Waarnemingcircuits worden 'maps' of 'homunculi', concepten ook wel 'mentale representatie' of 'mentaal object' genoemd.

[b] Dit tegen de cognitieven. Volgens hen zijn herinneringen niet alleen maar verbonden met onmiddellijk waarneembare gegevens, zoals bv Skinner beweert, maar ook gefundeerd in interne, fundamentele structuren en representaties. Het geheugen is een theoretische constructie, die van groot belang wordt geacht om de opslag en werking van herinneringen in samenhang te analyseren, te kwantificeren, in procedures om te zetten om ze uiteindelijk aan experimenteel onderzoek te onderwerpen.
Voor behavioristen blijft dit alles maar vaag en ongrijpbaar: '*Zorgvuldige analyses naar hoe ervaring een gedrag van een organisme verandert, biedt betere gidsen voor fysiologisch onderzoek dan speculatie en theoretisering over structurele representaties*' (Branch). Een opvatting die staat in een lange behavioristische traditie. Volgens Watson betekent *geheugen* niet veel meer dan dat we, wanneer we een stimulus na een tijdje weer tegenkomen, hetzelfde nogmaals doen wat we eens leerden te doen in de aanwezigheid van die stimulus.
Naast de cognitie moet ook de opvatting van Rose worden afgewezen. Deze stelt dat de hersenen strategisch werken als holistisch systeem., Zijn argumenten zijn weinig overtuigend en voeren naar een emergentistische visie.

[c] Het volgende beeld is van Loftus&Ketcham: '*Zo kunnen we ons het brein voorstellen als gevuld met honderdduizenden piepkleine informatie-'netwerken' die verschillende, op zichzelf staande neurale locaties verbinden. Trek je aan een draad van een bepaalde herinnering, dan zal het hele netwerk van positie veranderen; ook zullen lagen herinnering die in de omgeving*

al te vaak emotioneel geladen.[a] Dit alles bij elkaar kan zelfs leiden tot hallucinerende belevingen als incestdrama's, tochten in ruimteschepen, religieuze en duivelse visioenen.

→ Incestdrama: 5.2.3.2n.

4.2. De werking van de hersenen (2). Edelman.

(0) Gerald Edelman gaat een stap verder. Hij beschouwt het brein als een selectiesysteem, waarbinnen groepen neuronen met elkaar wedijveren. Zo wordt de aanpassing van het lichaam aan de (vijandige) buitenwereld gediend. De wereld zelf is voor het organisme nog onbenoemd ('unlabelled').

> Om te overleven moet een organisme criteria erven of creëren die het in staat stellen de wereld in te delen in perceptuele categorieën in overeenstemming met zijn adaptieve behoeften. Zelfs nadat deze indeling als een resultaat van ervaring heeft plaats gevonden, blijft de wereld in zeker opzicht een onbeschreven blad ('unlabelled place') vol van nieuwheid .

(1) Na de genetisch gestuurde opbouw van de zenuwcellen ontwikkelt zich via selectie en competitie in ieder individu een repertoire neurale vormen en patronen van grote (en 'persoonlijke') verscheidenheid. Dit repertoire wordt gedurende de postnatale ontwikke- ling op grond van experimentele selectie geschikt gemaakt voor toekomstig gedrag. Dat gebeurt door een versterking (of verzwakking) van de synaptische verbindingen tussen de cellen.

(2) De mogelijkheid bv herkende stimuli in een breder verband te plaatsen is te danken aan het bestaan van een grote reserve -Edelman spreekt van 'degeneracy'- aan netwerken van neuronen, waarvan de dendrieten en axonen zich wijd verspreiden en elkaar overlappen. Kenmerkend voor sommige van deze netwerken is dat zij ondanks hun verschillende structuur toch in staat zijn dezelfde functies uit te oefenen.

> Degeneratie waarborgt dat ieder perceptueel probleem een veelheid aan mogelijke oplossingen heeft. De context bepaalt precies welke combinatie van groepen beantwoordt aan een gegeven situatie en daarmee welke oplossing wordt geselecteerd. Degeneratie waarborgt bovendien dat de gehele 'ruimte' van mogelijke stimuli wordt gedekt en dat het systeem de functionele redundantie bezit die nodig is het te beschermen tegen het verlies van individuele groepen (Reeke en Edelman).

(3) De grondslag van dit proces ligt in de veronderstelling (H) dat er een wisselwerking ('re-entry') bestaat tussen de verschillende circuits ('maps'). Door re-entry worden ook nieuwe functies opgeroepen, die in de oorspronkelijke maps niet aanwezig zijn. In reactie op stimuli kunnen bv op een hoger niveau complexe waarnemingen worden geselecteerd en vastgelegd ('geverifieerd').
Complexe vormen van wisselwerking ('global re-entries') zorgen voor de samenhangende reacties van het organisme op stimuli uit de buitenwereld op sensomotorisch gebied.
Dat individuen gelijke objecten als gelijkwaardig beschouwen ('categoriseren') en op grond van de herkenning van maar een klein aantal visuele patronen een object kunnen herkennen ('generaliseren')[b],

---

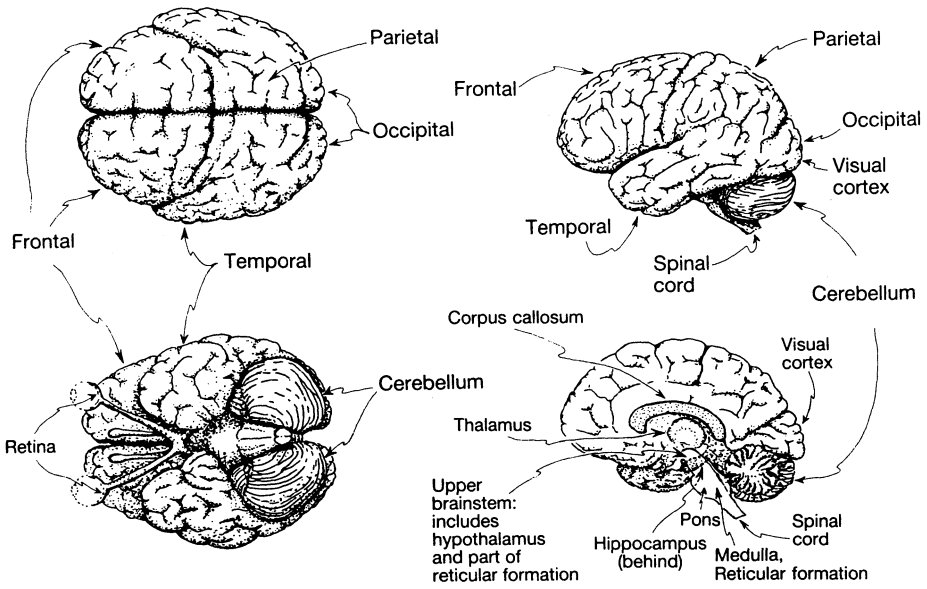
liggen worden verstoord. Om de zaak nog ingewikkelder te maken zijn herinneringen samengesteld uit bloed, chemicaliën en electriciteit, een nogal glibberige en vluchtige combinatie. Netten raken in de war, er ontwikkelen zich knopen en rafels en gaten beginnen het complex verknoopt materiaal uit elkaar te laten vallen.'
Uit dit citaat blijkt nog eens te meer dat de psychologie in feite niets anders is dan een omschrijving van neurale processen in eigen, aan het dagelijkse leven aangepaste begrippen.

[a]De wetenschap dat ons geheugen niet op een vaste plaats in de hersenen ligt opgeslagen zoals de cognitieve psychologie en de AI ons lang hebben voorgehouden, heeft zorgelijke kanten. Mensen verbinden hun identiteit nu eenmaal met hun herinneringen als een vaststaande bron van informatie. *'Als onze geest ons overdreven verhalen op de mouw kan spelden vol van zulke intense, hallucinaire details dat het nooit bij ons opkomt eraan te twijfelen, waar ligt dan de grens tussen waarheid en leugen, werkelijkheid en fantasie, gezond verstand en krankzinnigheid?'* (Loftus&Ketcham). Wie zijn we nog als ons het verleden als referentiepunt ontvalt? Vooral ook als je bedenkt dat ook de roltheorie een identiteit in de grond van de zaak ontkent (→ Exc.XXI.1.3.1.3n.).

[b]Dit betekent dat er nooit een afgesloten beschrijving bestaat van een voorwerp. Edelman wijst in dit verband op Wittgenstein en zijn definitie van betekenis als familiegelijkenis.

komt voort uit de zelf-adaptieve kracht van neurale netwerken en ligt voor een deel al vast vóór de experimentele fase.

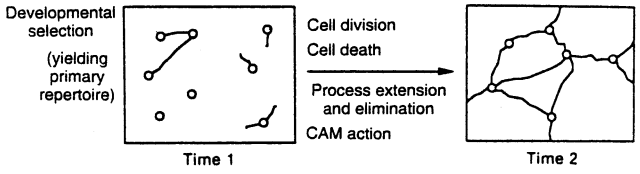
→ Kader: de TNGS in samenhang en citaat.
→ Maynard Smith, Stabiele statistische strategieën: Exc.XXVII.3.4.3.4n.



Afb.XV.3. Het menselijke brein.

De TNGS in samenhang en citaat

'De theorie van de neurale groepselectie (TNGS) legt de klemtoon op het belang van variatie in neurale populaties en op de onwikkelingsoorsprong van de verscheidenheid binnen afzonderlijke zenuwsystemen. De nadruk ligt op twee selectieniveaus: het ontwikkelingsniveau en het experimentele niveau. Ipso facto houdt dit in dat men niet een passende theorie van de hersenfuncties kan opbouwen zonder eerst de ontwikkelingsprocessen en -regels te begrijpen die aanleiding geven tot neuro-anatomie en synaptische verscheidenheid. Gedurende de ervaring van volwassenen wordt de selectie onder populaties van synapsen een sleutelproces; in de meeste gevallen van postnatale ervaring vervangen de regels om zulke populaties te veranderen die voor het opzetten van nieuwe neuro-anatomie (Finkel en Edelman)'.

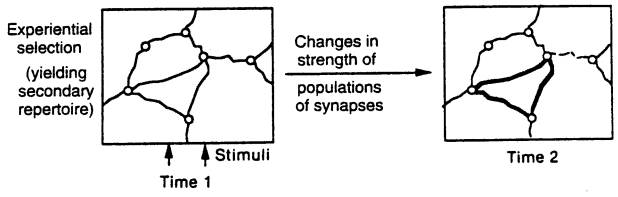


Het ontstaan binnen het embryo van neurale verbindingen via de werking van de celbindingsmolecule ('cell adhesion molecule'/ 'CAM').

Edelman en Tononi: *'De structurele verscheidenheid van het zenuwstelsel en de details van de neuro-anatomie worden niet strikt geprogrammeerd door een moleculaire code. In plaats daarvan ontstaan zij gedurende de ontwikkeling uit een dynamisch epigenetische regulatie van celdeling en -binding, -verhuizing, -dood en neuritische uitbreiding en inkrimping (zie oa Changeux en Dachin)'.*

Er is dus geen sprake van een (genetische) programmering, wel van een regeling. Deze leidt via competitie en strijd tot selectie en verscheidenheid.

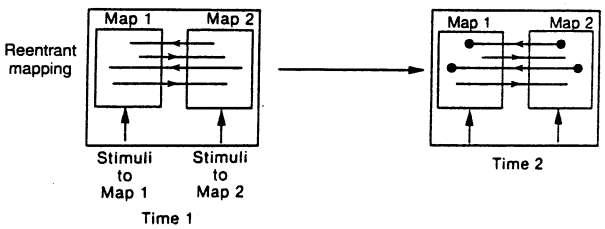
Edelman: *'Selectie is een proces van wedijver waarbij een groep neuronen werkelijk cellen van naburige groepen kan veroveren door een selectieve ('differential') verandering van de kracht van de synapsen. Dit proces, waarbinnen het meer waarschijnlijk lijkt dat groepen die frequenter worden gestimuleerd ook opnieuw worden geselecteerd, leidt tot de vorming van een tweede repertoire van geselecteerde groepen neuronen, dat op dynamische wijze wordt gehandhaafd door synaptische veranderingen. Het moet worden benadrukt dat deze synaptische selectie wordt teruggevoerd op een dynamisch, zeer actief neuraal substraat en dat het is gebaseerd op de electrische en biochemische activiteit van dit substraat'.*



De verbinding van functioneel gescheiden circuits ('maps') vindt plaats door parallelle selectie en temporele correlatie van de activiteiten van de neuarale circuits.

Reeke en Edelman: *'Re-entry zorgt voor een mechanisme om antwoorden zo te correleren met overeenkomende posities in verwante circuits ('maps') dat consistentie door het gehele systeem heen wordt verzekerd in relatie tot de actuele toestand en de ruimtetijdelijke continuïteit van de omgeving. Re-entry zorgt ervoor dat subrepertoires op alle niveaus binnen het zenuwstelsel in hun intere en externe verhoudingen voortdurend in kaart worden gebracht'.*

Door de min of meer gelijktijdige versterking van de synapsen (•) worden paden tussen de circuits gemakkelijker gemaakt.



5. HET BEWUSTZIJN

5.0. Inleiding. Edelman

(1) Discussies over het begrip bewustzijn gaan gepaard met velerlei bespiegelingen over het mysterieuze karakter van deze menselijke eigenschap.

> Wat is dan het mysterie? Wat kan meer duidelijk en zeker zijn voor ieder van ons dan dat hij of zij een bewust subject is van ervaring, een genieter van waarnemingen en gewaarwordingen, een lijder van pijn, een onderhouder van ideeën, en een bewust overweger. Dat schijnt onloochenbaar, maar wat in de wereld kan bewustzijn zelf zijn? Hoe kunnen levende, natuurlijke lichamen in de natuurlijke wereld zulke verschijnselen voortbrengen. Dat is het mysterie (Dennett).

Nu wordt het raadselachtige versterkt door het dubbelzinnige gebruik van de term bewustzijn zelf en door de vage definities die ervan worden gegeven - ook bij Dennett.[a] Een wetenschappelijke discussie over dit onderwerp lijkt voorbarig. Toch meent Penrose genoegen te kunnen nemen met een alledaagse, vertrouwde opvatting van het begrip.

> Laten we proberen zo eenvoudig mogelijk te zijn over dat wat we bedoelen met 'bewustzijn' en wanneer we geloven dat het aanwezig is. Ik geloof niet dat het verstandig is, in dit stadium van onze kennis, een poging te doen een nauwkeurige definitie voor te stellen van bewustzijn, maar we kunnen tot op zekere hoogte vertrouwen op onze subjectieve indrukken en ons intuïtieve mensenverstand als het erom gaat wat de term betekent en wanneer deze eigenschap van bewustzijn waarschijnlijk aanwezig is.

Een standpunt dat de gelegenheid biedt om op de meest speculatieve, maar ook kritiekloze wijze op dit onderwerp in te gaan. En hoewel Crombag gelijk heeft als hij opmerkt dat we over het bewustzijn eigenlijk niet anders kunnen spreken dan in cartesiaanse termen[b], behoor je Ilya Farben en Patricia Churchland wel gelijk te geven met hun stelling dat men niet in het vage kan blijven doormodderen, maar moet weten waarover men praat voordat men met onderzoek en discussie begint.

> Tenslotte, het is duidelijk dat, juist ook binnen de wetenschap, veel mensen verschillend denken wanneer zij het over bewustzijn hebben en dat het gebruik van hetzelfde woord voor zoveel verschillende zaken wel moet leiden tot een zekere mate van verwarring en tot een zinloze discussie. Het is daarom vanzelfsprekend te suggereren dat we moeten stoppen en er ons van overtuigen dat we onze termen goed begrijpen voordat we theorieën bouwen en testen die deze termen gebruiken.

In deze paragraaf een poging enige duidelijkheid te verschaffen in de discussie door een aantal standpunten tegen elkaar af te zetten en het begrip bewustzijn binnen zijn context te definiëren. Als uitgangspunt dient de keuze die Paul Churchland maakt:

> Bewuste verschijnselen, is vaak de conclusie, kunnen moeilijk gelijk zijn aan louter hersenverschijnselen; en de objectieve wetenschap van de laatste kan niet hopen het onuitsprekelijke subjectieve karakter van de eerste te verklaren. Deze visie kan juist zijn, maar ik ben geneigd tot de tegengestelde mening.

Daarmee komt de hypothese in zicht van Crick die bewustzijn geheel in neurofysiologische termen vertaald.

> De verbazingwekkende hypothese houdt in dat 'jij', je vreugde en je verdriet, je herinneringen en je ambities, je gevoel van persoonlijke identiteit en vrije wil, in feite niet meer zijn dan het gedrag van een uitgebreide verzameling van zenuwcellen en de met hen verbonden moleculen.

---

[a] Soms zegt Dennett dat het bewustzijn niet veel meer is dan een epifenomenon ('een verhaaltje dat je jezelf vertelt'), aan de andere kant meent hij dat het bewustzijn in de vorm van deze *self talk* de hersenstructuren organiseert en dus wel invloed uitoefent.

[b] Je kunt je met Crombag afvragen waarom mensen geen intelligent gedrag kunnen vertonen zonder dat daar bewustzijn voor nodig is. Waarom kun je mensen met Thomas Huxley niet definiëren als *bewuste automaten*? Uit onderzoeken van Walter en van Libet blijkt bv dat de bewuste wil van de mens achterloopt bij zijn uiterlijke gedragingen: voordat hij de handeling wil verrichten, is hij al uitgevoerd. Ratten beïnvloeden via hersengolven computerdata, verlamden brengen via hersengolven een cursor in beweging. Van bewustzijn is zeker in het eerste geval geen sprake, maar bij mensen krijg je de neiging van gedachten of bewustzijn te spreken. Maar waarom eigenlijk?
Toch blijft ook iemand als Crombag twijfelen: 'Het is eigenlijk heel gek dat de natuur in illusies als illusies voorziet.' Maar of dit soort twijfel voldoende is om een veroorzakend bewustzijn aan te nemen, vraagt hij zich ook af.

Een positivistisch uitgangspunt, dat de basis vormt voor de verdere uiteenzettingen in deze paragraaf. De concurrerende visie, waarvan Churchland rept, wordt op consequente manier verdedigd door Searle (→ 5.2.1) en op verwarrende wijze door Edelman.

(2) Er doemen namelijk onoplosbare en onontwarbare problemen op als geleerden een intentioneel hoger bewustzijn postuleren dat als innerlijke werkelijkheid zijn eigen inbreng heeft. Zo ook Edelman, die een volstrekt biologische opvatting huldigt over organismen van lager niveau en wiens TNGS vele nieuwe wegen opent voor onderzoek.[a] Dat hij een bewustzijn van hogere orde aanneemt ligt voor de hand, maar de uitwerking van dit idee voert hem in de richting van de bewustzijnsfilosofie, zijn methode wordt daardoor onwetenschappelijk en het resultaat speculatief. Het is bv opvallend hoeveel hij, wanneer hij eenmaal het terrein van de biologie verlaat, als vanzelfsprekend aanneemt, hoeveel hij veronderstelt en aanhaalt, hoeveel hij zonder nadere uitleg vertelt en verklaart. Zonder enige aarzeling aanvaardt hij in het spoor van de traditionele (leken)psychologie het bestaan van een innerlijke, subjectieve wereld, met haar specifieke, doelgerichte instelling en activiteit. En zo rijst opnieuw uit de stoffelijke wereld de autonome mens op, gewapend met zijn vrije wil. Dit beginsel, gekoppeld aan de qualia-hypothese -ieder mens opgesloten in zijn eigen, subjectieve wereld van gevoelens- maakt van de mens weer het unieke, verinnerlijkte en diepzinnige wezen dat binnen de evolutie zijn eigen gang gaat.[b] Geen moment vraagt Edelman zich af of een begrip als bewustzijn wel kritiekloos binnen de biologie mag worden aanvaard. Reductie wijst hij op voorhand af. Het lijkt erop of hij terugschrikt voor de logische en ethische consequenties van zijn eigen TNGS, met als gevolg een aantasting van het principe van enkelvoud: hij blijft hangen in een vaag dualisme dat is gebaseerd op het emergentie-principe.
Tweeslachtigheid komt ook naar voren uit Edelmans houding tegenover het dilemma nature-nurture. Aan de ene kant wijst hij het denkbeeld af dat sociale en geestelijke eigenschappen genetisch vastliggen: de invloed van de genen is geminimaliseerd, die van de omgeving gemaximaliseerd (via het hedonistische principe). Genen beïnvloeden alleen de anatomie, en dit zelfs niet in alle opzichten. De culturele wereld van taal, muziek en wetenschap is een kwestie van nurture. Maar aan de andere kant wordt plotseling een pleidooi gehouden voor een genetische basis van de taal: de syntaxis blijkt te zijn aangeboren. En dit zonder dat ook maar enigszins wordt duidelijk gemaakt hoe deze structuur tot stand is gekomen en hoe zij zou kunnen functioneren.

5.1. Het primaire bewustzijn

(1) Bewustzijn ontwikkelt zich in een vroeg stadium van de evolutie als onderdeel van de sociale communicatie. Zelfs primitieve diersoorten zijn in staat de klanken die zij voortbrengen te onderscheiden van die van andere. Er bestaat een audio-visuele feedback, die het mogelijk maakt het verschil tussen bepaalde facetten van zichzelf en andere te leren kennen. Een vorm van primair bewustzijn komt tot stand: organismen leren gemakkelijker onderscheidingen te maken, te herkennen, zich te richten en te selecteren [c d].

Edelman noemt twee gebieden binnen de hersenen (afb.XV.3) die gezamenlijk deze activiteiten door onderlinge inwerking ontwikkelen: de cortex, waar wordt gecategoriseerd en gegeneraliseerd (→ 4.2.3) en het limbisch systeem, waar het hedonistische waardesysteem zetelt. Dieren zijn zo in staat de aandacht te richten en fouten te corrigeren:

> Het lijkt voor de hand te liggen dat een dier met een primair bewustzijn het vermogen zou moeten hebben om zijn leervaardigheden generaliserend toe te passen op veel meer stimuli en veel sneller dan een dier zonder dit bewustzijn. Nogmaals, bewustzijn is doelgericht en vergroot de kans op toenemende evolutionaire aanpassing.

---

[a]De kritiek van vakgenoten op Edelman is soms groot. Hem wordt verweten dat hij met veel aplomb nieuwe wijn in oude zakken doet: zijn begrip *re-entry* is niet anders dan het feedbacksysteem binnen de vertrouwde theorieën, zijn toevoeging van waarden aan het systeem kan ook op andere, meer conventionele manieren tot stand komen. Zwaar weegt de kritiek van Crick dat strijd tussen neuronengroepen binnen de hersenen heel iets anders is dan de strijd die in de darwinistische visie binnen de evolutie plaatsvindt.

[b]Horgan: 'Sommige critici beschuldigen Edelman ervan dat hij opzettelijk de ideeën van anderen naar zich toetrekt door ze in zijn eigen persoonlijke idioom te verpakken. Mijn eigen, iets meer welwillende, interpretatie is dat Edelman de hersens heeft van een empiricus en het hart van een romanticus'.

[c]Crick veronderstelt dat bewustzijn ('awareness') is gekoppeld aan het korte-termijnsgeheugen. Het ontstaat naar zijn mening bovendien in samenhang met de visuele gewaarwording.

[d]Vaak wordt verondersteld dat bewustzijn samengaat met de aanwezigheid van mentale representaties, ook bij dieren. Deze veronderstelling -meer is het niet- moet zonder bewijsvoering -en die is in feite niet mogelijk- op grond van de beginselen van eenvoud en enkelvoud principieel worden afgewezen. Zelfs is het de vraag of je wel een term als *primair bewustzijn* kan gebruiken om de gegeven verschijnselen te omschrijven. Het lijkt er vaak op dat men vanuit de hypothese de verschijnselen erbij zoekt en ze vervolgens plaatst. Bovendien is de terminologie sterk psychologisch gekleurd. Ook wordt de indruk gewekt dat het primaire bewustzijn zelf invloed uitoefent op het gedrag. Er is blijkbaar geen sprake van een neurologisch proces maar van strategisch gedrag.

Bewustzijn in deze primaire vorm is in feite een dispositie van hoger ontwikkelde organismen, die in wisselwerking met de omgeving wordt geactiveerd: de aandacht kan sneller en effectiever worden getrokken.

Ook de reticulaire formatie wordt wel genoemd als basis van het bewustzijn. Zij is activerend, zorgt voor de waaktoestand -en is tijdens slaap en droom buiten dienst. Bij beschadiging ervan neemt het niveau van bewustzijn sterk af. Bovendien behoort het gebied in evolutionaire termen tot de zeer oude lagen binnen de hersenen, en dat past goed bij haar functie als *primair* bewustzijn.

(2) Ook het menselijke kind bezit al vroeg -en vóórdat het zijn taal leert- een primair bewustzijn. Dit blijkt uit het feit dat het in het eerste jaar in staat is tot sociale interactie met bv zijn moeder gedurende de periode dat het een 'geprogrammeerd' gedrag als het brabbelen vertoont. Tijdens deze communicatie wordt tegelijkertijd het brabbelen gericht en het bewustzijn versterkt.

Na de periode van het brabbelen worden de klankenstromen langzamerhand ingeperkt en cultureel aangepast. In wisselwerking tussen hogere hersendelen (de neocortex) en de omgeving ontwikkelt het kind via nabootsing en op grond van versterking het gebruik van klankgroepen ('fonemen') die eigen zijn aan de taal van zijn omgeving (Ploog). Geen sprake dus van een aangeboren fonologisch taalsysteem (Chomsky), dat de taal in haar diepte draagt, maar eerder een functionele selectie, die het groeiproces in de hersenen begeleidt en afsluit.

5.2. Bewustzijn als subjectiviteit

5.2.1. Inleiding. Searle

Niet alle werkelijkheid is objectief, iets ervan is subjectief.

Searle

Wat Searle's boek vastberaden herontdekt is niet de geest, maar een opvatting erover zoals die vastligt in het GV: een vóór-wetenschappelijke, volkspsychologische opvatting.

Paul Churchland

(0) Naast onderzoek naar het bewustzijn in zijn primaire vorm, wordt er binnen wetenschap en filosofie studie gedaan naar de menselijke belevingswereld als afzonderlijk terrein. Deze wereld lijkt een werkelijkheid te zijn waar een specifieke vorm van bewustzijn heerst. Dit bewustzijn wordt in dit kader vaak vertaald in termen van geest en psyche, in begrippen als zelf en vrijheid. Als voorbeeld Searle.

(1) Searle begint daar waar behavioristen en neurofysiologen stilhouden: in de wereld van het bewustzijn, van de subjectiviteit. Hij bestrijdt een materialistische benaderingswijze, waarbinnen mensen alleen van de buitenkant worden bestudeerd en over hen alleen in de derde persoon wordt gesproken. Naar zijn opvatting hebben de dualisten in principe gelijk als zij stellen dat de subjectief-mentale wereld onafhankelijkheid bezit tegenover het gedrag. Het bewustzijn heeft een eigen bestaan, eigen uitingsvormen en kan worden gedefinieerd in specifieke begrippen als voelen, denken, verlangen en hopen[a]. In dit opzicht heeft de volkspsychologie ('folk psychology') geen ongelijk. De stelling dat pijn tot neurale constellaties kan worden gereduceerd en daarom dus niet bestaat, is absurd. Ik weet gewoon dat pijn wél bestaat.

> Veronderstel dat we probeerden te beweren dat pijn werkelijk 'niets ander is dan' een patroon van neuraal afvuren. Welnu, als we probeerden zo'n ontologische reductie toe te passen, zouden de wezenlijke trekken van pijn buiten beschouwing worden gelaten. Geen beschrijving van de derde-persoons, objectieve, fysiologische feiten zou het subjectieve, eerste persoonskarakter van de pijn uitdrukken, eenvoudig omdat de eerste persoons trekken verschillen van de derde persoons trekken.

[a]Searle ziet een sterk verband tussen het bewustzijn met zijn intentionele toestanden als geloven, hopen en vrezen en de menselijke vrijheid. Bewustzijn als intentioneel handelen houdt vrijheid in. In dezelfde lijn Raymond Smullyian: 'Nee, de vrije wil is niet een "extra"; het is part en deel van het echte wezen van het bewustzijn. Een bewust wezen zonder vrije wil is eenvoudigweg een metafysische absurditeit'. In deze leerstelling ligt de kern besloten van iedere bewustzijnsfilosofie.

(2) Wat voor pijn en andere belevingen geldt, geldt ook voor het bewustzijn. Men kan het reduceren tot de werking van neurale circuits, men kan het andere namen geven, maar daarmee verdwijnen het bewustzijn en de subjectiviteit niet. De mentale wereld kan direct door iemand worden gekend, haar bestaan staat daarmee onwrikbaar vast. Het menselijk bewustzijn is neurobiologisch van oorsprong[a], maar het kan er niet tot worden herleid, in tegenstelling tot bv temperatuur die wel kan worden gereduceerd tot de atomaire processen die haar oproepen. En zo kom je terecht bij het emergentisme.

De vorm van Searle's emergentisme lijkt op die van Sperry en Hobson, wat blijkt uit de volgende uitspraak:

> Bewustzijn is een emergente eigenschap van bepaalde neurale systemen, zoals stevigheid en vloeibaarheid dat zijn van moleculaire systemen. Het bestaan van het bewustzijn kan worden verklaard uit de causale wisselwerking tussen elementen van het brein op micro-niveau, maar bewustzijn zelf kan niet worden afgeleid van of berekend op grond van de louter fysische structuur van de neuronen zonder enige rekening te houden met de causale verhouding tussen hen'.

De beperking, die ligt in het 'maar', betekent dat er blijkbaar een inwerking mogelijk is van bewustzijn op het neurale micro-niveau.

5.2.2. Het menselijke bewustzijn (1). Een omschrijving

(1) Het menselijk bewustzijn wordt meer in het algemeen binnen psychologie en bewustzijnsfilosofie gedefinieerd in termen van

-Intentionaliteit. Mensen kunnen een onderscheid maken tussen zichzelf en de wereld en zij kunnen er zich bovendien doelbewust op richten.
-Psychische intentionaliteit in de vorm van innerlijke activiteiten als denken, wensen, verlangen en willen én van gevoelens en gewaarwordingen van qualia als pijn en rood.
-Semantische intentionaliteit. Mensen kunnen via taal betekenis geven aan de verschijnselen.
-Constructie van de tijd, die vanuit het heden teruggaat naar het verleden en reikt tot in een verre toekomst. Psychische begrippen als spijt en hoop kunnen alleen zo worden verklaard.

Het menselijk bewustzijn bezit een eigen werkelijkheid en is zuiver persoonlijk van aard. Het staat in interactie met het lichaam en werkt doelgericht en in vrijheid in op zijn omgeving.

(2) In feite wordt de bewustzijnsfilosofie altijd en vaak stilzwijgend gestuurd door de hypothese dat het bewustzijn van niet-fysische aard is, en bv aanwezig is in de vorm van een computatieve algoritme als onderdeel van een logisch computerprogramma.

→ De neuro-computatieve hypothese: Exc.IV.5.
→ Cottrell, De tijd als menselijke creatie: Exc.XIII.1.3.4n.

5.2.3. Het menselijke bewustzijn (2). Penrose's afwijzing van het computatieve model

Penrose bestrijdt deze computatieve opvatting: het menselijke bewustzijn komt voort uit een niet-computatieve capaciteit die op quantum-niveau ligt (→ Eccles, 0.2), met alle raadselen van dien.

> De klassieke natuurkunde schijnt er niet toe in staat te zijn een zo diep mysterieus verschijnsel als het bewustzijn te verklaren. De fysische wereld is zoals we weten uiterst mysterieus, en hoe meer we haar fundamenten onderzoeken hoe meer mysterieus ze wordt. Dat mysterie betekent niet dat de wereld irrationeel is -dat zij niet vatbaar is voor wetenschappelijk begrip- maar het verplicht ons het mysterie te aanvaarden, en de niet-locale quantum-verschijnselen zijn zeker mysterieus.

Bewustzijn heeft een 'intuïtief' en 'globaal' ('holistisch') karakter, het is visueel en niet-verbaal van aard en uit zich in het gewone mensenverstand ('common sense'), in vragen naar de waarheid, in inzicht en esthetisch-kunstzinnige handelingen.

---

[a]'Bewustzijn is in het kort een biologisch kenmerk van de menselijke en van bepaalde dierlijke hersenen. Het wordt veroorzaakt door neurobiologische processen en is evenzeer een deel van de natuurlijke biologische orde als andere biologische verschijnselen als fotosynthese, digestie en mitosis.'

Bewustzijn wordt door Penrose verheven tot het belangrijkste probleem van wetenschap en filosofie, zij kan alleen worden gezien in zijn kosmische (en zelfs platonische) samenhang.

> Bewustzijn schijnt mij zo'n belangrijk verschijnsel te zijn dat ik eenvoudigweg niet kan geloven dat het iets is dat zomaar 'toevallig' is opgeroepen door een ingewikkelde computatie. Het is een verschijnsel waardoor het bestaan zelf van het heelal is bekend gemaakt. Men kan betogen dat een heelal dat wordt geregeerd door wetten die geen bewustzijn toestaan, in het geheel geen heelal is. Ik zou zelfs willen zeggen dat alle wiskundige beschrijvingen die van een heelal tot nu toe zijn gegeven dit criterium moeten ontberen. Het is alleen het verschijnsel bewustzijn dat een vermeend 'theoretisch' heelal tot werkelijk bestaan kan roepen.

In een later werk plaatst Penrose het bewustzijn in microtibuli: eiwitstructuren in de vorm van buisjes, die zich in het skelet van de cel bevinden.

> Ik zoek een verschijnsel dat niet-berekenbaarheid de baas kan, precies zoals de willekeur van het quantumniveau op grotere schaal plotseling verdwijnt. Stel nu eens dat de schakeltijd van de hersenen iets te maken heeft met het vervallen van macroscopische quantumtoestanden van een of ander object in de hersenen. ./. Microtibuli zijn daarvoor een goede kandidaat. In de spiraalsgewijs gestapelde eiwitten in de wand kunnen simultaan twee collectieve toestanden bestaan die je in een macroscopisch quantumeffect wilt hebben. Die dingen werken in mijn idee als een versterker van het quantumniveau naar de natuurkundige buitenwereld.'

De activiteit van de neuronen is dan niet meer dan een schaduw van de geest.

→ Het antropische principe: 7.4.3.

5.3. Conclusies

5.3.1. De aanpak. Het qualiaprobleem

(1) Wat nu met begrippen als psyche, geest en (menselijk) bewustzijn? De enige raad lijkt te zijn: gebruik ze op een nuchtere manier: geest betekent nadenken, bewustzijn 'erbij zijn'[a], psyche slaat op de belevingswereld. Geef een nauwkeurige omschrijving van hun verhouding tot het menselijk gedrag en ontdoe de terminologie van alle mythologische -animistische en dynamistische- interpretaties, zoals die binnen de psychologie en bewustzijnsfilosofie gebruikelijk zijn.

(2) Zo wordt het qualia-probleem vaak nogal opgeblazen. Het gaat bij beweringen als 'Ik heb pijn', 'Ik zie rood' of 'Ik hoor een fluit' om niets anders dan een weergave van mijn kennis die voortkomt uit mijn om-gang met de verschijnselen als stimulus. Dat ik rood zie is een biologisch proces, waarvoor geen psychologisch equivalent nodig, noch mogelijk is.[b]

Met mijn opmerking dat ik me bewust ben van mijn pijn zeg ik hetzelfde als 'Ik weet dat ik pijn heb'. Het gaat dan om een vorm van zelfkennis.

5.3.2. Geest en psyche

(1) Denken is een aangeleerde, ingeslepen activiteit, niet een 'niet-fysisch' proces dat uit onbewuste, biologische of logische diepten opwelt. Het komt voort uit een reactie van mensen op prikkels uit de omgeving en uit zich bv in het gebruik van tekens, in het maken van indelingen, het afwegen van mogelijkheden, het maken van plannen en het oplossen van problemen.
Gedurende deze processen is er geen sprake van bewustzijn in de zin dat ik besef dat ik aan het denken ben. Beide activiteiten -het oplossen van een probleem én het besef dat ik dat doe- staan los van elkaar en kunnen niet tegelijkertijd optreden.

---

[a]Bewustzijn als primaire vorm kan worden omschreven als gewaarwording. Uitschakeling hiervan kan gebeuren door een val of klap: iemand raakt bewusteloos. Tijdens de REM-slaap (→ AD.V.D.) is deze vorm van bewustzijn zeker aanwezig.

[b]Het is zelfs de vraag of er zo'n groot verschil bestaat tussen de opmerkingen 'Ik heb melk in mijn koffie' en 'Ik zie rood'. In beide gevallen gaat het om kennis die je binnen een cultuur heb geleerd, beide zijn intersubjectief, beide zijn definieerbaar en daarmee controleerbaar. Zelfs bij pijn is het gelukkig zo dat zij vaak een aanwijzing is voor zichtbare, lichamelijke zaken.

(2) *Verlangen* wordt binnen psychologie en bewustzijnsfilosofie een psychische activiteit genoemd, maar is in feite niet meer dan de beschrijving van een lichamelijke of geestelijke deprivatie. Met dit begrip geef je aan dat je bepaalde stimuli mist: water, een vriend, vrede. Hetzelfde gaat op voor woorden als hoop en spijt: ook verwijzen niet naar ewuste, psychische processen,maar naar de aanwezigheid of afwezigheid van versterkers. Meer niet. Bij de definitie van *denken* en *hopen* kan het bewustzijn als innerlijke activiteit zonder meer worden gemist.
Wel speelt taal een belangrijke rol: denken bestaat uit het geordend gebruik van begrippen -bv via argumentatie- en hoop geeft aan dat mensen hun gemis in woorden kunnen benoemen ('Ik hoop dat hij gauw komt').

5.3.3. Semantische intentionaliteit

Er valt wel iets voor te zeggen -maar dat is een andere zaak dan de voorafgaande- om semantische intentionaliteit als teken van de aanwezigheid van menselijk bewustzijn te zien. Niet voor niets wordt door veel geleerden gesteld dat dit bewustzijn voortkomt uit het gebruik van taal.

> Zonder de verbale gedragingen van de menselijke samenleving zou elke handeling onbewust zijn. Bewustzijn is een maatschappelijk product. Het is niet alleen geen specialiteit van de autonome mens, het ligt zelfs niet eens binnen het bereik van de mens als eenling (Skinner).[a]

Sommige geleerden, zoals Gazzaniga, stellen het bewustzijn zelfs gelijk aan het gebruik van taal.

> Het verbale systeem is het sine qua non van het menselijk bewustzijn en eenmaal op deze wijze geïdentificeerd stelt het ons in staat om enige gedragsmechanismen te isoleren en vast te leggen die het gebruikt om onze persoonlijke ideeën van onze bewuste werkelijkheid te construeren. ./.
> (Dit betekent dat) a. het 'verbale zelf' verantwoordelijk is voor ons subjectief gevoel van zelfbewustzijn, b. het verbale systeem gedurende ons leven continu ons stelsel van zaken die we geloven, rationaliseert en structureert door ons feitelijk gedrag, of dit nu extern, fysisch en openlijk of intern, chemisch en verborgen is, te observeren en erop te reageren.

5.3.4. Openheid

> We zeggen dat een hond bang is dat zijn baas hem zal slaan; maar niet, dat hij bang is dat zijn baas hem morgen zal slaan. Waarom niet?
>
> Ludwig Wittgenstein

Bewustzijn van een hogere orde houdt een begripsmatige openheid[b] in voor de wereld, een nieuwe dimensie waar men via taal wordt binnen gevoerd. Het is het verschijnsel waar Helen Keller zo indringend over vertelt en dat ontstaat in wisselwerking met het gebruik van taal . Dit semantische vermogen bezit een biologische (= synaptische) grondslag die niet alleen mensen eigen is, immers ook Washoe, Koko en Kanzi tonen aan dat zij via taal tot begrip kunnen komen.[c]

> Bewustzijn is in de eerste plaats een *biologisch*, eerder dan een sociaal verschijnsel. De sociale instelling taal heeft niets van doen met het ontstaan van bewustzijn. De inhoud van bewustzijn aan de andere kant wordt diep beïnvloed door de sociale omgeving waarbinnen ieder bewustzijn tot rijpheid komt. En de menselijke sociale omgeving houdt, als haar voornaamste element, de gangbare taal in (Paul Churchland).

Bewustzijn is dus geen psychische activiteit die aanzet tot allerlei innerlijke bezigheden, het is zeker niet de zetel van subjectiviteit en wilsvrijheid.[d] Oppervlakkig gezien kan men het ook niet opvatten als een bijzaak, als een bijproduct van uiterlijk gedrag, het vormt immers de grondslag van de menselijke cultuur omdat het de mogelijkheid biedt doordacht informatie te verwerken en betekenis toe te kennen aan de

---

[a]Bewustzijn is in de ogen van Skinner alleen van belang als het leidt tot effectief gedrag: een teveel aan bewustzijn kan voeren tot weinig efficiënt gedrag, de afwezigheid ervan juist tot het tegendeel.

[b]Een wat vage, fenomenologisch getinte term. Je kunt het hogere bewustzijn misschien maar beter vergelijken met een ladder waardoor je over een muur heen kunt kijken. Het biedt organismen de mogelijkheid de horizon te vergroten en zich beter aan te passen.

[c]Misschien kan deze biologische dispositie ook door andere middelen dan door taal worden geactiveerd, bv bij walvissen en dolfijnen.

[d]Menselijk bewustzijn geeft op meta-niveau wel meer vrijheid, omdat het de mogelijkheid biedt de wereld en zichzelf beter te leren kennen.

dingen om zo de verschijnselen beter te begrijpen. Toch is het in het geheel niet ondenkbaar dat bewustzijn in deze vorm niets meer is dan de begeleiding van automatische, neuronale processen die ook buiten het bewustzijn om gewoon voortgang (zouden) vinden (→ Exc.XV.5.0.1n). Het bewustzijn constateert dan alleen maar wat er gebeurt, het heeft geen enkele uitwerking op het menselijke doen en laten. Bewustzijn kan dan worden gedefinieerd in termen van aandacht, niet van opzettelijk handelen. Gedrag wordt uitgelokt en vervolgens uitgelegd in termen van planning en doelmatigheid.

5.3.5. Zelfbewustzijn

Zelfbewustzijn houdt in dat je weet dat je er bent en hoe je functioneert. Het ontstaat omdat je van jongs af met en in jezelf leert spreken en omdat je jezelf instructies gaat geven (Ryle). Zo word je gewoon je eigen gedragingen te beoordelen.

Het is mogelijk dat het spiegelen in water (en in de ogen van een ander) een belangrijke rol heeft gespeeld bij het ontstaan van het zelfbewustzijn. In dit verband is het belangwekkend hoe groot de rol is geweest van spiegeling voor het ontstaan van het zielsbegrip bij sommige primitieve volken.

Zelfbewustzijn moet worden onderscheiden van bewustheid ('zelf-reflectie'), een meta-activiteit, waardoor het mogelijk wordt je boven jezelf te plaatsen ('weten dat je weet') en je eigen bestaan ter discussie te stellen. De grenzen tussen zelfbewustzijn en bewustheid zijn vaag.

Ook Koko gebruikt op beperkte schaal de menselijke taal, toont (intentioneel) begrip en bezit een vorm van zelfbewustzijn: op de ietwat denigrerende vraag 'Ben je nu een mens of een aap?' geeft ze te kennen dat ze een gorilla is en dat daar niets mis mee is ('Fine animal gorilla!'). Bewustheid zal men waarschijnlijk niet bij haar aantreffen.

→ Taal bij apen: KCF. 3.3.1.

EXCURSUS XVI: HET STRUCTURALISME VAN CLAUDE LÉVI-STRAUSS

0. INLEIDING. DE VRAAGSTELLING: WETENSCHAP EN MAGIE

> De bewering dat de meest economische verklaring van alle verklaringen die men overweegt ook het dichtst bij de waarheid komt, berust in laatste instantie op de veronderstelde identiteit tussen de wetten van de natuur en die van het denken.
>
> Maar omdat ook de geest een ding is, verschaft het functioneren ervan ons inzicht in de aard van de dingen: zelfs het zuivere denken is uiteindelijk te zien als een verinnerlijking van de kosmos. Ze laat in een symbolische vorm de structuur zien van wat buiten is.

(1) Het rationalisme zit met een belangrijke vraag opgescheept: hoe is mogelijk dat het logische vermogen, waarvan word aangenomen dat een aangeboren eigenschap is pas zo laat tot ontwikkeling is gekomen? Er bestaat immers een duidelijke tweedeling tussen de primitieve mens ('l'homme sauvage') met zijn religieuze inslag én de moderne mens, die rationeel is ingesteld en die leeft met en uit de wetenschap.

(2) De eerste mensen bezitten, zo veronderstelt Lévy Bruhl, een eigen, mystieke mentaliteit, zij zijn op zuiver gevoelsmatige wijze verbonden met een niet waarneembare, maar werkzame wereld vol bovennatuurlijke kracht ('mana'). Er is sprake van *participatie*, van mystieke versmelting.
Onze vroege voorvaderen maken dan ook geen onderscheid tussen zichzelf en de wereld om zich heen. Zij voelen zich 'wezenlijk' één met de groep, de gestorvenen, de dieren en de planten, maar ook met hun eigen naam of met hun bezittingen. Je naam dat *ben* jij, je kleding draagt jouw kracht, je woorden kunnen bv bij een vervloeking werkelijk doden. Het is de wereld van het dynamisme: mana is een krachtveld (Mauss), waarvan de tovenaar gebruik maakt bij zijn magische praktijken. Rook en wolken zijn aan elkaar verwant, omdat je via vuur rook kunt maken, is het ook mogelijk via vuur regen te maken ('Principium Similia Similibus').

(3) Lévi-Strauss betwijfelt, als etnograaf, sterk of deze uitgangspunten juist zijn. Primitieve mensen nemen nauwkeurig waar, hun kennis is systematisch en in detail opgebouwd, hun cultuur vertoont in al haar uitingen een ingenieus en complex karakter. Ook zij denken, maar dan vrijer en gevoelsmatiger. Hun denken is nog wild, maar hun instelling is filosofisch en wetenschappelijk.

> Tussen de onzinnigheid die, zoals Frazer beweert, ten grondslag ligt aan alles wat primitieven doen en denken én de schijnzekerheid van hun doen en denken, die berust op de vanzelfsprekendheid van een zogenaamd alledaags verstand, waarvan Malinowski uitgaat, is er ruimte voor een complete wetenschap en voor een gehele filosofie.

De primitieve mens wil weten om het weten, hij is niet de slaaf van zijn instincten, hij is niet alleen uit op het nut. Zijn vorm van denken lijkt op de speculatieve manier van denken die je vindt bij de Hermetici uit oudheid en ME.

> Wanneer we de vergissing begaan te denken dat de primitief uitsluitend wordt geleid door biologische of economische behoeften, houden we er geen rekening mee dat hij ons hetzelfde verwijt maakt en dat voor hem zijn eigen begeerte naar kennis er evenwichtiger uitziet dan de onze.

En terecht gezien de westerse commerciële uitbuiting van de natuur.

(4) Affect, mystieke participatie en irrationaliteit nemen geen overheersende positie in binnen primitieve gemeenschappen. Zo is *mana* een wetenschappelijke term, die aangeeft dat kennis tekort schiet. Zij is 'een matrix van onbekende betekenissen'. Als een Indianenhoofdman zegt dat hij een adelaar *is*, houdt dit niet in dat hij zich volledig identificeert met het dier. *'Zijn'* heeft veel betekenissen en de bedoeling die men ermee heeft ontgaat ons vaak. Ook in onze taal gebruiken we metaforen als 'Het meisje is een kat'.
Magie is een doordachte activiteit, zij plaatst de verschijnselen onder een vorm van een allesomvattende causaliteit.

> Het magisch denken vormt een uitgebalanceerd systeem, onafhankelijk van het andere systeem, dat later door de wetenschap zal worden gevormd, afgezien van de formele analogie die hen op elkaar doet lijken en die van het magisch denken een soort metaforische uitdrukking maakt van de wetenschap.
>
> Vanuit dit gezichtspunt is het belangrijkste verschil tussen magie en wetenschap dat magie een totaal en allesomvattend determinisme vooropstelt, terwijl de wetenschap te werk gaat met de onderscheiding in niveaus, waarbij alleen maar enkele niveaus kunnen worden toegepast.
> Maar zou je nog niet verder kunnen gaan door de stiptheid en de nauwkeurigheid, die in het magisch denken en in rituele praktijken naar voren komen, als de uitdrukking te beschouwen van een onbewuste vrees voor de *waarheid van het determinisme* als de bestaanswijze van de wetenschappelijke verschijnselen, zodat het determinisme vagelijk wordt *vermoed en gehanteerd* nog voordat je het *kent* en *respecteert*? Zo gezien zijn riten

> en magische geloofsvoorstellingen de uitdrukking van een geloof aan de wetenschap die er nog niet is.

En de *participatie*? Ook moderne mensen voelen vaak verwantschap en genegenheid voor dieren (en planten) zonder dat ze opgaan in een diep gevoel van mystieke eenheid!

(5) In de kern van de zaak houdt Lévi-Strauss zich in zijn werk maar met één vraag bezig: hoe werkt de menselijke geest? Zijn antwoord luidt dat aan alle menselijke kennis een universele code ten grondslag ligt. Prikkels uit de omgeving worden door de hersenen op algebraïsche wijze ingedeeld en uitgewerkt. In tegenstelling tot dieren bezitten mensen de mogelijkheid referentiële tekens te ontwikkelen. Zij kunnen niet alleen het onderscheid maken tussen het woord 'boom' en de boom als ding, maar zien ook de samenhang die er tussen beide bestaat. Het aangeven van *onderscheid en overeenkomst* betekent de kern van de kennis en communicatie.

(6) Aan spraak en denken ligt een systeem ('structuur') ten grondslag dat op onbewust niveau actief is en aan alle gedragingen vorm geeft. Zo wordt de chaos geordend en worden de paradoxen, die het leven biedt, opgelost.
In tegenstelling tot Kant meent Lévi-Strauss dat niet het menselijk bewustzijn, niet een 'denkend subject', maar een collectief onbewuste het fundament is van het denken: taal ('langue') als abstract systeem. Taal stuurt op onbewust niveau de spraak ('parole') en het denken, zij is 'een menselijke rede, die zijn redenen heeft, maar die de mens niet kent.' [a]

(7) Lévi-Strauss is een materialist. Hij past de wetenschappelijke reductie toe en brengt de gehele cultuur terug tot biologische, en de biologie tot scheikundige en natuurkundige factoren. De mens ligt geheel vast en zal eens in alle finesses worden gekend. Het begrip vrijheid behoort tot het mythologische taalgebruik.

1. LOGICA EN DIALECTIEK

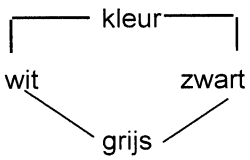
> Maar als het waar is dat, zoals biologen aannemen, de anatomische, fysiologische en karakterologische verscheidenheid van ongeveer twee miljoen levende soorten zou moeten worden geïnterpreteerd op grond van chromosomenformules, waarvan elk zou zijn te herleiden tot een specifieke periodiciteit in de verdeling van vier elementen op de moleculaire keten, dan zouden we misschien de eigenlijke reden in handen hebben van de bijzondere betekenis die de mens aan het begrip soort toekent.
>
> De zogenaamde primitieve volken zijn in staat geweest rationele methoden te ontwikkelen om de irrationaliteit -onder haar dubbele aspect van logische toevalligheid en emotionele wanorde- binnen de rationaliteit in te passen.

(0) Mensen hebben sterk de behoefte aan orde en zekerheid in een wereld die hun chaotisch en paradoxaal voorkomt. De hersenen helpen hen dit te bereiken door op grond van een binaire code onderscheidingen aan te brengen en indelingen te maken. Ook zijn zij genetisch geprogrammeerd om begrippen te ontwikkelen en in taal om te zetten.

(1) De binaire tweedeling vormt het fundament van iedere classificatie. Zo staat wit tegenover zwart. De tegenstelling roept het soortbegrip op: het gebied van de kleur. Daarnaast zoeken de hersenen automatisch een evenwicht tussen de beide polen: niet wit, niet zwart, maar grijs.
De geest werkt dus logisch, met een tweewaardig, consistent systeem én een dialectisch systeem: hij streeft naar verzoening van de ontstane spanning.

---

[a] 'De linguïstiek plaatst ons tegenover een dialectisch en totaliserend zijn, dat evenwel buiten (of onder) het bewustzijn en de wil staat. Als niet-reflectieve totalisatie is de taal een menselijke rede die haar redenen heeft maar die de mens niet kent.
Als men de tegenwerping maakt dat ze dat alleen is voor het subject dat de taal in zich opneemt op grond van de linguïstische theorie, dan antwoorden we dat aan dit subject, dat een *sprekend* subject is, deze ontsnapping moet worden ontzegd, want dezelfde evidentie die het het wezen van de taal openbaart, maakt het ook duidelijk dat ze zo al was toen het haar nog niet kende omdat het zich toen reeds verstaanbaar maakte, en dat ze morgen zo zal blijven zonder dat het het weet omdat zijn taalgebruik nooit uit een bewuste totalisatie van linguïstische wetten is ontstaan en ook nooit zal ontstaan.'

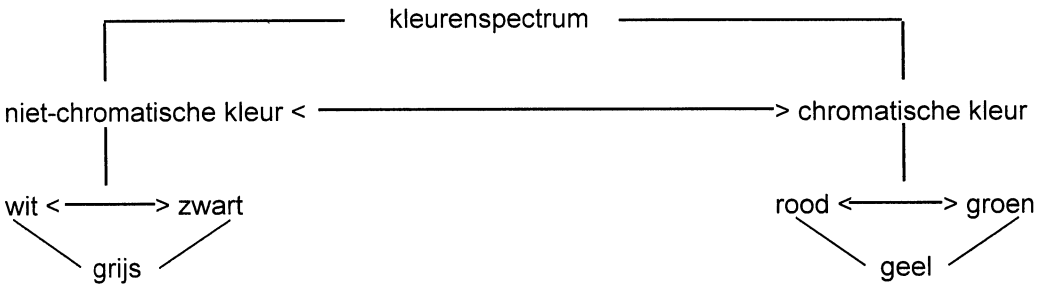


soortbegrip

binaire code (PnC) en conflict (PC)

synthese (PCO)

Men kan dit voorbeeld uitbreiden:



Het menselijke denken is een logisch-dialectisch proces, waarin de begripsmatige voorkennis (het begrippenschema/'idee') met de feiten in overeenstemming wordt gebracht. Zo ontstaan referentiële (taal-) tekens.

2. STRUCTURELE BETEKENIS

De elementen van het systeem hebben nooit een immanente betekenis; hun betekenis hangt samen met hun 'plaats', die aan de ene kant afhankelijk is van de geschiedenis en van de culturele context en aan de andere kant van de structuur van het systeem waarbinnen ze moet functioneren.

(1) Betekenis is een relationeel begrip. 'Grijs' zegt op zich niets, ook al wijst men naar de wolken of naar het wegdek. Het krijgt pas betekenis *in zijn verhouding* tot wit en zwart, en dan binnen het geheel van alle kleurmogelijkheden. Betekenis is structureel van aard: 'niet de elementen zelf zijn constant, maar alleen de relaties ertussen'.

(2) Deze zienswijze heeft verregaande consequenties. Werkelijke communicatie tussen mensen voltrekt zich op een collectief onbewust niveau, echte informatie wordt op structurele, voor een ieder verborgen manier, overgedragen.
Mensen wisselen woorden, geschenken en vrouwen uit, zij bereiden verschillende soorten voedsel, dragen allerlei soorten kleding en richten hun woonruimte op eigen wijze in. Maar achter deze culturele verscheidenheid gaat een *universele en structurele informatie* schuil over de manier waarop mensen de wereld en hun samenleving ordenen en indelen, maar vooral ook hoe zij hun filosofische problemen analyseren en systematisch oplossen.

(3) Een voorbeeld. Rauw vlees gaat snel rotten, daarom koken mensen het. Rotten is een natuurlijke, koken een culturele bewerking, waarvan de eindproducten sterk op elkaar lijken.
Nu kan voedsel op verschillende manieren worden bereid: roken met behulp van lucht, koken met behulp van water en roosteren direct op het vuur. Al deze drie bereidingswijzen zijn cultureel, omdat er gebruik wordt gemaakt van vuur. Maar op een ander punt ontstaat er spanning: roosteren en roken zijn natuurlijk, koken niet want er wordt gebruik gemaakt van de kookpot, een cultureel middel.
Naar het resultaat is alleen het roken een cultureel verschijnsel: het vlees wordt door en door omgevormd en behoudt niet zoals bij het roosteren een deel van de rauwheid. Koken is als 'verrottingsproces' puur natuur. Voedselbereiding als culturele activiteit heeft dus drie mogelijkheden:

	middel	resultaat
1. roosteren	natuur	natuur
2. roken	natuur	cultuur
3. koken	cultuur	natuur

Voorschriften voor het gebruik van voedsel zijn er wereldwijd, van allerlei aard, voor velerlei groepen en vaak tot in alle details geregeld, maar zij zijn niet ontworpen om redenen van gezondheid, taboe of bijgeloof. Voedselsoorten en hun manier van bereiden zijn *middelen om te denken*. Zij geven op grond van structurele overeenkomsten tussen natuur (het voedsel) en de cultuur aan hoe binnen een gemeenschap de sociale verhoudingen liggen: 'Koken is een middel om het vlees en zijn sappen volledig te bewaren, roosteren gaat samen met vernietiging en verlies. Het één duidt op zuinigheid, het andere op verkwisting, het laatste is aristocratisch, het eerste plebejisch.'
Belangrijker nog is dat de voedselbereiding een oplossing biedt voor een diep paradoxaal probleem: de mens behoort tot de natuur, maar hij staat ook tegenover haar. De uitkomst van dit dilemma: de mens kookt. Dit gebruik is niet noodzakelijk om in leven te blijven, dus weet hij onbewust, op grond van een verborgen code, dat hij *mens* is.

(4) Voedsel als middel tot denken en als taalsysteem ('code') kan worden vervangen door vele andere zaken. Kern is de binaire tegenstelling natuur-cultuur, met daarachter het structurele denken, dat logisch de wereld ontleedt en in systeem brengt.

3. METAFORISCHE TRANSFORMATIES

Wat er voor ons uitziet als een verdichtsel is het kenmerk van een denken dat de woorden waarvan het zich bedient eenvoudig ernstig neemt.

In de verhouding tussen cultuur en natuur gaat het om de ruil van overeenkomsten tegen verschillen tussen dieren onderling en tussen mensen onderling en tussen mensen en dieren.

Je mag er gerust van dromen dat eens alle beschikbare gegevens over de Australische samenlevingen op ponskaarten kunnen worden overgebracht en met behulp van een computer kan worden aangetoond dat het geheel van hun technisch-economische, sociale en religieuze structuren op één grote groep transformaties lijkt.

(0) Het menselijk denken wordt gekenmerkt door drie aspecten.

-Mensen hebben een logisch-dialectisch vermogen, dat onderscheidend én verzoenend werkt.
-Mensen kunnen associëren op grond van de principes van contiguïteit en analogie. Associaties zijn cultuurgebonden.
-Logica en associatie stellen mensen in staat doorwrochte en uitgekiende, maar ook verrassende classificaties te maken. Zo worden zij het toeval, de irrationaliteit en hun emoties de baas.

(1) Mensen maken in hun denken gemakkelijk een sprong van het ene terrein naar het andere. Zo kunnen zij de sociale orde vertalen ('transformeren') in termen van het dierenrijk: de clan is een adelaar, de hoofdman is een beer. Deze associaties zijn mogelijk omdat 'inheemse' mensen zich sterk afhankelijk voelen van de natuur en vol liefdevolle aandacht diepe overeenkomsten tussen mensen en dieren waarnemen. Metaforische transformaties kunnen subtiele en ingewikkelde vormen aannemen. Bij de Pawnee-indianen wordt de wereld van RT systematisch ingedeeld en worden de overgangen als een continuüm voorgesteld: de hut (R), waarin de seizoenriten plaatsvinden, heeft vier palen, ieder gemaakt uit een afzonderlijke houtsoort en geschilderd in een specifieke kleur. Hout en kleur verwijzen naar de windrichting, de windrichting naar een seizoen. De seizoenen vormen samen het jaar (T).



(2) Historisch gezien is het totemisme de belangrijkste metaforische transformatie. Het maatschappelijk systeem, met zijn relaties en functies, wordt vertaald in termen van overeenkomsten en verschillen met het planten- en dierenrijk: ieder clan heeft de naam van, herkent zich in en weet zich verbonden met zijn totem. Communicatie bestaat uit de uitwisseling van verschillen en overeenkomsten: dieren kunnen worden gebruikt als totem zodat de verschillen tussen mens en dier worden uitgewist. Ook het eten van vlees onderstreept de eenheid tussen mens en dier, maar een voedselverbod (taboe), dat geldt voor het eten van de totem, benadrukt de verschillen.

(3) Door zich te vergelijken met de natuur zijn mensen ook in staat zich sociaal te onderscheiden en hun plaats binnen de groep te bepalen.

> Alleen omdat de mens zich oorspronkelijk één voelde met allen die op hem leken -waartoe we, zoals Rousseau uitdrukkelijk zegt, ook de dieren moeten rekenen- verwierf hij het vermogen *zichzelf* op dezelfde wijze te onderscheiden als hij *hen* onderscheidt: hij onderscheidt de verscheidenheid van soorten als een intellectueel hulpmiddel om sociaal te differentiëren.

(4) Vanuit totemistische classificaties komen nieuwe transformaties tot stand. Zo kunnen er aan lichaamsdelen van de totem eigenschappen worden toegekend, die op hun beurt worden overgebracht op andere gebieden. Er ontstaat een systeem van verwijzingen, dat op logische manier verbanden legt tussen vaak zeer uiteenlopende terreinen. In Zuid-Amerikaanse mythen worden gedrag en sociale verhoudingen bv vertaald in categorieën van voedsel (paring en geboorte // eten en ontlasten), van stilte en geluid, van reuk en smaak, van natuurverschijnselen (een landschap, de wisselingen van seizoenen, het klimaat, getijden en hemellichamen).

(5) Er zijn behalve het totemisme nog andere vormen van transformatie. De Bosjesmannen zien de samenleving als een organisme, elders vormen verwantschapsregels (exogamie, incesttaboe, voedselverboden) de kern van het communicatie- en indelingssysteem.

> Huwelijksregels en verwantschapsregels kunnen we ons voorstellen als een soort taal, als een geheel van activiteiten die zijn bedoeld om tussen individuen en groepen een bepaalde vorm van communicatie in te stellen. Dat de 'boodschap' in dit geval wordt gevormd door de *vrouwen van de groep* die tussen clans, de geslachten of families *circuleren* -en niet zoals in de taal door de *woorden van de groep* tussen individuen- doet niets af aan het feit dat het verschijnsel waar het in beide gevallen om gaat identiek is.

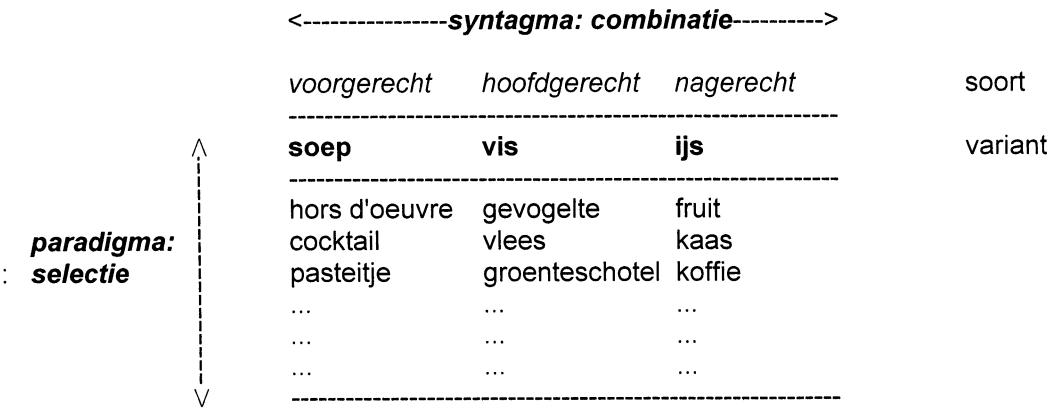
(6) Bij dit alles moet men zich twee zaken voortdurend voor ogen houden: (1) Alle betekenissen zijn structureel, communicatie speelt zich af op een onbewust, informatie-theoretisch plan. (2) Binnen het primitieve denken dienen metaforische transformaties om onbekende gebieden te veroveren en om op filosofisch-speculatieve wijze te bemiddelen tussen natuur en cultuur door de paradoxen die zich voordoen op te lossen.

4. SYNTAGMA EN PARADIGMA

(1) Mensen denken in samenhangen: elementen krijgen, via 'gebonden' associaties, een plaats binnen verbanden van R ('naast elkaar') en T ('na elkaar'). Een stad is zo'n verband met zijn gebouwen, straten, pleinen, grachten en bruggen, maar ook een zin met zijn onderwerp, gezegde en lijdend voorwerp. Zulke verbanden noemen structuralisten een syntagma. Andere voorbeelden: een menu (T), een gezin (R), een geslacht (T) een huisinrichting (R) en een garderobe (R).

(2) Een syntagma is een selectie uit een paradigma, een geheel van vele mogelijkheden voor ieder van de elementen. Een menu is een paradigma, dat kan bestaan uit een voor-, een hoofd-, een tussen- en een nagerecht. Voor ieder van deze gangen geeft een kookboek vele varianten, waaruit men kan kiezen. Samen vormen deze een paradigma. Het paradigma is, evenals het syntagma, een verband, maar dan van zaken die elkaar kunnen vervangen (en die niet tegelijkertijd of op dezelfde plaats kunnen voorkomen).

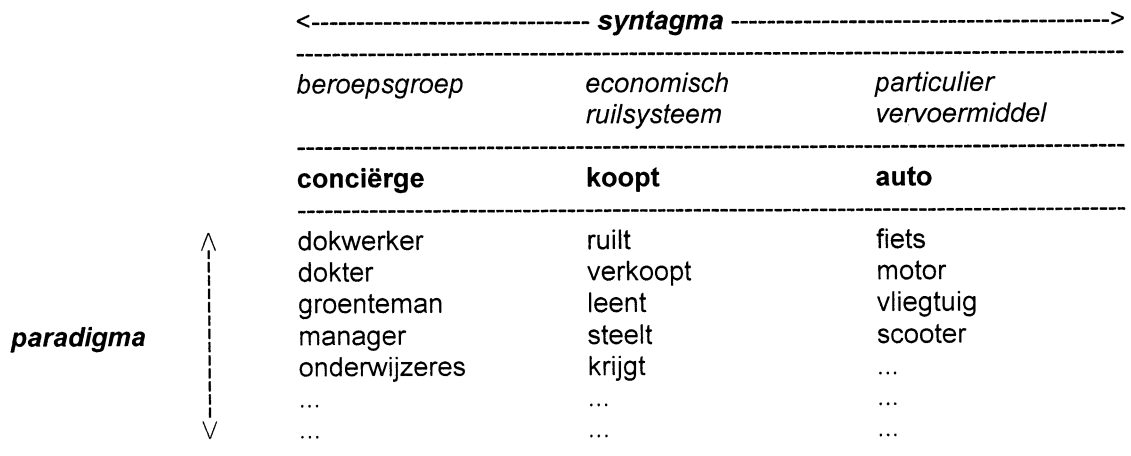
Schematisch:



Een menukaart geeft syntagma en paradigma.

(3) Een syntagma is als structuur of systeem onderworpen aan regels, deze kunnen bv van wiskundige, syntactische of economische aard zijn. *Een zin* als 'De onderwijzeres koopt een auto' is een syntagma binnen de syntaxis, *de stad* Leeuwarden een syntagma binnen de planologie en *het gegeven* dat de conciërge een auto koopt een syntagma binnen het sociaal-economische ruilsysteem.

(4) Ook een paradigma is gebonden aan structuur, theorie of systeem. Dit blijkt als men het laatste voorbeeld schematisch weergeeft:



'De conciërge koopt een auto' past goed binnen het gegeven syntagma, maar er zijn meer mogelijkheden: je kan de conciërge beschouwen als onderdeel van de schoolgemeenschap met leraren, niet-onderwijzend-personeel, leerlingen, en ouders. Bij een auto kan worden gedacht aan statusartikelen en -activiteiten. De conciërge had ook een bontjas kunnen kopen of lid kunnen worden van een golfclub.

(5) Mensen denken in overeenkomsten en verschillen én in samenhangen van gekoppelde elementen. Zij denken paradigmatisch én syntagmatisch. Beide denkwijzen zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden. Deze basisstelling van de structuralistische linguïstiek wordt zich ook door Lévi-Strauss eigen gemaakt. Het is kenmerkend voor de menselijke geest dat hij syntagma en paradigma tegelijk vat: bij het luisteren naar muziek verwerken mensen tegelijk melodie (een syntagma) en harmonie (een paradigma).

(6) In het werk van Lévi-Strauss staat de verhouding tussen natuur en cultuur centraal. Voor de wetenschapsman, en voor de moderne mens in het algemeen, is de natuur een systeem waarin mensen *naast* de dieren staan binnen een ecologisch en evolutionair verband. Soms wordt de mens gezien als een paradigmatische variant van de dierlijke soort, bv in de sociobiologie, maar toch is men in het algemeen voorzichtig met het maken van de sprong van cultuur naar natuur.
Ook voor primitieve mensen is de natuur een systeem, maar hij reageert vrijer in zijn paradigmatische associaties. Mensen en dieren komen met elkaar overeen in hun gedragingen, wat ook inhoudt dat wat dieren overkomt (en kenmerkt), mensen overkomt (en kenmerkt). Deze metaforische transformatie wordt uitgewerkt in het totemisme: de mens is (als) een dier[a]. Of anders geformuleerd: mensen, dieren, planten en dingen zijn een *natuurlijke variant* binnen één paradigma. Natuur en cultuur lopen in elkaar over.

5. MYTHE

> Het lijkt wel of mythische werelden zijn voorbestemd om, zodra ze zijn gevormd, opnieuw afgebroken te worden opdat weer nieuwe werelden uit hun brokstukken oprijzen.
>
> Boas

> De mythe is net als elke andere taaleenheid opgebouwd uit samenstellende eenheden. Die eenheden impliceren de aanwezigheid van eenheden waaruit de taalstructuur normaal al is opgebouwd, namelijk fonemen, morfemen en sememen ('betekenis-eenheden'). De eenheden van de mythe verhouden zich tot de morfemen, zoals de sememen zich verhouden tot de morfemen en zoals die zich op hun beurt verhouden tot fonemen. Elke eenheid onderscheidt zich van de daarop volgende door een hogere graad van complexiteit.
>
> Ricoeur

> We hebben niet de pretentie te laten zien hoe mensen denken in mythen, maar hoe de mythen zichzelf denken in de mensen, zonder dat zij het zelf weten.
>
> Lévi-Strauss

5.1. De mythe als structuur

(1) Mythen brengen als taalsysteem op collectief-onbewuste wijze in een code met universele kenmerken een boodschap over. Evenals de droom bij Freud heeft de mythe bij Lévi-Strauss een verborgen betekenis die niet zonder nadere analyse naar boven komt.
Ieder afzonderlijk mythisch verhaal -een syntagma- verwijst naar het gehele systeem en geeft als onderdeel ervan structurele informatie, maar dan wel eenzijdig, gebrekkig, overwoekerd door emotioneel-connotatieve elementen en met sporen van historische en psychologische processen. De informatie wordt gestoord, de redundantie is groot. Pas in de samenhang met vele andere mythen wordt de onderliggende boodschap duidelijk. De betekenis van de mythe ligt dus niet in het verhaal zelf, maar in het contrast met andere mythen.

---

[a] In dit *als* ligt de spanning geformuleerd, die het totemisme onbewust beheerst: ook al ben je er nog zo van overtuigd dat mensen tot de natuurlijke orde behoren, je weet eigenlijk ook dat mensen in bepaalde opzichten radicaal van dieren en planten verschillen. In mythen zal deze spanning zeker opduiken en zal een poging worden gedaan een oplossing voor dit probleem aan te dragen.

(2) Mythen proberen vaak zonder veel succes antwoord te geven op vragen als:

-Hoe is de verhouding natuur/cultuur? Zijn mensen superieur aan (andere) dieren? Zijn zij van aardse, goddelijke of demonische oorsprong?
-Hoe kan de cultuur in stand worden gehouden?
-Hoe zijn dood en leven met elkaar te rijmen? Waar ligt de oorsprong van de dood?
-Hoe kan de mensheid ooit zijn ontstaan zonder dat er incest werd gepleegd?

Een mythe speelt zich als verhaal af in de tijd -zij is diachroon-, maar de informatie ligt verborgen in de structuur op grond van algebraïsche relaties: gezinsverhoudingen, sociale rollen, functies en posities. Verhalen, hoe indringend en gruwelijk ze ook zijn, blijven uiterlijk. Alleen door ze naast elkaar te leggen en ze te vergelijken kan de boodschap worden gedecodeerd. Ze kunnen aangeven dat het gevaarlijk is terug te keren naar de natuur, met zijn libido, dat de mens 'autochtoon' is en tot de aarde behoort of dat het goed is dat kinderen in verzet komen tegen de ouders en hun eigen weg gaan. Antwoorden die vaak slecht vallen en ingaan tegen het GV: een natuurlijk, instinctmatig leven heeft toch de voorkeur? De mens is toch goddelijk? Kinderen moeten toch juist gehoorzamen en zich aanpassen?

(3) Structuren -en dat zijn mythen- zijn logisch opgebouwd, maar de geschiedenis, waarvan mythen als verhalen een onderdeel lijken te zijn, kent niets dan toeval en irrationaliteit. Deze strijd binnen de mythe tussen diachronie en synchronie, tussen tijdsverloop en structuur wordt in het voordeel van de laatste beslist: het verleden is niet een beginstadium in de historische ontwikkeling, maar een tijdloos model. Eens was er de schepping van het mythisch model, daarna wordt er alleen nog nagebootst, zonder iets nieuws aan de orde te stellen.
Een mythe is een knutselwerk ('bricolage')[a]. Zij maakt behalve van concrete ervaringen en resten van oude mythen ook gebruik van brokken gebeurtenissen, die toevallig worden aangetroffen en op zich helemaal niet zijn bedoeld als mythisch materiaal. Zo wordt de geschiedenis als gestolde gebeurtenis opgenomen in het systeem zonder direct invloed uit te oefenen op de betekenis van de mythe, die is immers structureel van aard.

5.2. Een voorbeeld

5.2.1. De Hebreeuwse oergeschiedenis (1). De bronnen

(0) Ter illustratie van Lévi-Strauss' visie op de mythe als structurele oplossing van (filosofische) problemen geef ik een (beperkte) analyse van de 'Oergeschiedenis uit de joodse Torah[b].

(1) De oergeschiedenis maakt binnen de Hebreeuwse traditie deel uit van Genesis, het eerste boek van de Wet ('Torah'). De Torah bevat een doorlopend verhaal vanaf Abraham via Jozef en Mozes tot aan de verovering van Kanaän, maar is opgebouwd uit zeer uiteenlopende bronnen, die binnen verschillende theologische scholen zijn bewerkt om de eigen, bv priesterlijke of profetische, boodschap door te geven.
Twee belangrijke bronnen zijn J en E. De één komt voort uit de Jahwistische school, die werkt in Juda (± 900 v.Chr.) en de ander uit de Eloïstische (Noord-Israel, ± 800 v.Chr.). Beide hebben hun naam te danken aan het gebruik van een eigen godsnaam: de één JHWH, de ander Elohim[c].
De oermythe, die in deze paragraaf word geanalyseerd, is een zelfstandig, afgerond verhaal binnen de Jahwistische traditie en wordt pas later, nadat J en E tot een eenheid zijn samengesmolten (JE), toegevoegd.

(2) Tijdens de Babylonische Ballingschap (586-539) worden de verschillende tradities door de priesterkaste bijeen gebracht, tot een eenheid bewerkt en aangevuld met materiaal uit de tempelarchieven (P: de Priestercodex). In dit kader wordt een scheppingsverhaal van P, dat fungeerde als rituele tekst, geplaatst vóór de oermythe[d].

5.2.2. De Hebreeuwse oergeschiedenis (2). Een selectie

Uit de oergeschiedenis (J_2 + P) volgt nu een selectie, die gaat over de wording van de aarde, over reuzen en heroën en over de schepping van de mensen en hun eerste lotgevallen.
Kolom I bevat fragmenten uit P, kolom II biedt een aantal zeer oude mythische bronnen -door Eisfeldt de Lekenbron (L) genoemd-

---

[a]Misschien beter: *uitdragerij. Bricoler* betekent *allerlei baantjes hebben, slinkse streken uithalen.*

[b]Lévi-Strauss geeft in 'Het wilde denken' zelf veel voorbeelden van mythisch materiaal. Belangwekkend zijn vooral de mythen van de Osage en de mythe van Murngin.

[c]In deze tekst houd ik mij aan de vertaling van het Nederlands Bijbelgenootschap: ELOHIM wordt vertaald met 'God', JHWH ELOHIM met 'de Here God' (de enkele naam JHWH wordt dan 'Here').

[d]Bij deze historische analyse moet wel de kanttekening worden gemaakt dat het Bijbel-onderzoek -ik volg vooral Eissfeldt en Vriezen- veel onzekerheden biedt (en een schier eindeloos aantal interpretaties kent).

die door J_2 zijn verwerkt. In kolom III staat een zeer verrassend brokstuk (L), dat misschien uit de priesterlijke archieven stamt. Een onderzoek naar en een analyse van dit knutselwerk -lees het geheel maar eens!- levert veel materiaal op dat de inzichten van Lévi-Strauss lijkt te bevestigen. Er is geen sprake van een uniforme betekenis. De kracht van de tekst ligt juist in de oppositie van de oude, verwerkte brokstukken mythe: op *structureel* niveau worden de problemen aan de orde gesteld (en voor een deel beantwoord).

I. De Priestercodex (P)

a. 1. In den beginne *schiep*[a] God den hemel en de aarde.
2. De aarde nu was woest en ledig, en *duisternis lag op den vloed,* en de Geest van God zweefde over *de wateren.*
3. En God *zeide*: Er zij licht; en er was licht. En God zag dat het licht goed was, en God maakte de scheiding tussen het licht en de duisternis. En God noemde het licht dag, en de duisternis noemde Hij nacht.
Toen was het avond geweest en het was morgen geweest: de eerste dag.

b. 1. En God zeide: Laat ons mensen maken *naar ons beeld,* als onze gelijkenis, opdat zij heersen over de vissen der zee en over het gevogelte des hemels en over het vee en over de gehele aarde en over al het kruipende gedierte, dat op de aarde kruipt. En God schiep den mens naar zijn beeld;
2. naar Gods beeld schiep Hij hem; *man en vrouw* schiep hij hem. En God zegende hen en God zeide tot hen: Weest vruchtbaar en wordt talrijk; ver-
3. vult de aarde en onderwerpt haar, *heerst over* de vissen der zee en over het gevogelte des hemels en over al het gedierte, dat op de aarde kruipt.

c. Dit is het geslachtsregister van Adam. Ten dage, dat God Adam schiep, maakte Hij hem naar de gelijkenis van God; man en vrouw schiep hij hen, en hij zegende hen en noemde hen 'mens' ten dage dat zij geschapen werden. Toen Adam honderd dertig jaar geleefd had, verwekte hij een zoon naar zijn gelijkenis, als zijn beeld, en noemde hem *Seth*. En de dagen van Adam, nadat hij Seth verwekt had, waren achthonderd jaar, en hij verwekte zonen en dochteren. Zo waren al de dagen van Adam, die hij geleefd heeft, negenhonderd dertig jaar; en hij stierf.
Toen Seth honderd vijf jaar geleefd had, verwekte hij *Enos*.

d. Zo waren al de dagen van *Henoch* driehonderd vijfenzestig jaar. En Henoch wandelde met God, en hij was niet meer, want God had hem opgenomen.

[a]De cursief afgedrukte deeltjes verwijzen naar de analysevan deze teksten in de volgende paragraaf.

II. De oermythe (L/J_2)

a. 1. In de tijd dat de Here God aarde en hemel *maakte*, -er was nog geen enkel veldgewas op de aarde, en er was nog geen enkel kruid van het veld uitgesproten, want de Here God had het niet op de aarde doen regenen, en er was geen mens
2. om de aarde te bewerken, maar *een damp steeg op uit de aarde* en bevochtigde de hele aardetoen vormde de Here God *de mens van stof uit de aarde* en blies de levensadem in zijn neus; zo werd de mens tot een levend wezen.

b. En de Here God zei: Het is niet goed, dat de mens
1. alleen is. Ik zal hem *een hulp maken,* die bij hem past. En de Here God formeerde uit de aardbodem al het gedierte van het veld en al het gedierte van de hemel. Ook bracht Hij het tot de mens om te zien hoe deze het zou noemen; en zoals de mens elk levend wezen zou noemen, zo zou het heten. En de mens gaf namen aan al het vee, aan het gevogelte van de hemel en aan al het gedierte van het veld, maar voor zichzelf vond hij geen hulp, die bij hem paste.
Toen deed de Here God een diepe slaap op den mens vallen; en terwijl deze sliep, nam hij een van zijn ribben en sloot haarplaats toe met vlees. En
2. de Here God *bouwde de rib*, die Hij uit de mens had genomen, *tot een vrouw*, en Hij bracht haar tot de mens.

c. De mens nu had gemeenschap met Eva, zijn vrouw, en zij werd zwanger en baarde *Kaïn.*

d. En Kaïn had gemeenschap met zijn vrouw en zij werd zwanger en baarde *Henoch*; daarna werd hij de stichter van een stad en hij noemde deze stad naar zijn zoon Henoch.

III De Lekenbron (L)

Toen de mensen zich op aarde begonnen te vermenigvuldigen en hun dochters geboren werden,
1. zagen *de zonen van God* dat de dochters der mensen schoon waren en zij namen zich daaruit vrouwen, wie zij maar verkozen.
2. *De reuzen* waren in die dagen op de aarde, en ook daarna, toen de zonen van God tot de dochters der mensen kwamen en
3. *zij hun kinderen baarden*; dit zijn de geweldigen uit den voortijd, mannen van naam.

5.2.3. Een structurele analyse

Stelling.	*Binnen (brokstukken) mythen worden door een onderlinge vergelijking tegenstellingen en tegenstrijdigheden zichtbaar. Hierdoor worden problemen duidelijk gesteld en wordt soms een antwoord gesuggereerd.*
Problemen	
1. De oorsprong van de wereld	Schepping uit het niets (P.a.1) én door Gods woord (P.a.3) óf een omvorming uit de chaos (L/J_2.a.1.& 2). P.a.2 suggereert de aloude mythe van de oeroceaan.
2. De oorsprong van de mens	Naar Gods beeld (P.b.1) óf uit de aarde (L/J_2.a.2).
Man en vrouw	Man en vrouw tegelijkertijd geschapen (P.b.2) óf de man als eerste en enige (L/J_2.a.2). De vrouw wordt pas later gemaakt uit de rib van de man (L/J_2.b.2), als zijn hulp (L/J_2.b.1.).
Mens en dier	Mens wordt geschapen na de dieren (P) óf mens als eerste (L/J_2.a.3), dieren pas daarna (L/J_2.b.1). Mens staat boven dier (P.b.3) óf hij staat naast het dier (L/J_2.b.1): heersen tegenover benoemen.
3. De verhouding natuur-cultuur	P: cultuur als opdracht (b.3). L/J_2: cultuur als droeve noodzaak: mens uit paradijs verdreven. Harde arbeid wacht, terugkeer niet mogelijk omdat een Engel de toegang tot het Paradijs bewaakt.
4. De Grote Tijd ('illud tempus')	Naar de opvatting van P en L/J_2 draait het bij de schepping om de mens, maar L gunt ons een (terug)blik op de Grote Tijd met het optreden van de zonen van God, van heroën, geboren uit Goden en mensen, en van reuzen (denk aan de uit de aarde geboren 'Giganten'). De afkomst van de mens wordt hiermee nog onzekerder: aards?, goddelijk?, half-goddelijk?, demonisch?
5. Het nageslacht	Is de 'goede' Seth (P.c.1) of de 'slechte' Kaïn (L/J_2.c) de eerste zoon van Adam en Eva?
6. Incest	Het incestprobleem wordt verdoezeld: P.c.2 (Enos) en L/J_2 (Henoch).
7. Henoch	Henoch is de oudste zoon van Kaïn. Naar hem wordt de stad vernoemd, die zijn vader bouwt (L/J_2.d). J verheerlijkt het nomadenbestaan, de stad, met zijn uitbundige cultuur, is in zijn ogen de oorsprong van alle kwaad. Maar Henoch, een verre achterkleinzoon van Seth, is ook de 'zevende' mens (= de zevende vanaf Adam), die na 365 jaar door JHWH wordt opgenomen. P heeft uit een oude bron (die parallellen heeft in Sumerië) materiaal verwerkt met een mystiek-extatische inslag (P.d).

Conclusie

Zelfs deze summiere analyse laat zien hoe de tekst door onderliggende vraagstukken en tegenstrijdigheden wordt beheerst.[a] Zij zegt veel, maar niet op de manier waarop Joodse en Christelijke theologen haar hebben uitgelegd (en gladgestreken). Er wordt in de tekst meer aangegeven welke spanningen er -filosofisch, theologisch en sociaal- bestaan dan dat in alle stelligheid antwoorden worden geboden. Wel staan twee dingen, ondanks alle problemen die blijven, vast:

-God beheerst, hoe dan ook, het toneel: in hem komen alle tegenstrijdigheden en tegenstellingen samen.
-Cultuur moet, indien niet goedschiks dan maar kwaadschiks.

---

[a]Uit een analyse als deze blijkt dat Lévi-Strauss zich niet kan houden aan zijn oorspronkelijke opzet om mythen alleen maar in de vorm van algebraïsche formules te beschrijven en te analyseren. Sterker nog, uiteindelijk komt hij juist bij zeer inhoudelijke en zelfs existentiële vragen terecht.

6. CONCLUSIE

(1) Tegenover het getemde, gebonden denken staat het wilde, ieder met zijn eigen kenmerken:

Het wilde denken (mythe, magie)	**Het getemde denken (de wetenschap)**
-concreet: zintuiglijke kwaliteiten/beelden	-abstract: wiskundige begrippen
-metaforische transformaties	-logische redenering
-synthese (naast analyse)	-geen speculatieve synthesen
-tijdloos[a]	-geschiedenis heeft haar eigen plaats[b]

Het wilde denken opereert met zintuiglijk waargenomen kwaliteiten en past ze metaforisch toe op andere gebieden: bitter is gevaarlijk, gele planten helpen ziekten aan gal en urinewegen te genezen. De natuur wordt op een concrete, maar ook complexe wijze in haar samenhang vastgelegd.

(2) 'De mens maakt geschiedenis, hij is een historisch wezen. Daaruit volgt dat hij vrij en creatief is. Hij staat als een subject in de wereld'. Deze humanistische visie op de mens wordt door Lévi-Strauss afgewezen: er bestaat geen vrijheid, geen subjectief, scheppend en sprekend Ik, geen Cogito, maar enkel een collectief onbewuste dat mensen 'stuurt'. Geestelijke activiteiten, zoals mythen, zijn het product van een onbewuste combinatieleer. De geest is een ding onder de dingen, een niet-denkend, coderend denken, dat als een schema genetisch is ingegrift en de menselijke keuzes bepaalt.

(3) En de kritiek? Eén opmerking lijkt voldoende. Lévi-Strauss is er niet in geslaagd te ontkomen aan het belangrijkste kenmerk van het wilde denken: de poging alles onder één synthese samen te brengen. Hij presenteert geen wetenschappelijke theorie -die is nooit omvattend en valt te toetsen-, maar een briljante, moderne mythologie, die evenals de droomtheorie van Freud fascineert, maar die aan iedere wetenschappelijke controle ontglipt en zoals Leach opmerkt niets meer blijkt te zijn dan 'briljant geklets'.

---

[a]'Het wilde denken ('la pensée sauvage') is in wezen tijdloos; het wil de wereld tegelijk synchronisch als diachronisch zien; en de kennis die het eruit verwerft, lijkt op wat er te zien is in spiegels, die aan tegenovergestelde wanden van een kamer zijn bevestigd en elkaar -maar ook de voorwerpen, die zich in de ruimte ertussen bevinden- weerspiegelen, zonder dat wat ze weerspiegelen precies hetzelfde is. Er vormen zich ontelbare beelden tegelijk en geen enkele is precies gelijk aan de andere; elk afzonderlijk beeld verschaft dus alleen een gedeeltelijke kennis van de aankleding en het meubilair, maar samen worden ze gekenmerkt door onveranderlijke eigenschappen, die één werkelijkheid uitdrukken.
Het wilde denken verdiept zijn kennis met behulp van *imagines mundi*. Het bouwt geestelijke constructies die het begrip van de wereld des te gemakkelijker maken naarmate ze er meer overeenkomst mee vertonen. In die zin heeft men het wilde denken als analogisch denken kunnen definiëren.'

[b]Terecht merkt Lévi-Strauss op dat een consequente opvatting van de geschiedenis niets anders voortbrengt dan chaos, een regressus in infinitum en een uiteindelijke neutralisering van zichzelf. Ook de wetenschap van de geschiedeniss in zijn ogen een ordeningssysteem, een code, en daarmee de keerzijde van de medaille: aan de andere kant staat de etnografie. *'De etnoloog houdt met de wetenschap van de geschiedenis rekening maar kent er geen bijzondere waarde aan toe. Hij beschouwt haar als een wijze van onderzoek die de zijne aanvult: de één ontvouwt de waaier van de menselijke samenlevingen in de tijd, de ander in de ruimte.'*

EXCURSUS XVII. DE DOOD: FEIT EN EXISTENTIEEL VRAAGSTUK

0. Inleiding

> Wat zou het mij baten, als ik mijn strijd op leven en dood in Efeze had gevoerd uit louter menselijke overwegingen? Als de doden niet verrijzen, *laat ons dan maar eten en drinken, want morgen gaan wij toch dood.*
>
> Paulus

> Laten we de dood zijn vreemdheid ontnemen, laten wij hem beoefenen, laat ons aan hem wennen, laat ons niets zo dikwijls in het hoofd heb-ben als de dood. Laat ons hem ieder moment ons voorstellen in onze verbeelding en in alle beelden.
>
> Montaigne

> Een vrij man denkt aan niets minder dan aan de dood, en zijn wijsheid ligt niet in het nadenken over de dood, maar over het leven.
>
> Spinoza

> De dood is geen experiment: er valt niets te melden.
>
> Edelman

> De dood is een simpel biologisch gegeven. Het zit in ons gebakken, een planmatige vergetelheid.
>
> Dunning

> Als we bij onze dood echt op houden te bestaan, is er niets om naar uit te kijken, hoe zou er dan iets kunnen zijn om bang voor te zijn?
>
> Thomas Nagel

Dat mensen sterven is een feitelijk gegeven, waarmee iedereen voortdurend direct of indirect te maken krijgt. De dood wordt in de moderne cultuur dikwijls met onverschilligheid en afstandelijkheid bejegend, maar roept, als men er persoonlijk mee wordt geconfronteerd, vaak diepe gevoelens van angst en verdriet op. De dood raakt mensen in de kern van hun bestaan en vraagt om antwoorden van troost en uitkomst. In deze excursus volgt een korte analyse van de existentiële problemen die de confrontatie met de dood oproept en van de oplossingen die worden geboden. Zij gaat vergezeld van een aantal visies op de dood als filosofisch, psychologisch en sociaal probleem.

1. De dood als existentieel vraagstuk

(1) Mensen maken in hun omgeving de dood mee, zij praten er over en denken erover na. Zo komen zij er toe hem op zichzelf te betrekken als iets waarvan zij zeker weten dat het ook hun zelf zal overkomen. In tegenstelling tot de dieren zijn mensen zich, al vanaf oude tijden, van de dood bewust. Het doodsbewustzijn is direct verbonden met het zelfbewustzijn en daarvan afhankelijk: mensen die zich van zichzelf en bestaan bewust zijn, worden zich er ook bewust van dat zij er zelf eens niet meer zullen zijn.

> De mens beschikt, evenals andere dierlijke wezens, over een intelligentie die hem in staat stelt via bepaalde denkprocessen onmiddellijke, praktische doelstellingen te verwezenlijken; daarnaast beschikt hij nog over een andere geestelijke eigenschap, die het dier mist. Hij is zich van zichzelf bewust, van zijn verleden en zijn toekomst, van de dood en ook van zijn kleinheid en onmacht, verder van de anderen als anderen -als vrienden, vijanden of vreemden. De mens gaat al het andere leven te boven omdat hij -en dat is voor de eerste maal dat zoiets gebeurt- zoveel is als leven dat zich van zichzelf bewust is (Erich Fromm).

Zelfbewustzijn roept existentiële vragen op en daarvan is de vraag naar de plaats van de dood de belangrijkste. De dood is een mysterie en een bedreiging, zij is het existentiële feit bij uitstek. Doodgaan betekent voor mensen de vernietiging van hun wereld en van hun persoon. En dat is absurd: hoe kun je je nu voorstellen dat je er niet meer zult zijn, dat je belevingswereld zal verdwijnen? De dood: een diep, zwart gat! Zelfs het biologische gegeven dat het sterven zelf vaak een hallucinerend en troostvol gebeuren is, zal de afschuw en de angst voor de dood zelf er vaak niet minder om maken.

(2) Heel anders dan op je toekomstige dood, reageer je op het wegvallen van geliefden in je directe omgeving. Zo'n gebeurtenis raakt je diep: je voelt een sterk gemis en wordt ondergedompeld in smart, vaak vergezeld door gevoelens van schuld en woede. Het leven wordt betrekkelijk, soms zelfs volkomen zinloos. Je gaat je isoleren en neemt afstand van leven en werkelijkheid. Een periode van rouw treedt in, waarin troost zonder uitwerking blijft. In zo'n situatie wordt de dood een existentiële gebeurtenis die het gehele bestaan doordrenkt.

Het is van belang *de zorg* om de eigen dood niet te verwarren met dit *verdriet* om de dood van een geliefde. Vanuit het eigen leed heeft men snel de neiging van anderen naast troost ook een diepere betrokkenheid op het doodsprobleem te verwachten. Veel nieuw verdriet kan ontstaan omdat men de houding van omstanders en vrienden voor onverschillig verslijt, terwijl men die in normale omstandigheden ook zelf als realistisch zou omschrijven.

(3) Vaak wordt de vraag naar de dood vervangen door de vraag naar de voortgaande tijd: hoe ouder men wordt, hoe minder mogelijkheden men heeft om gedurende het leven nog iets te bereiken en hoe groter de kansen worden op gebreken, ziekten en pijn. Niet de dood zelf roept dan negatieve emoties op, maar de lijdensweg er naar toe.

(4) Een van de gevolgen van het moderne wetenschappelijk onderzoek is het feit dat mensen, in tegenstelling tot vroeger, kunnen weten dat hun leven binnen afzienbare tijd zal eindigen. Zero-positieven en kankerpatiënten leven soms lange tijd in de vaste zekerheid dat de dood hun op smartelijke wijze wacht.[a] Het leven wordt zo één lang sterfproces. Alle hoop wordt hun ontnomen. Het vaak onuitgesproken leed, dat hun zo wordt aangedaan, is schrijnend en heeft mensonwaardige kanten. Spinoza's motto doet dan schril aan.

2. De dood als centrale factor

> Door de dood te verzwijgen vernietigt het kapitalistische systeem de mens in zijn diepste wezen.
>
> Jean Ziegler

(1) Freud heeft geprobeerd het verschijnsel van de dood te verklaren door het te plaatsen in het centrum van het kosmische proces. De gehele natuur streeft naar een herstel van de vroegere toestand. Tegenover de levensdrift, de *eros*, staat de doodsdrift, de *thanatos*, die afbreekt wat de levensdrift opbouwt. Alles in de natuur streeft uiteindelijk naar een toestand van rust. Het leven blijkt een korte opflikkering te zijn: '*Het doel van alle leven is de dood en, teruggaand, het levenloze was er eerder dan het levende'*. De grondtrek van materie en leven kan worden gedefinieerd met het *Nirwana-principe*: alles in het heelal streeft naar een toestand waarin de conflicten zijn opgelost en het leven is opgenomen in één grote stilte en traagheid.

(2) Freuds analyse zou kunnen leiden tot een aanvaarding van het leven als een tocht naar een vredige dood. Maar velen zullen niet door dit denkbeeld worden overtuigd: de dood is wel een allesoverheersend, maar ook een angstaanjagend, existentieel probleem, dat je niet zomaar gelaten van je af kunt zetten:

> Stel je een aantal mensen voor, in ketenen geklonken en allen ter dood veroordeeld, van wie er iedere dag enigen voor de ogen van de anderen worden omgebracht, wat henzelf ook te wachten staat. Vol droefheid en wanhoop zien ze elkaar aan en wachten op hun beurt. Dat is het beeld van de toestand van de mensen (Pascal).

Het leven is zinloos, de dood beheerst het gehele bestaan.

(3) Heidegger stelt dan ook dat de dood de meest fundamentele trek is van het menselijke bestaan. De mens is geheel betrokken op de dood, hij is *Sein zum Tode*. Weten wie jezelf bent, betekent je dood kennen, er op vooruitlopen, de moed opbrengen om de angst voor het niets op je te nemen.[b]

---

[a] Nog benauwender wordt de situatie nu het mogelijk blijkt te zijn via genetisch onderzoek vast te stellen dat mensen aanleg voor bv kanker en daarmee kortere tijd van leven hebben.

[b] In deze tijd is het leven *zonder grond*. Dit betekent dat het niets is en niets betekent. Maar juist door open te staan voor het niets en je niet op het zogenaamd essentiële in het leven te richten kun je ervaren dat het niets niet eenvoudig nul betekent.

De massa, *Das Man*, ontloopt de dood door hem altijd op de ander af te schuiven en er luchtig en vluchtig over te spreken als over *een sterfgeval*. 'Men' komt nooit tot een eigenlijk, tot een authentiek leven, 'men' gaat voorbij aan de vaste zekerheid dat de dood ieder moment mogelijk is.

(4) Troost en zekerheid worden gevonden in religie en godsdienst.

> De overtuiging dat de dood niet werkelijk is, dat de mens een ziel heeft en dat die ziel onsterfelijk is, is voortgekomen uit de diepgaande behoefte de eigen ondergang en vernietiging te ontkennen. Die behoefte is niet zoiets als een psychologisch instinct, maar wordt veeleer bepaald door het eigen actieve cultuurmilieu, door gevoelens van solidaire saamhorigheid en door de in kracht toenemende menselijke gevoelens (Malinowski).

De mythe verklaart de dood, bv als straf van de goden, en zij geeft aan op welke manier de mens zijn ziel kan redden en zo onsterfelijk kan worden[a].
Deze religieuze trek treft men ook aan in de filosofie. Zo is voor Plato de ziel tijdelijk op deze aarde, gekerkerd in het lichaam ('soma sèma'). De dood bevrijdt mensen uit hun gevangenschap. De filosofie leert je hoe je moet sterven.

3. De dood als marginale factor.

> De dood van een mens is niets anders dan het einde van zijn dagtaak, het uitblazen van de adem, het verbruik van zijn aangeboren, verzachtende, zelfhelende kracht, het uitdoven van het redelijke licht van de natuur, en een grote scheiding van het drietal lichaam, ziel en geest. De dood is een terugkeer naar de moederschoot.
>
> Paracelsus

> Een man ontdekt plotseling tot zijn grote verbazing na duizenden jaren van niet-bestaan dat hij bestaat: hij leeft een tijdje; en dan, komt er een evenlange periode wanneer hij niet meer moet bestaan. Het hart komt hiertegen in opstand en voelt dat het niet waar kan zijn. Het meest natuurlijke intellect kan niet nadenken over zo'n onderwerp zonder het voorgevoel te hebben dat Tijd iets niet-werkelijks ('ideëels') is binnen de natuur.
>
> Schopenhauer

(1) Het is natuurlijk de vraag of angst voor de dood en voor het sterven wel zo'n negatieve aandacht behoeft en behoort te krijgen. Waarom dit voortdurende gehamer op het *memento mori* en op de voortdurende dreiging met straf in het hiernamaals? Epicurus is binnen de westerse traditie de eerste die van deze visie afstand neemt. De ziel is stoffelijk en bestaat uit atomen. Angst voor de dood is daarom niet nodig:

> De dood betekent voor ons niets: zolang wij leven is hij er niet en wanneer hij er is, zijn wij er niet meer.[b]

> De dood gaat ons niet aan; immers wat in ontbinding is, is zonder gewaarwording en wat zonder gewaarwording is, heeft niets met ons uit te staan.

Nog opgeruimder is Leonardo: zoals een welbestede dag een gelukkige en diepe slaap brengt, zo geeft een welbesteed leven uitzicht op een gelukkige dood. Tijdens een gelukkig leven behoef je je met de dood niet bezig te houden.[c]

---

[a]Dit soort gedachten zijn van latere tijd en komen alleen voor in hogere vormen van religie (de Egyptische godsdienst, de Griekse mysteriën). Aanvankelijk is religie dynamistisch, maar ook later, bij het ontstaan van het animisme, wordt de ziel niet beschouwd als een onsterfelijk bestanddeel van de mens: na een bloedeloos leven in de onderwereld wordt hij langzaam uitgewist (de vroege Griekse religie, het OT). → AD.V.2. De ziel.

[b]Waarom bangzijn voor de dood? Wij zijn toch ook niet bang voor de periode van vóór onze geboorte? Een vraag van Lucretius. Het *symmetrie-probleem:* doodgaan is niet erger dan geboren worden!

[c]De vraag of angst voor de dood een psychisch mechanisme ('nature') is of een kwestie van opvoeding en omgeving ('nurture') leidt tot een discussie zonder uitzicht. Ook al zou wetenschappelijk onderzoek in bepaalde culturen bij mensen een nuchtere, zelfs blijmoedige houding tegenover de dood aan het licht brengen, dan nog zouden zij die de nadruk leggen op de natuurlijke instelling deze kunnen zien als een verdringing of zelfbedrog: de gedachte aan de dood wordt weggemoffeld, om straks, misschien pas op

(2) Ook het sterven zelf hoeft je niet te verontrusten. Zelfs Montaigne, die gedurende een lange tijd van zijn leven met nadruk het 'memento mori' had aangehangen, komt tot inkeer:

> Als je niet weet hoe te sterven, maak je dan niet bezorgd, de natuur zal je ter plaatse voldoende en uitvoerig daarover onderrichten, zij zal dit nauwkeurig voor je doen, je behoeft er niet voor te zorgen. Wij bederven het leven door de zorg voor de dood en de dood door de zorg voor het leven.

(3) In een geseculariseerde samenleving als de westerse zal de houding tot de dood meer en meer afstandelijk worden. Niet de dood maar het leven krijgt alle aandacht. Dit inzicht wordt versterkt door het feit dat mensen ouder worden, de kindersterfte afneemt en de gezondheid beter wordt. Het leven heeft perspectieven genoeg om de dood te vergeten. En de angst voor het lijden en sterven wordt gedempt omdat men weet dat euthanasie een goede dood in het vooruitzicht stelt.

4. De gesecularisеerde dood

(1) Een gesecularisеerde dood roept wel sociale en politieke problemen op. Een visie als die van Leonardo doet naïef aan in een wereld vol armoede, lijden en oorlogsgeweld.

> Onder de omstandigheden van een waarlijk menselijk bestaan kan het verschil tussen het sterven aan een ziekte op een leeftijd van tien, dertig, vijftig of zeventig jaar en het sterven van een 'natuurlijke dood' na een leven van vervulling, best een verschil zijn waarvoor het de moeite waard is zich met alle driftenergie in te spannen. Niet zij die sterven, maar zij die sterven vóór zij moeten en willen sterven, zij die sterven in pijn, zijn de grootste aanklacht van de beschaving. Zij getuigen ook van de onvergeeflijke schuld van de mensheid. Hun dood wekt het duidelijke besef dat hij niet nodig was, dat het anders had kunnen zijn (Herbert Marcuse).

In een religieus-ingestelde samenleving kan de vroege dood na een leven vol lijden nog worden weggepraat met de belofte van een gelukzalig leven in het hiernamaals. De moderne samenleving heeft dit alibi niet.

(2) En de angst voor de dood? Volgens Skinner zal die voorkomen in samenlevingen waarin het individualisme hoogtij viert en waar sociale bindingen in verval zijn geraakt.

> Een aantal godsdiensten heeft het belang van de dood vergroot door op een bestaan in het hiernamaals, in hemel of hel, te wijzen; een individualist beschikt evenwel over een speciale reden de dood te vrezen (./.), namelijk in het vooruitzicht dat hij persoonlijk tenietgaat. Een individualist kan geen troost putten uit de gedachte dat hij een bijdrage heeft geleverd die ook na zijn dood zal blijven voortbestaan. Hij heeft zich niet ten bate van anderen willen inzetten, en wordt daarom niet versterkt door het feit dat de mensen die hij geholpen heeft hem zullen overleven. Hij heeft zich ook niet willen interesseren voor het voortbestaan van zijn cultuur en wordt daarom niet versterkt door het feit dat zijn cultuur nog lang na zijn dood zal blijven voortbestaan.

Zo wordt de dood bij Marcuse en Skinner teruggebracht tot een sociaal probleem.

Een gedachte die ook bij anderen is terug is te vinden. Weber bv stelt dat er een diepe tegenstrijdigheid bestaat tussen het vrije, geïndividualiseerde leven van verlichte mensen en de doodsgedachte: de eindigheid past immers helemaal niet in een modern leefpatroon. Alleen een denken in termen van groep of soort kan de mens verzoenen met de dood. Dit in de lijn van Skinner. Werner Fuchs van zijn kant wijst er op dat het juist conservatieven zijn die vanuit hun anti-moderne denkwereld beweren dat een industriële samenleving zich uiteindelijk machteloos moet voelen tegenover de dood. Zo'n samenleving zal in hun ogen de werkelijkheid nooit *echt* onder controle kunnen krijgen omdat de dood -al is het maar onbewust- op de loer ligt. Volgens Fuchs is dit onzin. Moderne mensen aanvaarden bewust het denkbeeld dat de dood geen mysterie, maar een natuurlijk gegeven is. En zo'n gedachte heeft utopistiche kracht als protest tegen alle ziekte en geweld die de mensheid teisteren. Dit dus in de trant van Marcuse.

---

het sterfbed, plotseling des te heviger op te duiken, terwijl de dood ook verder, zonder het te weten, het hele leven vergalt.

5. Conclusie

Dood is geen gebeurtenis van het leven - dood wordt niet beleefd.[a]

Wittgenstein

In Gadda's roman over de wrede moord in de Via Merulana overdenkt Don Ciccio het testament van Liliana. Dan verschijnt de dood en komt naar voren als het onbestemde, de Afgrond (of oever) der Duisternis, een moederlijke stilte, de onbekende vrijheid van het niet-zijn, de vrije tijden. Het leven is een ijdelheid, een illusie, de andere kant roept. Door de poort zul je afdalen in een vergeeflijker ijdelheid. Daar ben je van alles af. Staat er niet in een Algerijnse sarcofaag gebeiteld. '*Ik ben ontkomen, ontsnapt. Verwachting en geluk, vaarwel. Ik heb met u niets meer te maken. Begoochel anderen*'?
Toch: je ontkomt niet aan dit leven zoals je uit een gevangenis ontsnapt, maar je beeindigt het. Er is geen sprake van een doorgangsstadium. Dood is dood. De dood is geen mysterie, geen dreigend, donker gat of een leegte, maar een alledaags biologisch feit.
Nu zijn mensen wezens die zich bewust zijn van hun bestaan in de tijd en die al gauw leren dat het leven is begrensd. De dood geeft hun bestaan een bepaalde -ook moreel-ethische- spanning omdat zij gaan inzien dat hun mogelijkheden zijn beperkt en door de tijd van leven worden bepaald.[b]
Aan de andere kant is hun bestaan ('existentie') broos, zij staan in een stuurloze, onverschillige natuur. Leed overheerst, aards geluk is spaarzaam. Met de dood als armzalig einde. Toch zou deze dood na een lang, boeiend leven en een vredige ouderdom vanzelfsprekend zijn. Lichamelijke afbouw roept dan een gevoel op van een verdiend einde. En zo krijgt Marcuse het laatste woord.

---

[a]Je kan hier aan toevoegen *maar het sterven wel.* Sterven is een proces dat de meeste mensen tijdens hun leven bij anderen waarnemen, dat biologisch en psychologisch wetenschappelijk kan worden onderzocht. Veel verwarring onstaat omdat men geen onderscheid maakt tussen de begrippen dood en sterven (Edwards).

[b]De dood geeft het leven zijn zin, de oneindigheid maakt angstig en geeft bij enig nadenken een immens gevoel van onbehagen, omdat ze tijdloos is en alleen maar kan worden beschouwd als een eeuwige verstarring.

EXCURSUS XVIII. DE TECHNOLOGIE

1. Techniek

1.1. Een driedeling

(1) Binnen de evolutie onderscheiden mensen zich van dieren door de uitzonderlijke aanpassing van handen en hersenen. Daarmee ontwikkelen zij technische vaardigheden, gebruiken allerlei soorten middelen en passen vele werkwijzen toe om hun doeleinden op snelle, gemakkelijke en efficiënte manier te bereiken. Zij hanteren gereedschappen en werktuigen, ontdekken energiebronnen, ontwerpen machines en computersystemen. Men spreekt van *materiële techniek*, zij is een verlengstuk van menselijke handen (een bijl, pijl en boog), van menselijke energie (waterrad, trekezel, stoommachine) en van menselijke activiteiten als spreken (de telefoon) en denken (het telbord).

(2) In *de gedragstechniek* worden werkwijzen ontwikkeld die de beïnvloeding van het menselijk gedrag tot doel hebben. Beloning en straf, belofte en dreiging, minachting en vleierij, preken, propaganda en reclame zijn aloude en beproefde besturingsmechanismen. In de moderne tijd aangevuld met psychologische methoden zoals psycho-analyse en psychotherapie, chemische middelen zoals librium, LSD, en prozac,elektronische apparatuur, zoals de herseninplantaties van Delgado en mogelijkheden genen te manipuleren.
De gehele sociale controle (Bc), met haar straf- en beloningsstelsel, haar sociale druk, haar opvoeding, scholing en vorming, haar medische systeem, haar feesten en plechtigheden is één groot samenhangend geheel van gedragstechnieken.

Gebruikt men in dit verband de termen manipulatie en indoctrinatie, dan moet men dit doen zonder negatieve bijgedachten: ieder systeem, hoe klein en anarchistisch ook, zal zijn leden gedragsgewoonten en een ideeëngoed moeten bijbrengen.

(3) Een bijzondere vorm van techniek is *de magie*. Je probeert in het belang van groep of individu speciale, niet-fysische krachten ('mana') aan te wenden om goden, geesten of mensen te beïnvloeden. Vooral in primitieve samenlevingen -maar dan aan de randen van het systeem- is dit een belangrijke manier van technisch handelen, maar zij is ook een onderdeel van veel huidige alternatieve geneeswijzen (het dragen geneeskrachtige stenen) en therapieën (handopleggingen, haptonomie).

→ Magie: 5.2.2-3.
→ New Age: Exc.XXXIX.5.0.

1.2. De methode

(1) Techniek is een doordachte en doeltreffende methode van handelen, ontwikkeld met het oog op persoonlijk of gemeenschappelijk plezier en voordeel. Negatieve factoren als ziekte, armoede, koude, zware arbeid en honger worden uitgebannen. Het leven wordt groepsgewijs georganiseerd en dragelijk gemaakt. *Techniek dient de mensen*. Zij betekent nut en gemak. Vuur beschermt tegen de kou, tegen de wilde dieren en tegen de vijand, het wordt gebruikt om licht te maken en om mee te koken, het wordt toegepast als folterwerktuig en als straf om gedrag te sturen.

(2) Bij de toepassing van technische werkwijzen komt een aantal vragen naar voren die behoren tot de kern van iedere praktische argumentatie:

-Is de methode doeltreffend: wat zijn de effecten (E),
-Wat zijn de voor- en nadelen ($nE^{+,-}$)?
-Wat zijn de gevolgen (G) op langere termijn?
-Weegt het doel (D) op tegen de nadelen (E^-) en de risico's (R), die het middel (M) met zich mee brengt?
-Welke belangen staan er op het spel?

Kortom: heiligt (en loont) het doel de middelen? Denk aan de gevaren van vuur binnen een middeleeuwse stad en van kernenergie of van het verkeer in een moderne maatschappij.

- Praktische argumentatie: 9.10. (kernenergie: · 9.10.6).
- Nut en belang: 9.8.3.

2. De technologie (1): de praktische uitwerking

2.1. De wetenschappelijke context

(1) De oorsprong van de cultuur ligt in de techniek: het kundig en doelmatig gebruik van werktuigen en van vuur is het begin van de menselijke ontwikkeling. Terug naar een gemeenschap zonder techniek, zoals bv door Montaigne wordt gesuggereerd, betekent juist dat de mensheid zijn meest karakteristieke trek zou moet loslaten. Het is niet de vraag of techniek 'onnatuurlijk' is -ook in het dierenrijk wordt ze aangetroffen-, maar wel waar haar grenzen liggen. Was de uitvinding van katrol[a] of wiel voor de menselijke samenleving al niet te veel? Waarom zou men uit een nap drinken als het met de handen kan (Antisthenes)?

(2) De huidige situatie is veel gecompliceerder dan die in de tijd van bv Antisthenes en Montaigne. Het gehele moderne leven is verweven met techniek, in alles wat hedendaagse mensen doen, zijn zij van haar afhankelijk. De techniek is bovendien in deze tijd sterker dan ooit verbonden met de wetenschappelijk-experimentele research: het onderzoek is daardoor meer gericht, meer doeltreffend en het boekt steeds indrukwekkender resultaten. *Techniek is overgegaan in technologie.*

2.2. De positieve kanten

(1) In de moderne tijd is het wetenschappelijk-technologisch onderzoek grootscheeps opgezet en geeft mensen de gelegenheid de natuur zo te beheersen en de samenleving zo te organiseren dat veel negatieve aspecten van het leven kunnen worden bestreden en uitgeschakeld. Mensen leven langer, zijn gezond en welvarend. Velen wonen in ruime, goed verwarmde huizen, volop hygiëne en licht. Zij gaan goed gekleed en zijn goed gevoed.

(2) Meer in detail:

-Veel ziekten die vroeger hele streken en volksgroepen teisterden zijn uitgebannen. De ontdekking van geneesmiddelen als penicilline, de ontwikkeling van stralingsmethoden, elektronische apparatuur en lasertechnieken, de verfijnde chirurgische werkwijzen vergemakkelijken de medische praktijk en maken opzienbarende resultaten mogelijk. Methoden en middelen tegen conceptie beperken het kindertal en geven de vrouw een stuk vrijheid. Genetische manipulatie biedt mogelijkheden erfelijke ziekten op de duur uit te roeien.

-De honger is in vele streken verdwenen. Insecten worden verdelgd, plantenziekten bestreden, nieuwe gewassen gekweekt. Kunstmest vergroot de opbrengsten, de mechanisering van land- en veeteelt verhoogt de efficiency, conservering waarborgt levering op lange termijn.

-Voor grote groepen heeft armoede plaats gemaakt voor soms ongekende welvaart, die zelfs in tijden van economische recessie weinig wordt aangetast. Veel goederen kunnen goedkoop worden geleverd, omdat ze in massa en van kunststof worden vervaardigd. De elektronica vergemakkelijkt het leven en maakt het aan alle kanten aangenaam.

-Zware arbeid behoort tot het verleden, ook in de huishoudens. Mechanisering en automatisering hebben de werkomstandigheden en werkverhoudingen grondig en ten goede veranderd. Meer loon en meer vrije tijd zijn er de uitkomst van. Het onderscheid tussen hoofd- en handarbeid vervaagt. De plaats van de arbeidersklasse is zo aanmerkelijk verbeterd.

(3) De gevolgen op andere gebieden blijven niet uit.

-Scholing is een economische noodzaak: technologie vraagt grote deskundigheid en specialisatie op alle niveaus. Analfabetisme is voor het grootste deel uitgeroeid, onderwijs en vorming worden een zaak voor het gehele volk.

-Mensen worden, ook op het platteland, uit hun isolement verlost. Auto, trein en vliegtuig maken zelfs de meest afgelegen plaatsen op aarde voor iedereen toegankelijk. Radio, televisie en internet brengen de wereld bij de mensen in huis en geven hun een overvloed aan informatie.

(4) In de moderne samenleving zijn mensen kritischer en zich meer bewust van wat er om zich heen gebeurt. Uitbuiting en onderdrukking worden ontmaskerd, geweld bestreden, de menselijke rechten vastgelegd. De emancipatie van arbeiders, vrouwen en kinderen wordt een belangrijk politiek item, de democratisering zet door en de sociale lasten worden evenrediger verdeeld. Dit alles is zonder de technologische ontwikkeling ondenkbaar en het is begrijpelijk dat velen de uitkomst ervan dan ook niet onbevredigend vinden. Ondanks alle negatieve facetten, ondanks alle dreigingen die er van de technologische revolutie uitgaat, mag toch worden verwacht dat in een niet verre toekomst, na de eerste groeistuipen en aanpassingsmoeilijkheden, juist de technologie de mensheid zal dienen en zal bijdragen tot een onbezorgd en tevreden bestaan.

---

[a]De katrol is binnen de Indische cultuur lange tijd verboden geweest: het gebruik ervan werd beschouwd als een inbreuk op het natuurlijke leven.

De wetenschappelijk-technische ontwikkeling roept juist talloze, grote gevaren op en heeft vele negatieve kanten. In detail:

-De medische ontwikkeling is oorzaak van een te snelle groei van de wereldbevolking: de mensen blijven langer leven op een aardbol met gebrek aan voedsel en ruimte. Een verlengde ouderdom zelf brengt veel geestelijk en lichamelijk lijden. Bovendien wordt volgens sommigen de natuurlijke selectie uitgeschakeld: zwakken en erfelijk zieken worden medisch beschermd en dat betekent een degeneratie van het menselijk geslacht.

-De moderne geneeskunde is verworden tot een institutioneel machtscentrum, zij is een gespecialiseerde bureaucratie die zich concentreert in en handelt vanuit het ziekenhuis. Gestuurd en gesteund door het bedrijfsleven, dat de apparatuur en medicijnen verschaft, ziet zij mensen meer als cliënten dan als patiënten. Alternatieve geneeswijzen worden vanuit haar positivistische benaderingswijze afgewezen en uitgerangeerd.
Haar resultaten, maar dat geldt voor de gehele technologische biologie, berusten vaak op pijnlijke, vaak wrede proeven op dieren. Marteling is de basis voor de gezondheid van mensen.
In het leven van alledag leidt het gebruik van hormonale middelen tot een losgeslagen seksueel gedrag ('de pil') en tot chaotische abortus-praktijken ('de morning-after pil'). Met bovendien de verbreiding van geslachtsziekten en aids al gevolg.

-Welvaart mag dan te danken zijn aan de massaproductie van een groot aantal verbruiksgoederen, toch zijn het juist de nadelen (E) en neveneffecten (nE) van dit proces die in het oog lopen:

-Rivieren, zeeën, oceanen, maar ook steden en gehele landstreken vervuilen, grondstoffen raken uitgeput, honderdduizenden planten- en diersoorten (zullen) worden uitgeroeid. Kunstmest put de grond uit, insecticiden vergiftigen haar (en haar bewoners).
-Productie eist een grenzenloze consumptie. Via geraffineerde reclamemethoden worden goederen opgedrongen, waarvan de productie meer de commerciële doeleinden dient dan de maatschappelijke en persoonlijke belangen. [a]
-De westerse leefwijze is nog steeds gebaseerd op de economische uitbuiting (en politieke onderdrukking) van de derde wereld.
-Hoewel Marcuse's slogan 'welfare state = war state' na de val van de muur aan kracht heeft ingeboet, blijft het westerse, technologische denken een machtsdenken, dat zich baseert op een goedlopende, maar verkwistende oorlogsindustrie. Met de USA als koploper.
-Een consumptiemaatschappij vereist een enorm energiegebruik, met al gevolg: de roep om kernenergie.
-En tenslotte de vakantie: een van de meest opvallende verworvenheden van het moderne leven. Ook zij lijkt vaak een twijfelachtig goed: haar massaliteit, haar oppervlakkigheid en haar plichtmatigheid bevestigen eerder de dagelijkse gang van zaken dan dat zij mensen daaruit bevrijdt. Bovendien vormt zij een ernstige bedreiging van het milieu.

-De groei van de productie, en dus van de welvaart, is afhankelijk van een voortgaande mechanisering en automatisering. De mens is en blijft het verlengstuk van machines, zelfs al wordt de lopende band afgeschaft.
Computers nemen veel (denk)werk[b], maar ook controlerende taken over. Met als dreiging: werkeloosheid, een arbeidsloos tijdperk vol verveling en sociale spanning, een leidende klasse van technocraten die via gekoppelde databestanden alle macht in handen krijgt.[c]

---

[a]Dat de kritiek op de consumptiemaatschappij geen onderdeel meer uitmaakt van het algemene intellectuele discours komt voor een deel voort uit het gegeven dat de angstaanjagende voorspellingen van het rapport van Rome niet zijn uitgekomen. Toch is er geen enkel bewijs dat de tendens ervan onjuist is. Integendeel, steeds meer blijkt dat de moderne maatschappij uiterst verkwistend te werk gaat en zich bovendien over grote delen van de aarde verspreidt, zoals in Oost-Azië. De gevolgen op langere termijn zijn dan ook niet te overzien, vooral omdat het rijke westen niet wenst in te zien dat alleen een spreiding van welvaart uitkomst biedt (en bv niet de terreurbestrijding). Hoe onrechtvaardig de huidige situatie is blijkt bv uit het feit dat de bedragen die nodig zijn om de wereld af te helpen van het drinkwaterprobleem niet opwegen tegen het bedrag dat wordt besteed aan oceaancruises.

[b]Vooral de positie van de programmeur staat ter discussie. Bolter geeft toe dat zijn werk eerder praktisch dan diepzinnig is: 'Ongetwijfeld bezat de oude houding tegenover het intellect een grote schoonheid, maar de tastbare benadering van de computersimulatie is veel toegankelijker.' En juist het automatisme van de computer geeft veel speelruimte voor de fantasie bv op kunstzinnig gebied. En dat is winst.
Weizenbaum ziet vooral de negatieve kanten. De student die zich toelegt op het programmeren krijgt al heel snel het idee dat hij een vaardigheid van enorm belang onder de knie heeft gekregen, hoewel hij niets substantieels heeft geleerd. Zij intellectuele niveau blijft zeer laag. Maar wel hij heeft grote macht: 'De computerprogrammeur is een schepper van universa, waarvoor alleen hij de wetgever is. Natuurlijk is de ontwerper van ieder spel dat. Maar universa van praktisch onbeperkte complexiteit kunnen in de vorm van computerprogramma's worden gecreëerd. Bovendien, en dat is een cruciaal punt, *vertalen* zo geformuleerde en uitgewerkte systemen hun geprogrammeerde scripts *in handelingen.* Zij gehoorzamen hun wetten gewillig en laten duidelijk hun plichtsgetrouw werking zien. Geen enkele toneelschrijver, geen enkele regisseur, geen enkele heerser, hoe machtig ook, heeft ooit zo'n absoluut gezag uitgeoefend bij het regisseren van een toneelstuk of een veldslag en bij het bevel voeren over zulke plichtsgetrouw acteurs of soldaten.' En juist om deze reden is het gevaarlijk dat het programmeren vaak op een verslaving uitloopt. De dwangmatige programmeur leeft van zijn dromen ('het *ene* grote systeem!'), werkt in een roes, maar ziet zijn beperkingen niet en laat de theoretische literatuur ongelezen. Steeds opnieuw vernietigt hij zijn werk om een nieuwe illusie na te jagen. Hij lijkt op de gok- verslaafde, voor wie het spel alles is en die, vol vertrouwen in eigen slimheid, ervan is overtuigd dat hij ooit zal winnen.

[c]Weizenbaum maakt zich zorgen over de ethische gevolgen en noemt een aantal toepassingen van computersystemen *obsceen.* Hij denkt aan de verbinding van visuele systemen met het dierlijke brein, maar vooral ook aan het optreden van computers op het

-Het schoolsysteem heeft het analfabetisme voor een deel uitgeroeid, maar het heeft de geletterdheid onder de mensen niet bevorderd. Het dient ook niet voor de persoonlijke verrijking van hun leven of voor hun persoonlijke en maatschappelijke bewustwording, maar juist om hen aan te passen aan de economische orde en aan het consumptiepatroon, dat haar beheerst. Aan het aankweken van een kritische instelling wordt weinig waarde gehecht.

-Of een massamedium als de televisie een zegen is voor de mensheid mag op goede gronden worden betwijfeld. Zij worden in de meeste landen beheerst door de commercie en zullen inhaken op alles wat gemakkelijk aantrekt en direct bevredigt: geweld, sex, pop, amusement, emoties, sport. Passiviteit is troef.
Bovendien, ook al geeft zij kritische informatie, juist een overvloed hieraan heeft een averechtse uitwerking. Zij overvoert de consumenten en sluit hen af. Een teveel aan rampen, leed en spanningen overrompelt en verontrust hen zo dat zij zich met een gevoel van machteloosheid zullen terugtrekken in het vriendelijke wereldje van gezin, vrienden, café en club. Mensen kunnen nu eenmaal maar een beperkte mate van informatie verwerken.

→ De milieuproblematiek, 9.11.13 kader.
→ De school, KCF.6.4.
→ De massamedia, Exc.XXX.

(2) Sloterdijk stelt dan ook met nadruk dat de wereld niet maakbaar is. De technologie, die door hem wordt gedefinieerd in termen van mobilisering *('Mobilmachung')*[a] en voortdurend wordt geassocieerd met geweld, zal leiden tot catastrofes. Denk aan de milieuproblematiek, de nog steeds voortgaande bewapening en de genetische manipulatie. Het geweten verdwijnt, de politiek is in discrediet geraakt, moderne mensen zijn over-geïndividualiseerd.
Tegen de voortdurende beweging die het WTE kenmerkt, verkondigt Sloterdijk het einde van de geschiedenis: een nieuwe tijdsbeleving, die uitgaat van het heden ('Präsenz') en die een nieuwe zingeving mogelijk maakt. Sta open voor de concrete, zintuiglijk-waarneembare nabijheid van de dingen, los van alle abstractie. Blijf dicht bij huis, dicht bij de bron: 'Die Nahe zum Ur-sprung is das Geheimnis'. In het dagelijkse leven uit deze nieuwe levenshouding zich in gevoel voor mystiek, gnosis, matigheid ('Kynisme'), gelatenheid (Heidegger), rust en berusting, gevoel voor het kleine, voor het leed om je heen, voor het vrouwelijke in de cultuur. Met de Tao Te Tsjing als het grote voorbeeld.

→ New Age, Exc.XXXIX.5.0.

(3) Veel geciteerd wordt Chief Seattle, een Indiaan die volgens een moderne mythe[b] in de negentiende eeuw optreedt als woordvoerder van de oorspronkelijke bewoners van het Amerikaanse continent. Hij houdt de blanke machthebbers vol ingehouden sentiment voor dat zij met hun techniek de aarde -en haar krachten- vernietigen en ontheiligen

→ Kader. Fragmenten uit de rede van Seattle.

---

gebied van rechtspraak en psychotherapie. '*Zelfs het stellen van de vraag "Wat weet een rechter of een psychiater dat we een computer niet kunnen vertellen?" is een monsterachtige obsceniteit. Dat hij trouwens in druk moet worden gebracht, zelfs met het doel de ziekelijkheid ervan te laten zien, is een teken van de waanzin van onze tijd* (1976).' Respect, begrip en liefde zijn nu eenmaal geen technische problemen.

[a]De term is afkomstig van Ernst Jünger en houdt in det de moderne beschaving ('civilisatie') volledig in beslag wordt genomen, is gemobiliseerd door de technologie. Het gaat dan om een allesomvattende expansie, een totale organisatie van mens en wereld.

[b]De toespraak van Seatlle is na de gecorrigeerde en uitgebreide versie van Ted Perry in 1991 een ware hype binnen de kringen van New Age en de met haar verwante milieubewegingen. Toch wijst alles er op dat er sprake is van fictie. De Indiaanse hoofdman Sealth kan om allerlei redenen niet de uitgesproken ideeën hebben verdedigd die er in de rede over de blanken en over de heiligheid van de aarde worden geuit. Bovendien komen er vooral in de nieuwere versies een aantal anachronismen voor. In dit opzicht is de 'redevoering' niet meer dan een spirituele tekst waarin blanken uitdrukking geven aan hun bezorgdheid dat de oeroude visie op de aarde als centrum van leven en dood verloren zal gaan. Met een edele wilde als hun woordvoerder.

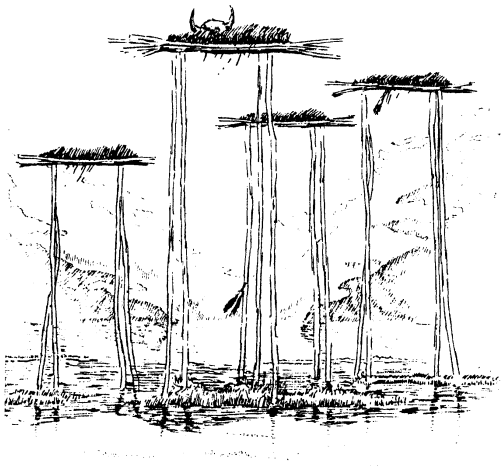
Ik ben maar een wilde, en ik kan niet
begrijpen hoe het rokende
ijzeren paard belangrijker kan
zijn dan de buffel, die wij alleen maar
doden om in leven te
blijven.

Wat is de mens zonder dieren?
Als alle dieren weg zijn, zal de
mens sterven aan een gevoel
van grote eenzaamheid.
Want wat er gebeurt met de dieren,
gebeurt
spoedig met de mens.
Alle dingen hangen samen.

Wat er met de aarde gebeurt,
gebeurt met de kinderen van de
aarde.

De mens heeft het web van
het leven niet geweven.
Hij is slechts één draad ervan.
Wat hij met het web doet
doet hij met zichzelf.
Nee, dag en nacht kunnen
niet samengaan.

U moet uw kinderen leren dat de
grond onder hun voeten
de as van onze grootvaders is
Leer ze eerbied voor de aarde, vertel
uw kinderen dat de aarde
vervuld is van de levens van onze
voorouders:
dat de aarde onze moeder is.

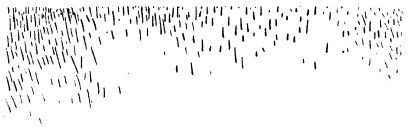


Maar waarom zou ik
treuren over de ondergang
van mijn volk?
Stammen bestaan uit
mensen.
Niet meer dan dat.

Mensen komen en mensen
gaan, als de
golven van de zee.

God gaf u heerschappij
over de dieren,
de bossen en met een
bijzondere bedoeling ook
over de roodman.
Maar dat lot is een
mysterie
voor de rode man.
Wij zouden het misschien
kunnen begrijpen als we
wisten waar de
blanke man van droomt.
Van welke hoop hij
en verwachting hij zijn
kinderen vertelt in de lange
winteravonden.
Welke visioenen hij graveert
in hun harten,
zodat zij verlangend
uitzien naar de dag van
morgen.

Waar is het struikgewas?
Verdwenen!
Waar is de adelaar?
Verdwenen!
Wat betekent het, afscheid te nemen
van de snelle pony en de jacht?
Het einde van het leven en het
begin van de ondergang.





Als de laatste rode man
zal zijn verdwenen
van deze aarde, en als de
herinnering aan hem nog
slechts de schaduw
is van een volk boven de
prairie,
dan zullen nog deze
stranden en deze bossen
bewoond worden door
de geesten van mijn
volk.

Het grote opperhoofd in Washington
heeft gesproken : hij wenst ons land
te kopen.
Het grote opperhoofd heeft ook
woorden gesproken van vriendschap
en vrede.
Dat is zeer goed van hem
omdat we weten dat hij onze
vriendschap niet nodig heeft.
Maar we zullen over uw aanbod
beraadslagen, want we weten dat
als wij ons land niet verkopen
de blanke man met zijn geweren
komt en het in bezit neemt.

Hoe kun je de lucht, de warmte van het
land kopen of verkopen?
Dat is voor ons moeilijk te bedenken.
Als wij de prikkeling van de lucht
en het kabbelen van het water niet
kunnen bezitten, hoe kunt u het van
ons kopen?
Wij zullen hierover op onze tijd
een beslissing nemen.
Zoals het opperhoofd Seattle zegt :
Het grote opperhoofd in Washington
kan vast op ons rekenen, zoals
onze blanke broeders kunnen rekenen
op de terugkeer van de seizoenen.
Mijn woorden zijn als sterren.
Zij verdwijnen niet.



Wij zijn een deel van de aarde en de
aarde is een deel van ons.
De geurende bloemen zijn onze
zusters, het rendier, het paard,
de grote adelaars onze broeders
De schuimkoppen in de rivier, het sap
van de weidebloemen, het zweet
van de pony en van de man.
het is allemaal van
hetzelfde geslacht, ons geslacht.
Als dus het grote opperhoofd in
Washington laat zeggen dat hij ons
land wil kopen, vraagt hij wel
veel van ons.

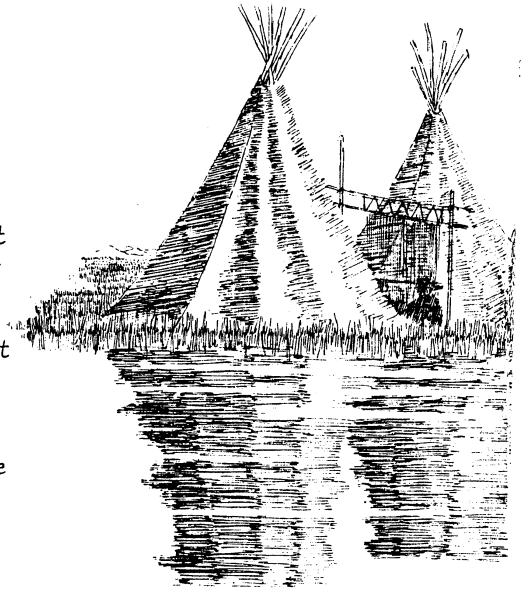
Er is geen plaats om uit te rusten
in de steden van de blanke man.
Geen plaats waar je het openspringen
van de knoppen in het voorjaar
kunt horen of het gervis
van de vliegende vogels
Maar misschien komt het omdat ik een
wilde ben en dom.
Het lawaai schijnt alleen maar
bestemd om de oren pijn
te doen.
En wat heeft het leven voor zin
als een man niet meer
de eenzame kreet van de nachtvil
kan horen of het praten van
de kikkers rond het meer in de avond?

Wij weten dat de blanke man onze
manier van leven niet begrijpt.
Voor hem is het ene stuk grond
gelijk aan het andere.
Hij is een vreemde, die in de nacht
komt en van het land neemt
wat hij nodig heeft.

De aarde is niet zijn broeder,
maar zijn vijand.
En als hij die veroverd heeft,
trekt hij verder.
Hij trekt zich er niets van aan.
Hij vergeet het graf van zijn vader
en het erfdeel van zijn kinderen.

Dit glinsterend water
dat stroomt in beken
en rivieren
is niet zomaar water.
Het is het bloed van onze
voorouders.
Als wij het land verkopen
moet u bedenken dat het
gewijde grond is en u moet
uw kinderen leren dat het
het heilig is.

En dat elke
vage weerspiegeling in het
heldere water van
het meer spreekt van
gebeurtenissen uit het
verleden van mijn volk
Het murmelend water is de
stem van mijn vaders
vader.



Hij behandelt zijn moeder,
de aarde
en zijn broeder, de lucht
als koopwaar,
die hij kan uitbuiten
en weer verkopen als
goedkope bonte kralen.

Zijn honger zal de aarde
kaal vreten
en slechts een woestijn
achterlaten.

2.4. Voorlopige conclusie. Schwartz en Leyden

(1) Kan men na al deze afbrekende kritiek nog wel spreken van groeistuipen en aanpassingsmoeilijkheden? Of moet men de technologische ontwikkeling zien als een verlammingsverschijnsel dat het einde betekent van de authentieke menselijke cultuur en van de Natuur?
De voorstanders van een moderne samenleving stellen de vraag of een afwending van de technologie ook niet een terugkeer zal betekenen naar tijden van ziekten en armoede, onderdrukking, uitbuiting, slavernij, levensmijding, existentiële angst, gnosis en magische praktijken. Zij zullen benadrukken dat de kritiek op de technologie vooral haar negatieve aspecten betreft. En daar valt wat aan te doen.

(2) Dat er enige reden tot optimisme is, tonen Schwartz en Leyden (1997) met omzichtigheid aan. Zij voorzien een 'Long Boom'. Deze is ingezet in de jaren tachtig en zal voortduren tot 2020. In deze periode zal de economie enorm groeien en bovendien de gehele aarde omvatten (Afrika en het Midden Oosten misschien uitgezonderd). Markten openen zich, naties gaan samenwerken en integreren, verschillen in ras zullen minder worden benadrukt, de Engelse en Amerikaanse onderklasse zal in het productieproces worden opgenomen -goed onderwijs is de nieuwe trend!-, de armoede zal wereldwijd worden teruggedrongen, tenslotte zal een begin worden gemaakt met het herstel van het milieu. De mogelijkheden voor deze ontwikkeling liggen in

-De informatie- en communicatietechnologie (ICT).
-De biotechnologie. Erfelijke ziekten zullen voor een belangrijk deel worden uitgeroeid, landbouw en veeteelt zullen veel hogere opbrengsten opleveren.
-De nanotechnologie, waardoor men in staat zal zijn, bv binnen genees- en computerkunde, tot op het allerkleinste niveau te werk te gaan.[a]
-De alternatieve energievoorziening, met als belangrijkste vernieuwing de waterstofcel, die op goedkope en schone wijze oude energiebronnen zal vervangen.

Dit alles onder voorwaarde dat de samenlevingen open zullen zijn en dat de filosofie die openheid zal ondersteunen. Bovendien is het mogelijk dat naast incompetente politieke leiders natuurrampen roet in het eten zullen gooien.[b]

→ Kader: robots en cyborgs.
→ Fukuyama, Exc.XXXIX.3.

(3) WTE/ICT: de ommekeer is radicaal. In deze situatie lijkt filosofie geen overbodige luxe te zijn. Heleen Pott:

> Vrijwel alle begrippen waarvan we ons bedienen bij het denken over de mens, krijgen een nieuwe urgentie in het licht van de nieuwe technologieën, en moeten opnieuw worden doordacht. Leven, werk, vermaak, ziekte, geboorte, dood, alle fundamentele *life-events* zullen door de infiltratie van de technologie en de markt nog verder getransformeerd worden, de verhouding tussen het private en het publieke zal nog verder verschuiven. De oude vragen: wie zijn wij, wat doen we hier eigenlijk, hoe willen we leven? zullen opnieuw gesteld moeten worden, maar nu in een veranderde technologisch-culturele context.

Of is juist deze benadering van de filosofie door de nieuwe situatie niet volledig achterhaald?

---

[a]Denk bv aan het project dat in 2002 in de VS is gestart onder leiding van J.G.Venter. Met als doel om binnen tien jaar uit losse moleculen een synthetische bacterie te ontwikkelen.

[b]En daar zie je direct de narigheid al op je afkomen: economische recessies treden toch op, conservatieve filosofietjes winnen het van het sociaal-liberale gedachtengoed, markten lijken zich eerder te sluiten dan te openen, bekrompen leiderschap beheerst het wereldtoneel, het dreigen en het aangaan van oorlogen is gemeengoed gebleven.

2.4. kader. Robots en cyborgs

1. Kunstmatig gedrag en leven

De technologie van de eerste twintig jaar van deze eeuw zal worden beheerst door de ontwikkelingen binnen genetica, nanologie en robotica, gemanifesteerd in een onderlinge samenhang en uitwerking (GNR). Deze richt zich vooral op nieuwe mogelijkheden van kunstmatig gedrag en kunstmatig leven. Kunstmatig noem je gedrag wanneer een machine zelfstandig optreedt: zij is onderdeel van de omgeving, reageert erop en leert ervan. Dit gedrag is kenmerkend voor robots, waarvan een van de eerste, Shakey, leergedrag vertoont, Genghis in staat is om zelf iets uit zoeken en Kismet, met zijn menselijkke gestalte en zijn 'sprekende' ogen, tenslotte eenvoudige vormen van communicatie vertoont.[a]

2.GNR (1). Optimisme

Het onderzoek naar kunstmatig gedrag wordt gedaan in de robotica. Steun vindt zij in de nanologie, een technologie die experimenten uitdenkt op atomair niveau. Zo is men in staat via de Scanning Tunneling Microscope (STM) atomen af te tasten en te manipuleren. Met de nano-technologie is het in de toekomst mogelijk neurale nano-systeempjes te bouwen om die vervolgens bv te verbinden met cellulaire systemen om zo het functioneren van organen te herstellen. Ook is men bezig met het bouwen van kleine netwerkjes, een soort hersensysteempjes die kunnen worden verbonden met robotjes om te zien of ze tot leren in staat zijn. Genetica, nanologie en robotica (GNR) in een allesomsluitende eenheid
Zouden nano-systemen leren zichzelf te reproduceren, dan is de doorbraak definitief en staat er een revolutie voor de deur.[b]
Ook op dit gebied betaat er veel wantrouwen en zelfs felle tegenstand van oude garde. Maar toch zal er na een periodes van verbazing en angst een tijd komen waar mensen zullen leren verantwoordelijk met de nieuwste uitvindingen om te gaan. Zo ging het ook in het verleden (Kurzweil).
Vergeet niet, de voordelen zijn niet te overzien omdat men op het allerkleinste niveau kan ingrijpen, anorganisch en organisch. Alles kan worden gemaakt, alles hersteld.

3. De cyborg

(1) Cyborgs vormen een verhaal apart. Deze gecompliceerde vormen van kunstmatig leven zijn (nog) een utopie, die alleen in SF voorkomen. Donna Haraway definieert de cyborg als *'Een cybernetisch organisme, een fusie van het organische en het technische samengesmeed voor bijzondere, historische, culturele toepassingen.*'

---

[a]Het is bijzonder belangwekkend dat ook op dit gebied de cognitivistische visie op de mens wordt verlaten en men terugkeert naar aloude gedragswetenschappelijk analyses (hoewel men dat nauwelijks durft toe tegeven). Zo ontstaat er een nieuwe visie op intelligentie, waarvan de basis niet ligt in een (reken-)module, maar die vcortkomt uit een combinatie van waarnemen en gedrag. Zo maken insecten geen gebruik van de uiterst ingewikkelde coginitieve modellen. Deze vereisen veel te veel rekenwerk voor de eenvoudige hersenen van deze dieren. Maar waarom zouden robots ze dan wel moeten gebruiken? Of mensen? Voor allerlei activiteiten, zoals kijken, lopen of iets mooi vinden, heb je geen cognitieve bemiddeling nodig: je onderneemt ze je gewoon en hoeft er niet eerst over na te denken. Rodney Brooks over het ontwerpen van robots: '*Mijn systeen elimineerde elk denkproces van een of meerdere stappen. In plaats daarvan was het geheel gebaseerd op gedachteloze activiteiten, op een directe verbinding tussen waarneming en handeling.*'
Jammer genoeg durft ook iemand als Brooks de humanistische druk niet te weerstaan en blijft hij als vanzelfsprekend over een bewuste, intentionele wil en over keuze-vrijheid spreken, zelfs bij eenvoudige huishoud-robots. Dit ondanks de mechanistisch-deterministische tendens die uit zijn werk naar voren komt en waaruit juist een zekere scepsis blijkt. Het lijkt er dan ook op dat hij het toeschrijven van intenties eerder een gemak dan een noodzaak vindt. Zoals ook Hebb stelde dat het bij het beschrijven van het gedrag van apen gemakkelijk is hun intenties toe te kennen, zonder dat er sprake van behoeft te zijn dat zij echt bestaan. Niet voor niets meent ook Brooks dat je cognitie in een stripverhaalachtig wolkje kunt plaatsen. Dit stelt dan de gedachten voor van een externe waarnemer die het gehele systeem van een robot als een eenheid van omgeving, waarneming en handeling, kan overzien. Waarom dit wel bij insect en robot maar niet bij de mens?

[b]Dit dan wel met de kans dat er nano-plagen zullen optreden, omdat er te midden van de *nanobots* -kleine zelfwerkende nanosystemen- een mutant ontstaat. Toch lijken de voordelen veel en veel groter dan de gevaren, gevaren waar men bovendien wel zijn maatregelen tegen zal kunnen nemen. Denk aan de huidige virusplagen die computersystemen belagen.

(2) Als eerste vorm van deze kunstmatige vorm van leven is er de *hardware-cyborg*. Deze bestaat uit een menselijk lichaam dat wordt voorzien van prothesen of implantaties (Terminator, RoboCop).
De *software-cyborg* krijgt een computerprogramma ingeplant. In zijn meer geavaceerde vorm is hij/zij zelfs buiten een vast lichaam werkzaam. Denk aan cyborg T1000 in Terminator Twee.
Gedachten over cyborgs bieden mensen nieuwe vergezichten en postmoderne dromen. Zo presenteert de cyborg volgens Anneke Smelik *'het verbijsterende beeld van een grenzeloze entiteit'* en biedt *'als een nieuwe figuratie van menselijke identiteit ./. mogelijkheden voor nieuwe vormen van manlijkheid en vrouwelijkheid.'*

(3) Nog verder gaat het denkbeeld van geleerden als Drexler, Kurzweil en Minsky. Niet alleen is het mogelijk het hogere in de mens te stimuleren en de mensheid slimmer, beter en mooier te maken, maar ook zal de mens eens zijn lichaam ontvluchten en gedownload in een robot als opvolger van zichzelf zich het eeuwige leven schenken. Met als uiterste fase zelfs een geestelijk leven dat zich geheel heeft losgemaakt van de mens zelf.

> Uiteindelijk zullen onze denkprocessen geheel worden bevrijd van ieder spoor van ons oorspronkelijke lichaam, ja van het lichaam als zodanig. Maar de lichaamloze geest die daarvan het gevolg is, zou, hoe schitterend ook in zijn helderheid van gedachten en van omvang van begrip, in geen enkele betekenis meer als menselijk kunnen worden beschouwd. Op de een of andere wijze zal de immense cyberspace krioelen van onmenselijke lichaamloze *superminds*, die zich zullen richten op toekomstige zaken die zo ver van menselijke belangen en interessen zullen afstaan als menselijke aangelegenheden van die van bacteriën (Moravec).

(4) Toch is de weg naar echt menselijke robots nog heel erg ver weg en bijzonder schimmig. Alle hoge verwachtingen ten spijt. Bovendien zijn de contexten, waarbinnen dit soort toekomstdromen wordt weergegeven, wetenschappelijk gezien erg mager en bovendien weinig kritisch. Zo worden geest en emotie nog steeds beschouwd als een logisch programma en worden de verschillen tussen machine en organisme verdoezeld.

→ Een nieuw mensbeeld: Exc.IV.4.

4. GNR (2). Pessimisme

Zeer pessimistisch over de komende ontwikkelingen is Bill Joy in een manifest dat hij aan het begin van het nieuwe millennium schreef. De dreigende inhoud van de doos van Pandora heet nu GNR.

> De deksel van de nieuwe doos van Pandora vol genetica, nanotechnologie en robotica is al bijna open, maar het schijnt ons nauwelijks op te vallen. Ideeën laten zich niet meer in de doos terug stoppen, anders dan uranium of plutonium hoeven ze niet uit de aarde gedolven en verrijkt te worden en ze zijn vrijelijk te kopiëren. Eruit is eruit ./. Want de grote vraag is: wie is er de baas? Willen wij onze technologieën overleven? We suizen de nieuwe eeuw in zonder plan, zonder controle, zonder remmen.

De drie technologieën genetica, nanologie, robotica zijn op zich zinvol, maar samengebald vormen zij een machtsblok en gaan ze een eigen leven leiden. Daarom de oproep op tot onthouding en zelfbeheersing. Maar nogmaals, zulk soort pessimisme doet zich altijd op de een of andere manier voor bij iedere technologische ontwikkeling van enige betekenis.

3. De technologie (2): kritiek op haar uitgangspunten

3.0. Inleiding

> Het is een, op zich volkomen begrijpelijke, illusie te hopen dat we in staat zijn de 'slechte' zijde van de techniek te onderdrukken en de 'goede' te bewaren. Dit geloof betekent dat we het wezen van het technische verschijnsel niet hebben begrepen.
>
> Ellul

(1) De afwijzing van de technologie uit zich filosofisch in een mengeling van motieven en argumenten, van ethische oordelen en existentiële noodkreten. Op de achtergrond heerst de diepe angst dat de moderne technologie het gehele menselijke bestaan zal overheersen, verlagen en vernietigen. Een pessimistische visie, die met verve wordt verdedigd door Jünger en Ellul.

(2) Een belangrijk deel van de kritiek richt zich tegen de technologie als twee-eenheid van (natuur-) wetenschap en techniek en tegen de positivistische en marktgerichte uitgangspunten, die hieraan ten grondslag liggen (WTE). Dit alles uit zich in

-een veel te groot vertrouwen in de menselijke rede en in de kracht van logica, argumentatie en research.
-de dreiging mensen te reduceren tot dingen, die in hun gedragingen kunnen worden gemeten en gestuurd, met het gevolg dat vrijheid, waardigheid en creativiteit loze termen worden.
-een te sterke nadruk op de actieve mens, die steeds, zoals Faust en Prometheus, rusteloos op zoek is naar nieuwe, utopische mogelijkheden. Een geloof in de vooruitgang dat door niets wordt gestaafd.

(3) Reeds in deTao Te Tsing en in de Essais wordt gewaarschuwd tegen ontwikkelingen in deze richting. Montaigne keert zich af van logica en wetenschap. Lao Tze eist van mensen dat zij zich spontaan zullen voegen naar de dialectische orde van de natuur ('Tao'): cultuur is tegennatuurlijk omdat zij de natuur probeert te overheersen. Passiviteit en meegaandheid zijn de enige leidraad. Zo ook Montaigne, in de moderne tijd gevolgd door Sloterdijk die een vorm van 'euro-taoïsme' bepleit.

(4) In deze paragraaf de felle kritiek van Ellul en Jünger op de techniek in het algemeen, gevolgd door een doordachte aanval van Marcuse op het huidige technologische regime in het Westen.

3.1. Friedrich Georg Jünger

Techniek[a] oefent een dodelijke invloed uit, gedreven als zij wordt door macht. Techniek automatiseert. Alles, ook het leven wordt teruggevoerd tot de vaste en vanzelfsprekende bewegingspatronen van een verstarde, gemechaniseerde wereld. De machine is haar fundament, de klok haar symbool.

> Hoe klokmatig ('uhrenhaft') is alles hier geordend en met wat een onverbiddelijkheid loopt de technische vooruitgang er op uit alles aan deze klokmatige ordening te onderwerpen: het werk, de slaap, de rustpauzes en het vermaak.

Techniek buit de natuur uit, bedreigt de vrijheid van de mensen en brengt hun zelfs geen verlichting in zijn dagelijkse beslommeringen (denk aan de lopende band). Zij bezit een demonische machtswellust, die haar eigen wetmatigheden kent en los van de mensen met een bovennatuurlijke kracht inwerkt op de gebeurtenissen. Zij zal uiteindelijk -en onafwendbaar- de totale vernietiging brengen door het oorlogsgeweld.
Hoofdschuldigen aan deze ontwikkeling zijn Descartes en Bacon: de organische en anorganische natuur hebben beide de structuur van een mechanisme (Descartes), dat op proefondervindelijk wijze in zijn causale samenhangen kan worden onderzocht en beschreven (Bacon).
Een uitweg lijkt uitgesloten. 'Terug naar de natuur' zou de enige kans zijn: haar weer als onze levende

---

[a] **Techniek* wordt bij Jünger en Ellul gebruikt in de betekenis van *technologie*.

moeder koesteren en verzorgen...! Alleen in de natuur vinden mensen een vaste onveranderlijke grond. De techniek is onpersoonlijk en brengt mensen niets dan onzekerheid.

3.2. Jacques Ellul

> Onze beschaving is in de eerste plaats een beschaving van middelen; in de realiteit van het moderne leven, lijkt het, zijn middelen belangrijker dan doelen.
>
> Techniek vereist voorspelbaarheid en, niet minder, nauwkeurigheid in voorspelling. Het is daarom noodzakelijk dat de techniek de overhand krijgt over het menselijk wezen. Voor de techniek is dit een kwestie van leven en dood. Techniek moet de mens reduceren tot een technisch dier, tot de koning van de slaven van de techniek.
>
> De techniek vernietigt, elimineert of onderwerpt de natuurlijke wereld en staat niet toe dat deze wereld zich herstelt of er zelfs een symbiotische relatie mee aan te gaan. De twee werelden gehoorzamen aan verschillende geboden, verschillende richtlijnen en verschillende wetten die niets met elkaar gemeen hebben.

(1) Oorspronkelijk is de menselijke samenleving vrij van techniek. Mensen kennen wat werktuigen en gereedschappen, Zij gebruiken deze voor het doel, waarvoor ze zijn gemaakt, maar laten ze verder voor wat ze zijn. Geen vernieuwingen, geen ontwikkelingen. Aanvankelijk laat de mens zich niet door zijn techniek meeslepen, hij staat er boven.

(2) De moderne techniek overwoekert de mens. Zij staat op zich, is zichzelf voldoende. Autonoom gaat zij haar eigen weg in overeenstemming met haar eigen wetten. Zij organiseert het hele bestaan en alle levensterreinen: het innerlijke leven, de samenleving, de moraal, de economie en de politiek. De techniek wordt doel in zich. Alles wat wordt ondernomen gebeurt door middel van de techniek. Alles is techniek. Technici hebben de leiding -de moderne samenleving is een technocratie-, maar ook zij worden meegesleept en onderworpen aan haar regime. Zij kunnen bv niet hun middelen toetsen aan normen van rechtvaardigheid, omdat de techniek geen ethische oordelen verdraagt. Zij ontwerpt haar eigen, onafhankelijke gedragscode.

(3) Techniek heeft maar één doel: orde en doelmatigheid. Mensen moeten zich aanpassen aan deze algemene norm, hun gedrag wordt kunstmatig. Opvoeding, reclame en amusement zijn er op gericht mensen automatisch, machinaal te laten leven. Zij worden een ding. Weg verbeelding, weg schoonheid, weg natuur. Er is alleen nog plaats voor rationaliteit en efficiency.

> Deze rationaliteit wordt het best aangetoond in de systematisering, de werkverdeling, de productienormen, het vast stellen van regels enz. en houdt twee onderscheiden fases in: ten eerste, het gebruik van een verhandeling ('discours') bij elke werkzaamheid, met als gevolg dat iedere spontaniteit en persoonlijke creativiteit wordt uitgesloten. Ten tweede, de methode wordt teruggebracht tot enkel haar logische dimensie. Iedere interventie van techniek is in feite een herleiding ('reduction') van feiten, krachten, verschijnselen, middelen en instrumenten tot het schema van de logica.

Gecontroleerd door de klok woont de mens in een dode omgeving en leeft in een mechanische, dode tijd.

> Het menselijk wezen was gemaakt om goede lucht uit de natuur in te ademen, maar wat het inademt is een duister mengsel van zuren en (koolstof)teren. Het was geschapen voor een levende omgeving, maar het woont in een maanlandschap van steen, cement, asfalt, glas, gietijzer en staal.

(4) De moderne mens is een slachtoffer van de techniek, zij verdooft hem. Hij bezit geen cultuur, ontplooit geen creativiteit en neemt geen initiatieven. Het leven is zinloos, het heeft voor hem geen doel meer. Hij vertoeft in een concentratiekamp.
De techniek geeft, naar het lijkt, mensen gevoelens van vrijheid, verantwoordelijkheid en geluk, maar wie even nadenkt ziet dat zij niet meer zijn dan dingen, dat zij hun existentiële vrijheid hebben verloren. Binnen de moderne wereld valt er dan ook niets te verwachten. Wie het tegendeel oppert, heeft van het wezen van de techniek niets begrepen.

3.3. Herbert Marcuse

(1) Minder emotioneel en meer realistisch, maar indringend is de kritiek van Marcuse op de huidige technologische maatschappij. Vooral aan haar eenzijdigheid ergert hij zich. De materiële techniek, hoog ontwikkeld als ze is, kan helpen een rechtvaardige samenleving op te bouwen. Automatisering betekent een bevrijding van harde arbeid en is de basis van een onbekommerd bestaan.
Hij richt zich vooral tegen het positivisme, dat het wetenschappelijk onderzoek filosofisch begeleidt en dat de techniek maakt tot een instrument van economische uitbuiting en politieke onderdrukking. Mensen worden in de moderne samenleving alleen bestudeerd naar hun uiterlijk, meetbaar gedrag en beoordeeld naar de functie die zij uitoefenen. Prestatie-niveau en gezondheidstoestand van fabrieksarbeiders worden berekend in productie-eenheden, hun activiteiten gestuurd door loon en bonificaties, hun (werk)plezier verhoogd door keurige wc's en schone handdoeken.

(2) Ethische begrippen als rechtvaardig, vrijheid, geluk en goedheid heeft het positivisme uit de woordenlijsten geschrapt, omdat zij niet in wetenschappelijke termen kunnen worden ontleed en omschreven. Toch zijn deze termen in een samenleving onontbeerlijk. Laat men de begrippen vallen, dan kan men alle hoop wel laten varen. Zij zijn de normen van het handelen, zij houden de mensen mogelijkheden voor en geven aan wat er nog ontbreekt. Zij zijn de grondstoffen van de wereld.

(3) Eenzijdigheid blijkt ook uit dat wat door Marcuse wordt omschreven als *het gelukkig bewustzijn*. Wij zijn maar al te gauw tevreden met de huidige stand van zaken. De werkelijkheid is toch redelijk! Het systeem verschaft wat we nodig hebben. Er zijn geen vernietigingsoorlogen meer. De concentratiekampen zijn verdwenen. Als er in oorlogstijd wordt gemarteld, is dat te betreuren, maar we kunnen toch niet anders verwachten. Ons leven voltrekt zich in een sfeer van welbehagen temidden van ellende, honger, armoede, onderdrukking en uitbuiting in grote delen van de wereld.
Wij verdringen onze schuldgevoelens. Het negatieve wordt ontkend of goedgepraat: zonder geweld, recessies, werkeloosheid, overproductie en oorlogsdreigingen is het goede in onze samenleving immers ondenkbaar. Alternatieven worden als naïef en utopistisch, als een illusie van de hand gewezen. Wij richten ons op de concrete, 'positieve' werkelijkheid, zonder de keerzijde, de ontkenning ervan te zien en de alternatieven te overwegen. We kunnen alleen deze positivistische, één-dimensionale kijk overwinnen door *dialectisch* te leren denken: naast het positieve zullen we ook het negatieve, naast het vastliggende ook andere mogelijkheden in onze beschouwingen moeten opnemen en verwerken.

(4) Een dialectische analyse van de maatschappelijke situatie maakt veel duidelijk. Zo ontdekt men bv dat binnen de westerse cultuur de techniek is verworden tot een instrument van macht, een instrument waarmee natuur en mens worden bedreigd en onderdrukt. *Cultuur = technische rationaliteit = overheersing.*

(5) Marcuse pleit voor een ommekeer in het denken. Wetenschap en techniek moeten zich niet neutraal, maar politiek opstellen, zij moeten zich bezinnen op de doeleinden van het beleid. Met de verbeelding als bondgenoot is het haar taak zich in te zetten voor de strijd tegen lijden en armoede, tegen onderdrukking en uitbuiting van mens en natuur. De westerse beschaving moet zich beraden op een nieuwe levensstijl, die een *pacificatie* bewerkstelligt. De kunstenaar is hierbij onmisbaar. Hij zal de ogen openen voor nieuwe en verrassende mogelijkheden.

4. De technologie (3): enige pragmatische overwegingen

4.1. De neutraliteit van de techniek

(1) De materiële techniek kan -dat is een onmiskenbaar feit- op veel manieren worden gebruikt om ongebreideld macht uit te oefenen: wapens worden ontwikkeld, martelwerktuigen ontworpen, gevangenissen en gaskamers gebouwd.
Macht wordt bovendien ondersteund en vergroot door de toepassing van computersystemen, elektronische apparatuur en methoden van gedragsbeïnvloeding (Bc). Een absolute technocratie, zoals die in de SF vaak wordt afgeschilderd (Orwells '1984'), is een schrikbeeld, dat zonder twijfel, ook binnen een democratische opzet, kan worden verwerkelijkt.

(2) Maar, en aan dit punt gaan bv een Jünger en Ellul voorbij, macht is een sociaal-psychologisch begrip. Achter iedere, ook technologische uitoefening van macht staan mensen. Techniek is louter een instrument, zij oefent zelf geen macht uit. De gedachte dat zij in zichzelf gevaarlijk ('demonisch') is en een eigen leven leidt, heeft een dynamistische achtergrond: in de dingen zijn krachten werkzaam, die niet of met moeite door de mens zijn te beheersen.[a]

(3) De aanval behoort zich dus niet te richten op de techniek, maar op de mensen, die er zich van bedienen en op de groepsovertuigingen (VGO), die sommige vormen van technologie aanmoedigen. Het kwaad ligt bij de mensen, niet in de middelen of methoden.
Techniek is neutraal, men kan er indirect macht mee uitoefenen, winst mee maken of er een samenleving mee van dienst zijn. Het is mogelijk haar, afhankelijk van de ethische code, ten goede aan te wenden of haar te misbruiken. In een samenleving waar het economische principe de boventoon voert en waar het maken van winst moreel verantwoord wordt geacht, zal de techniek ten eigen bate worden aangewend en zullen bv nieuwe middelen en instrumenten worden ontwikkeld, zelfs als ze individuele of algemene belangen schaden. Alles hangt dus af van de wensen, die worden gekoesterd, van de doeleinden, die men nastreeft en vooral van de eisen van rechtvaardigheid, die binnen een groep leven.

(4) Los van deze overwegingen staat een tweede ethische kwestie. Bij het ontwikkelen of het in gebruik nemen van technische middelen zal de vraag behoren te worden gesteld of de resultaten (E) die worden verwacht -en die als doel (D) zijn gesteld- wel op-wegen tegen de risico's (R), die ze in de toekomst zullen opleveren.
Weegt, achteraf gezien, het voordeel en plezier dat men aan de auto beleeft, wel op tegen de honderdduizenden doden en zwaargewonden per jaar? Kan kernenergie worden ingevoerd als men tot zich laat doordringen hoe groot de gevaren zijn die dreigen? Een redelijke benadering lijkt onmogelijk, en niet alleen omdat motieven als angst, wantrouwen, winstbejag en eerzucht de discussie vertroebelen. Een pragmatische aanpak vereist tevens een standpuntbepaling, die Weaver omschrijft als *statistische moraliteit*: de risico's (R) moeten worden afgemeten naar de voordelen, die de toepassing van technische middelen (M) bezit voor *de samenleving in haar geheel*.
Het gebruik van vuur, auto's en kernenergie eist doden en gewonden, en zal dat blijven doen, hoe hoog de veiligheid ook wordt opgevoerd. Moet men nu deze technische middelen, ook al vallen er statistisch gezien *weinig* slachtoffers, op grond van redelijkheid en rechtvaardigheid afwijzen?
De statistische praktijk, die door het gewone mensenverstand zonder veel aarzelen en nadenken wordt aanvaard, botst op de ethische eis dat maatregelen alleen dan rechtvaardig zijn als zij het belang van *alle* individuen dienen. Weaver citeert in dit verband een fragment uit *De gebroeders Karamazof* van Dostojewski:

> Denk je in dat je een systeem ontwerpt voor de menselijke bestemming, met het doel de mens uiteindelijk gelukkig te maken (./.) maar dat het nodig en onvermijdelijk was slechts één klein schepseltje dood te martelen (./.) en het systeem op de ongewroken tranen van dit schepseltje te grondvesten, zou je op die voorwaarden de architect van dat bouwwerk willen zijn?
> Zeg me naar waarheid wat je denkt? En Alyosha antwoordt zacht: Nee, ik zou dat niet goedkeuren.

Weaver zelf laat blijken dat hij het met het antwoord van Alyosha niet eens is.[b]

---

[a] Ook de stelling dat techniek de vrijheid van mensen bedreigt kan op dezelfde gronden worden afgewezen: niet de techniek bedreigt haar maar de mensen die er gebruik van maken.

[b] Het lijkt erop dat op deze plaats de strijd tussen plichtsethiek en utilarisme (→ 8.6.5) op het scherpst van de snede wordt uitgevochten. Maar dit is schijn: de situatie is te absurd en te retorisch (het enige dat de architect kan doen is zelfmoord plegen). Zeker is dat een utilarist (en ook Weaver) nooit opzettelijk en doelgericht het intrinsieke belang van een menselijk wezen in de waagschaal

4.2. Het verslavingsaspect

(0) Niemand zal kunnen ontkennen dat de technologie bedreigende trekken heeft en dat het gebruik ervan grote gevaren kan opleveren. En het is na het voorafgaande begrijpelijk dat men de oorzaak van deze situatie niet bij de techniek maar bij de mensen moeten zoeken: bij de technoloog en bij de consument.

(1) Technische deskundigen vervullen een belangrijke functie binnen een technologische maatschappij. Zij ontwerpen de middelen, zijn steeds op zoek naar verbeteringen van de bestaande instrumenten en brengen nieuwe ontwikkelingen op gang. Dit proces kan iets vanzelfsprekends en verslavends krijgen: vernieuwingen om de vernieuwing, ontwikkelingen om de ontwikkeling, zonder dat gelet wordt op maatschappelijke gevolgen en belangen.

(2) Dit verslavingsaspect[a] speelt zich ook af bij de consument en versterkt zo de bovenstaande gang van zaken. Technische middelen gaan in het dagelijks bestaan van de mensen een eigen leven leiden: zij schaffen ze -thuis, in de instituten, in de bedrijven- automatisch aan, omdat ze er nu eenmaal zijn en omdat het gebruik ervan klaarblijkelijk gemakkelijk en noodzakelijk is. Ook hier zonder te overwegen welke gevolgen dit op den duur en in het algemeen kan hebben en welke neveneffecten er zouden kunnen optreden.

4.3. De technocratie

(1) Gebruik van de technologie vereist instructie en toezicht door deskundigen. Zij zijn op de hoogte en zullen worden geraadpleegd bij de vraag in welke gevallen en op welke manier technische middelen worden toegepast. Dit betekent ook dat hun opvattingen, die vanuit hun opleiding en belangstelling technologisch zijn gekleurd, hun uitwerking niet zullen missen op belangrijke delen van de maatschappij, zoals het management, politiek en onderwijs.
Toch schuilt het gevaar niet zozeer in de centrale positie van technici, maar in de invloed van politiek en bedrijfsleven, die de deskundigen in dienst nemen[b] en inkapselen binnen hun eigen systeem. Zij worden uitvoerders van opdrachten, die vaak specifieke, politieke en economische belangen dienen en die zij niet kunnen weigeren, omdat zij dan hun eigen glazen ingooien.
Technocratie is machtsuitoefening *via* de techniek en zijn deskundigen, niet *van* de techniek en de technici. Een technocratische maatschappij is een systeem waarin de politieke en economische machthebbers gebruik maken van het technologisch potentieel en van de inzichten op mens en samenleving die uit het technologisch denken voortvloeien.

(2) In de ogen van Touraine is de technocratie een sociaal-economisch vraagstuk, dat sterk is verbonden met het denkbeeld van de rationele vooruitgang. Technocraten beheersen de samenleving, omdat zij als leiders van grote organisaties -de staatsinstellingen, de vakbonden en de bedrijven- in staat zijn grote investeringen te doen. Voor ogen staat één grote geplande maatschappij, waarin economische en wetenschappelijke groei voorop staan.

> De technocratie is een milieu omdat het wordt bepaald door het geven van leiding aan de grote economische en politieke apparaten die een bepaalde oriëntatie geven aan de groei. Zij beschouwt de maatschappij alleen als een verzameling sociale middelen, die moet worden gemobiliseerd voor deze groei. Zij is hierin de overheersende klasse dat ze, door te stellen dat de groei en de sociale vooruitgang samenvallen, op slag het belang van de maatschappij vereenzelvigt met dat van de grote organisaties die, hoe groot en onpersoonlijk ze ook zijn, daardoor niet minder centra zijn van bijzondere belangen.

Niet duidelijker kan het idee worden geformuleerd waartegen critici als Marcuse ten strijde trekken.

---

zal stellen om de belangen van anderen te dienen.

[a]Jünger en Ellul vervangen dit sociaal-psychologische begrip verslaving door de religieus-speculatieve term *demonisch*. De technologie zelf is bezeten door 'een wil tot macht'. Een voorbeeld van (dynamistische) reïficatie: een onpersoonlijk *proces* wordt voorzien van een met (zwarte) magie beladen subject, dat een bepaalde, duivelse *strategie* uitvoert.

[b]Klassiek zijn de opdracht van Hitler aan Von Braun raket-wapens (V_1, V_2) te ontwerpen en die van Roosevelt aan Oppenheimer de atoombom te ontwikkelen.

EXCURSUS XIX. RATIONALITEIT EN IRRATIONALITEIT BINNEN DE NATUURWETENSCHAP
carnap - neurath - popper - kuhn - laudan

0. Inleiding

De praktische wetenschapsman doet de zaken,
maar de filosoof houdt de boeken bij.[a]

Nelson Goodman

Komt de wetenschap in zijn ideale vorm binnen de menselijke cultuur een aparte, logische status toe of moet zij worden beschouwd als een gewone menselijke activiteit met al haar psychologische en sociale aspecten? Carnap en Popper stellen het eerste, Kuhn het laatste. Neurath neemt een middenpositie in. Laudan tenslotte heeft het laatste woord.

1. Het Logische Empirisme

1.0. Inleiding. Empirisme

Menselijke verbale communicatie berust op een syntactisch en logisch geordende overdracht van woorden, die voor zender en ontvanger een duidelijk omschreven betekenis bezitten. Indien men anderen iets wil mededelen en met hen van gedachten wil wisselen, is het vereist begrippen en zinnen te gebruiken, die door iedereen in hun betekenis en samenhang worden begrepen.
Bij overdracht van kennis is het bovendien nodig dat men kan waarmaken dat de gegeven informatie juist is. De hulpvaardigheid van spoken en kabouters zal anderen alleen overtuigen als dezen door alle betrokkenen kunnen worden waargenomen, gefotografeerd en ondervraagd.
Binnen wetenschap en filosofie spreekt men van empirisme: begrippen behoren terug te gaan op zintuiglijke waarneming en beweringen moeten door ervaring worden bevestigd. Uitspraken zijn dan alleen cognitief zinvol als ze in principe kunnen worden geverifieerd.

1.1. Rudolf Carnap

(1) Wetenschap kan alleen echte kennis bieden als zij rationeel van aard is. En omdat de empirische basis inductief van opzet is, zal zij alleen in samenhang met een logische constructie ware uitspraken kunnen doen: construeer een logisch-theoretisch model en analyseer van daaruit zinvolle beweringen en hun onderlinge syntactische verhoudingen.
De logica biedt een geaxiomatiseerd systeem, waarbinnen logische waarheden ('tautologieën') voorkomen, die als fundament kunnen dienen voor een empirische wetenschap als rationeel systeem. Hoewel zo'n logisch model zelf geen bron is van kennis, is zij wel geschikt zintuiglijke gegevens te ordenen om vandaar uit nieuwe samenhangen te ontdekken.

(2) De wetenschap doet uitspraken op het gebied van natuurkunde, scheikunde, biologie, psychologie en van menselijke culturele en geestelijke activiteiten. Zij omvat en verdiept de kennis op alle terreinen van de natuur. Om betrouwbaar te zijn is het nodig begrippen en uitspraken van de verschillende vakwetenschappen te ordenen en in één stelsel onder te brengen. Dit stelsel is logisch opgebouwd én heeft zijn fundament in de werkelijkheid.

---

[a]Nu is de invloed van de wetenschapsfilosofie misschien wel groot op de kijk die intellectuelen in het algemeen hebben op de wetenschap, maar of die invloed ook groot is op de wetenschapsmensen zelf, is maar de vraag. Is het werkelijk zo dat Kuhns boek invloed uitoefent op de huidige denkwijze en praktijk binnen wetenschappelijke kringen, zoals Batts en Crawford denken? Alleen een uitgebreid onderzoek zou zoiets kunnen aantonen. Vast staat dat *natuurkundigen* in het algemeen een reïstisch standpunt innemen, ondanks de voorkeur van *wetenschapsfilosofen* voor het instrumentalisme. Ook voor het constructivisme (→ Exc.XXXIX.5.3) is weinig of geen aanhang te vinden.

(3) Carnap bouwt zijn systeem op vanuit de basis. Alle kennis komt voort uit persoonlijke ervaring. Hier ligt het begin van alle waarheid. De stroom van belevenissen bestaat uit een oneindig aantal korte, ongedeelde elementen (a, b): 'hier nu rood' (a), 'hier nu bitter (b)'. Mijn herinnering brengt zulke elementen in relatie met elkaar op grond van hun gelijkenis: p komt overeen met q, omdat ze beide rood (a), r aan s omdat ze beide bitter (b) zijn.
Het ding, zoals het wordt gekend, is uiteindelijk een bundel gewaarwordingen, die nauwkeurig kan worden beschreven binnen een logisch systeem van zintuiglijke klassen. Een knikker is een complexe, logische constructie op grond van de onderlinge verhoudingen van zintuiglijke eigenschappen als rood, rond, glad en hard. Deze laatste (de 'sense data') dienen in het systeem als basisbegrippen.

(4) Kennis berust op de constructie van een logisch samenhangend systeem ('calculus'), waarbinnen klassen, afleidingen en relaties met elkaar zijn verbonden tot een logisch netwerk. Hiermee wordt de wereld van zintuiglijke gewaarwordingen geordend. In schema:

II	I	III
Axiomatisch systeem van: verzamelingen definities relaties afleidingen	sense data/ zintuiglijke gegevens + herinneringsovereenkomst	systeem van nauwkeurig gedefinieerde zintuiglijke klassen en hun onderlinge relaties
logische constructie	**elementaire belevingen**	**basis van menselijke kennis**

II schuift over/wordt toegepast op I met als resultaat III.

Met het stelsel van zintuiglijke klassen (III) als fundament wordt het mogelijk via nauwkeurige definiering complexere begrippen te construeren.

(5) Er ontstaat een logisch-empirisch systeem[a], dat alle vakwetenschappen omvat en waarbinnen iedere cognitief-zinvolle uitspraak via een analyse kan worden teruggevoerd/terugvertaald tot de basisbegrippen (wetenschappelijke reductie).

Als voorbeeld de uitspraak 'Die oude joodse klaagzang klinkt mij modern in de oren'. Aan deze bewering wordt alleen een zinvolle, *wetenschappelijke* betekenis toegekend als alle gebruikte begrippen, dus ook klaagzang, kunnen worden teruggevoerd tot de basis. 'Klaagzang' wordt eerst ontleed in de termen van verdriet, woorden en muziek. Verdriet is een psychologisch begrip dat wordt gedefinieerd in biologische vaktaal. Deze kan op haar beurt worden omgezet in scheikundige en natuurkundige formules. Woorden en muziek worden teruggebracht tot klanken, tekens en signalen en daarna in natuurkundige termen vastgelegd. Omdat natuurkundige uitspraken direct kunnen worden teruggevoerd op de basisbegrippen, is nu ook 'klaagzang' hierbinnen te vertalen.

(6) Carnap oppert zelf later bezwaren tegen deze strenge vorm van reductie. Zo zijn belangrijke wetenschappelijk begrippen als vloeibaar en elastisch niet uit te drukken in de basistermen. Daarmee zwakt hij ook zijn visie op de toetsing af. Hij laat het strenge verificatie-principe vallen, dat stelt dat alleen een toetsing aan de basisuitspraken een theorie cognitief zinvol maakt. De wetenschap mag zich tevreden stellen met een bevestiging ('confirmatie'). Een wetenschappelijke theorie verschilt van een speculatieve in de eis dat zij empirische consequenties moet hebben, zij moet in principe kunnen worden getoetst.

[a]Vandaar de naam 'Logisch Empirisme', die beter voldoet dan termen als 'Logisch Positivisme' of 'Neopositivisme'.

1.2. Otto Neurath

(0) Carnap leert aanvankelijk dat de waarheid in de stroom van privé-belevenissen ligt : ware kennis gaat terug op zuiver persoonlijke ervaringen. Dit houdt in dat de weg tot kennis begint bij het bestuderen van de zintuiglijke gegevens (de 'sense data'), dus van de indrukken die mensen van buiten af krijgen en met de zintuigen verwerken. Dit *fenomenalistische* standpunt, dat vóór Carnap[a] reeds wordt verdedigd door Hume, Stuart Mill en Mach, bestrijdt Neurath met klem.

(1) Wetenschap, en dus kennis ontstaat bij een geduldige en nauwkeurige observatie van de stoffelijke wereld. Nergens anders. Tegenover het fenomenalisme stelt Neurath het fysicalisme: wat wordt onderzocht zijn de materiële dingen, de wereld van feiten en processen, zoals deze in de natuurkunde worden bestudeerd.
Van observaties wordt een verslag, een protocol gemaakt, zoals dit in een natuurkunde-laboratorium gebruikelijk is. Men geeft tijd en plaats aan, en beschrijft in eenvoudige termen, zonder theoretische rompslomp, wat men heeft gezien. Otto doet er verslag van dat hij, Otto, om 18.14 uur in zijn studeerkamer een tafel heeft waargenomen. Neurath spreekt van een protocolzin.
Door protocolzinnen onderling te vergelijken wordt een eerste stap worden gedaan naar verificatie: men kan nagaan of een verslag klopt met waarnemingen die eerder door de onderzoeker zelf of door anderen zijn gedaan. In de overeenkomst van de protocollen, waargenomen op grond van onderlinge vergelijking ('intersubjectiviteit'), niet in persoonlijke ervaringen ligt het fundament van de kennis.

(2) Protocolzinnen kunnen niet afzonderlijk worden geverifieerd, ook al zijn zij door meerdere waarnemingen bevestigd. Hun waarheid ligt in een logische structuur en samenhang van andere zinnen: een protocolzin moet worden ingepast in een logische theorie, waarbinnen zij kan worden afgeleid en gedefinieerd. Ook Neurath is een logisch empirist.
Deze *coherentietheorie* heeft vergaande consequenties. Protocolzinnen blijken niet meer te zijn dan voorstellen, hypotheses, waarvan de waarheid binnen het theoretisch model moet worden getoetst ($\Theta \rightarrow F$). Of zinnen worden aanvaard, hangt ook af van hun geloofwaardigheid binnen de wetenschappelijke gemeenschap en van het gemak en het nut die zij voor die gemeenschap, of voor de gemeenschap in het algemeen, bezitten. Een *conventionalistisch* standpunt: de wetenschappelijke gemeenschap beslist op grond van hypothesen en theorieën wat wetenschappelijke feiten zijn.
Wanneer protocolzinnen in botsing komen met de theorie, worden zij niet altijd op grond van systematische overwegingen afgewezen, maar wordt de theorie aangepast. In de wetenschap is er een wisselwerking tussen waarneming en logisch-wiskundige opbouw. Deze zal leiden tot een meer omvattende kennis.

(3) Het doel van wetenschappelijk onderzoek is de constructie van een logisch samenhangend systeem van beweringen die zijn gesteld in een universele eenheidstaal[b]. Deze wordt *fysicalistisch* genoemd omdat zij bestaat uit een verruimde natuurkundige taal. De eenheidsgedachte veronderstelt de eis van reductie. Alle processen binnen de wereld van RT, of ze nu organisch of anorganisch, dierlijk of menselijk zijn, worden in principe op gelijke wijze benaderd, hoewel iedere vakgebied zijn eigen taalsystemen ontwikkelt. Zo kan men om het doen en laten van mensen te leren begrijpen, het gedrag van enkelingen en groepen observeren om de waarnemingen daarna in een behavioristische taal vast te leggen.
Dat Neurath een wetenschappelijke eenheidstaal en een systematisch-theoretische samenhang en structuur (Θ) als wetenschappelijke werkhypothesen aanvaardt, berust op de overtuiging dat de materiële wereld uiteindelijk in zichzelf een eenheid vormt. Deze kan in haar causale, mechanistische opbouw worden begrepen.

---

[a]Later verwerpt Carnap zijn fenomenalistische uitgangspunt als speculatief en onwetenschappelijk: het is solipsistisch en dient de objectiviteit niet. Onder invloed en druk van Neurath gaat hij over tot het fysicalisme.

[b]Niet alle logisch-empiristen zijn van mening dat een reductie van alle theorieën tot één gemeenschappelijke taal mogelijk is. Ajdukiewicz en Frank stellen beiden dat de mechanica van Newton en de quantumfysica niet in elkaars taal zijn over te brengen. Begripsmatig bestaat er een wrijving. In dit opzicht lopen zij vooruit op de stellingname van Thomas Kuhn. Deze bestrijdt de opvatting dat er binnen de wetenschap van een doorlopende ontwikkeling (en daarmee van vooruitgang) kan worden gesproken.

(4) Neurath maakt zich weinig zorgen over de kentheoretische vraagstukken, die door zijn uitgangspunten worden opgeroepen. Op de vraag hoe wij zo zeker kunnen zijn van onze observaties, waarvan in de protocolzinnen verslag wordt gedaan, antwoordt hij dat waarnemingen niets anders zijn dan gedragspatronen, die in vakwetenschappen als gedragswetenschap en biologie worden bestudeerd. De waarheid kan alleen worden getoetst binnen het gehele systeem van logisch met elkaar verbonden, empirische uitspraken. Dit geldt ook voor de waarnemingen.

1.3. Het logische atomisme.

Ook de analytische filosofie houdt zich bezig met de vraag hoe de werkelijkheid op een cognitief zinvolle manier kan worden beschreven. Zo stelt Russell in de traditie van Hume dat kennis voortkomt uit de ervaring. Mensen krijgen zintuiglijke indrukken ('sense data') van een werkelijkheid die is opgebouwd uit een veelheid van afzonderlijke, op zichzelf staande, niet deelbare eenheden. In de taal verwijzen termen als *dit* of *dat* en eigennamen als Jan of Albert naar deze concrete, atomaire entiteiten ('atomic particulars').
Nu zegt de mededeling 'Jan' of 'deze' niets. Pas als de atomaire eenheid binnen de samenhang van een zin wordt gekoppeld aan een algemene eigenschap worden zij een feit en krijgen betekenis: 'deze bloem is rood'. Zo'n atomaire zin[a] verwijst naar een ondeelbaar atomair feit.
Kennis vereist naast een empirische basis een tekensysteem zonder innerlijke tegenspraak (PnC) en doorzichtigheid in al zijn afleidingen. Om dit te bereiken wordt gebruik gemaakt van een tweewaardige logica: een ideale taal, waarbinnen men uit enkelvoudige (atomaire) beweringen (p, q, r) complexe (moleculaire) zinnen kan samenstellen ('p v q', 'p → q').
In de zin 'vader komt (p) of (v) moeder komt (q)' *verwijzen* p en q naar atomaire feiten, die zintuiglijk kunnen worden *geverifieerd*: zij zijn waar of niet waar. Naast de referentiële waarheid wordt een complexe bewering gekenmerkt door een logische waarheid: zij is de waarheidsfunctie van atomaire proposities.
Hier ligt een belangrijk onderscheid met het empirisme van Hume. Deze stelt dat de menselijke kennis psychisch van aard is, zij is een kwestie van geloof en vertrouwen. Russell vindt een formele analyse noodzakelijk. Een visie die gelijk is aan die van de logisch empiristen. Of je nu van een waarnemingstaal uitgaat zoals Carnap I, of met Neurath en Carnap II van een objecttaal, het is duidelijk dat sense data en protocolzinnen systematisch in het gareel moeten worden gebracht van een logische theorie.
Maar in dit geval blijft de vraag onbeantwoord hoe logica en werkelijkheid zich verhouden: waarom levert een logische en bv niet een dialectische aanpak zinvolle beschrijvingen op? Russells antwoord is consequent én speculatief: de opbouw van de ideale (= logische) taal en van de wereld is gelijkvormig ('isomorf'). De elementaire uitspraken uit de logica corresponderen met de feiten uit de werkelijkheid. Een zin, waarin subject (S) en object (P) worden gekoppeld, is als atomaire zin (p) een *ontologische* uitspraak: de formele opbouw van de taal geeft zicht op en inzicht in de inrichting van de werkelijkheid.
Een soortgelijke gedachte wordt door Wittgenstein (I) in zijn Tractatus uitgewerkt (→ 4.6.2).

1.4. De empirische grondslag van de filosofie

Het antwoord op de vraag of een mededeling cognitief zinvol is, of zij betekenis heeft ligt voor het logisch empirisme in haar waarheid: kan een bewering worden geverifieerd, is zij waar of niet?
Verificatie houdt in dat een uitspraak of redenering moet voldoen aan een aantal eisen. Zo behoort een eenvoudige bewering de vorm te bezitten van een protocolzin: $_{x}$RT, x is een waargenomen voorwerp binnen ruimte (R) en tijd (T). In een complexe vorm: het tijd-ruimtelijke punt ($_{x}$RT) heeft de waarneembare eigenschap P. Dit criterium heeft belangrijke gevolgen voor het taalgebruik in de filosofie:

-Woorden als god en geest behoren niet thuis binnen de wetenschap, omdat zij niet zijn te vangen in een protocolzin ($_{x}$RT), laat staan dat men er de eigenschappen van zou kunnen waarnemen. Beide begrippen kunnen nog wel syntactisch functioneren als onderwerp ('de geest is P') of als naamwoordelijk deel van het gezegde ('x is goddelijk'), maar binnen de objecttaal blijven zij zonder betekenis, omdat zij niet verwijzen naar waarneembare verschijnselen binnen RT. In strikte zin geldt deze redenering ook voor begrippen als proton of quark ('instrumentalisme').
-Begrippen uit de existentiële filosofie als *vernieten ('néantiser')* en *niets ('le néant')* leveren nog meer problemen op. Zij voldoen noch aan syntactische, noch aan inhoudelijke normen. De negatie *niet* is in de logica een constante, nooit een variabele als p, q, r. Aan uitspraken als 'Het niet nietst' van Heidegger of het 'Ex nihilo nihil' uit de tijd van het rationalisme ontbreekt iedere betekenis. Werpt men tegen dat *niets* een zelfstandig naamwoord is dat verwijst 'leeg'/ 'leegte', dan nog is het begrip een abstractie waaraan geen betekenis kan worden toegekend. Het kan niet worden geverifieerd.

---

[a]'De bloem is rood' is een atomaire zin binnen de waarnemingstaal, zij wordt logisch ontleed in 'S is P' en weergegeven als de variabelen p, q, r uit de propositielogica.

-Hetzelfde geldt voor het begrip causaliteit. Causaliteit is geen voorwerp van wetenschappelijk onderzoek, omdat zij niet kan worden geformuleerd in een protocolzin. Zij is een logische operator (-(p ∧ -q)), die zoals alle andere operatoren het syntactische verband aangeeft van twee beweringen.

-In het algemeen kan men stellen dat existentiële en speculatieve vragen niet binnen de filosofie thuishoren. Zij kunnen niet op een cognitief-zinvolle manier worden geformuleerd omdat zij voortkomen uit innerlijke belevingen en worden gesteld op grond van irrationele overwegingen.

Dat het logische empirisme in de loop van de tijd de eisen voor verificatie afzwakt, houdt niet in dat het tegelijkertijd zijn visie op de aard van speculatieve vraagstellingen en op de vorming van speculatieve begrippen wijzigt. Juist op het punt van de wetenschappelijke reductie handhaaft het zijn strenge normen.

2. Karl Popper: wetenschap als creatieve selectie

2.1. De modus tollens

(1) Popper bestrijdt het logisch empirisme fel omdat het empirisme het wint van de logica. Voor logisch empiristen is de wetenschap redelijk omdat de kennis die zij voortbrengt wordt gewaarborgd door (mogelijke) experimentele toetsing. Dit confirmatiebeginsel is gefundeerd in de inductie en garandeert daarom geen waarheid, zoals Hume afdoende laat zien. Hoe kan ooit op redelijke gronden worden aangetoond dat er overeenkomsten en regelmatigheden bestaan? Dit is louter een geloof, en daarmee dringt de irrationaliteit de wetenschap binnen.

(2) Zelf begint Popper zijn zoektocht naar de waarheid bij de modus tollens (MT), een logische operator die als kritisch beginsel dient om waarheid van onwaarheid te onderscheiden.
Indien de wetenschap zich op kritische wijze wil onderscheiden van mythe en speculatie, moet zij afzien van irrationele, inductieve vormen van argumentatie en zich strikt baseren op de MT, dus op het falsificatiebeginsel. Popper pleit voor een logisch-deductieve methode die mensen in staat stelt via experimentele weerlegging onwaarheid uit te schakelen. Wetenschapsmensen hebben een ontmaskerende, niet een behoudende taak.

→ Modus tollens (MT): 3.5.7.
→ Falsificatie: 7.3.2.5.

2.2. Verwachtingen

(1) Biologie en psychologie geven een goed inzicht in de wijze waarop wetenschapsmensen te werk gaan. De evolutietheorie leert dat organismen tijdens de ontwikkeling van het leven op aarde uit zelfbehoud steeds bezig zijn met het oplossen van problemen, die ze in de omgeving tegenkomen. Om dat te kunnen doen liggen er genetisch een aantal 'verwachtingen' vast. Een apenjong 'weet' bij zijn geboorte dat hij borstvoeding zal krijgen en liefde en bescherming zal ontvangen. Amoebe, plant, dier en mens hebben een aantal pasklare oplossingen tot hun beschikking zodat zij in staat zijn zich gemakkelijker aan de omstandigheden aan te passen. Levende wezens stellen zich binnen de evolutie actief en creatief op. Zij maken van te voren 'gissingen' en hebben hun 'veronderstellingen' klaar liggen. Zo zijn zij in staat te overleven.

> De voorlopige oplossingen, die dieren en planten opnemen in lichaamsbouw en gedrag zijn biologische parallellen van theorieën. En omgekeerd: theorieën komen zoals veel uiterlijke voortbrengselen als honingraten en vooral uiterlijke werktuigen als spinnenwebben overeen met innerlijke organen en hun werkwijzen. Evenals theorieën zijn organen en de functies ervan voorlopige aanpassingen aan de wereld waarin we leven.

Indien men in gewone, godsdienstige of wetenschappelijke taal de wereld beschrijft, doet men dit op grond van aangeboren neigingen ('innate propensities'). Men ontdekt geen overeenkomsten in de natuur, maar men verwacht ze, omdat de zintuigen nu eenmaal zo zijn ingesteld. Mensen weten, zoals ook de Gestaltpsychologie aantoont, van te voren ('apriori') dat zij regelmatigheden zullen zien, de verwachting regelmatigheden te vinden is aangeboren.

(2) Wetenschappelijke theorieën zijn, evenals mythen en metafysische systemen, een schepping van de menselijke geest. Zij zijn niet de bekroning van een inductief onderzoek naar praktische, feitelijke problemen, maar een product van verbeelding en intuïtie. Zij komen tot stand als de feiten in botsing komen met de verwachtingen.

2.3. Creatie en falsificatie

(1) Het begin van alle wetenschap ligt in de creatieve en verbeeldende vermogens van de mens, maar haar kracht berust op een logisch-experimentele methode. Omdat alle hypothesen, ook de wetenschappelijke, louter gissingen zijn, is het nodig ze te onderwerpen aan een streng systeem van falsificatie. Men moet alles in het werk stellen ze te weerleggen. Doorzie hun zwakten en leid daaruit een aantal experimenten af die, als ze slagen, een beslissende afrekening betekenen met de onder-

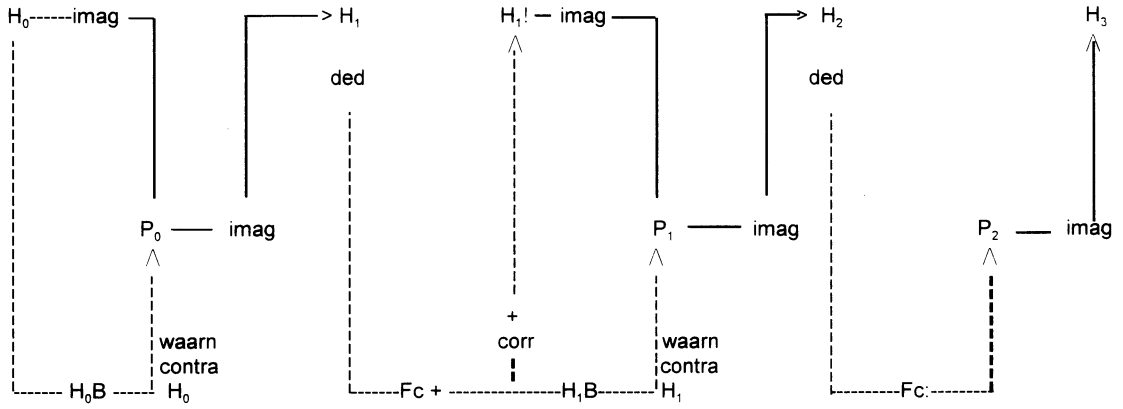
zochte hypothese.
Zo bakent de wetenschap zich af en keert zich tegen mythe en metafysica. Deze stellen zich niet in de waagschaal, maar zoeken en krijgen altijd hun gelijk. Een weerlegging is in de wetenschap geen nederlaag, integendeel zij is een overwinning en een verrijking, omdat een selectie wordt toegepast die zwakke schakels meedogenloos verwijdert. Zo wordt de wetenschappelijke vooruitgang gediend: bij falsificatie ontstaat een nieuwe probleemstelling en deze vereist een nieuwe hypothese, die op haar beurt wordt onderworpen aan een experimentele poging tot weerlegging.

Weerlegging betekent ook echt weerlegging: het is niet toegestaan om via allerlei 'conventionalistische strategieën' te proberen de oude theorie toch te handhaven. Doet men dit toch, wat niet ongewoon is in de wetenschappelijke praktijk, dan onttrekt men zich aan het enige criterium waarin de wetenschap zich onderscheidt van metafysica en pseudo-wetenschap ('demarcatieprincipe').

(2) Als de pogingen tot weerlegging mislukken, kan de hypothese voorlopig worden aanvaard, maar dan moet zij wel bekrachtiging ('corroboration') vinden in experimentele prestaties uit het verleden.
Nu begint een nieuw geestelijk proces van scheppende kracht. In de overtuiging dat iedere hypothese een voorlopige gissing is, beginnen wetenschapsmensen haar in hun verbeelding te weerleggen en zoeken naar een nieuwe probleemstelling. In dit streven worden zij gesteund door waarnemingen, die in strijd zijn met de oude theoretische verwachtingen en daaruit niet kunnen worden verklaard.

Met de nadruk die hij, in navolging van Whewell (en Kant), legt op de actieve en creatieve zijden van de wetenschappelijke activiteiten richt Popper zich tegen het empirisme. Dit stelt voorop dat mensen in eerste instantie passief en associatief reageren op de prikkels uit de buitenwereld en op de praktische problemen die zich daar voordoen. Mensen bezitten geen oplossingen apriori, waarmee ze deze te lijf kunnen gaan, maar we leren ze juist te vinden. Dit in de traditie van Hume.

(3) Poppers visie op de wetenschappelijk strategie kan schematisch worden weergegeven als:



Ieder probleem (P_0) komt voort uit een theorie (H_0) als product van de verbeelding (imag). Ook gegevens van de empirische basis (B) oefenen invloed uit, maar deze zijn niet neutraal-feitelijk, omdat ze worden begrensd en gevormd door theoretische vooronderstellingen (H_0B). Bovendien kunnen waarnemingen, die in strijd zijn met H_0 van belang zijn voor het formuleren van een nieuwe probleemstelling (P_0).
Met zijn verbeeldingskracht (imag) zoekt de geleerde nu naar een hypothese (H_1) als oplossing voor P_0. Deze moet, wil zij wetenschappelijk zijn, ondubbelzinnig worden geformuleerd en deductief (ded) aan experimentele falsificatie (Fc) worden blootgesteld. Weerstaat zij de falsificatie (Fc +) en vindt zij steun (corr) bij de wetenschappelijke traditie, dan wordt de hypothese voorlopig gehandhaafd: H_1!.
Vervolgens begint een nieuwe ronde van verbeeldend onderzoek dat voert tot een nieuw probleem (P_1) en nieuwe creatieve gissingen (H_2).
Wordt een hypothese (H_2) experimenteel weerlegd (Fc:-), dan ontstaat opnieuw een probleemstelling (P_2) met haar eigen theoretische oplossing .

2.4. Vooruitgang

Wetenschap betekent vooruitgang, zij brengt mensen dichter tot de waarheid.

> Alleen in de wetenschap bestaat er zoiets als vooruitgang; alleen hier kunnen we zeggen dat wij op een bepaalde tijd meer weten dan wij tevoren wisten.

Deze vooruitgang is niet een inductief, maar een logisch-deductief proces: door *in de geest* hypothesen te weerleggen roept men voortdurend nieuwe problemen op, die dan door de verbeeldingskracht worden opgelost. Dit creatieve en kritische proces opent steeds nieuwe mogelijkheden en leidt ertoe dat door een negatieve selectie uiteindelijk de sterkste theorieën behouden blijven. Alleen zo -via de methode van falsificatie- kan wetenschappelijke kennis groeien.
Hierbij geldt de stelregel dat theorieën groter kracht bezitten naarmate zij met meer vermetelheid worden geponeerd. Denk aan de briljante en verrassende gissingen van bv Copernicus en Newton Deze geven, hoe onwaarschijnlijk ze ook zijn, juist veel nieuwe informatie, die de mogelijkheid biedt gemakkelijk weerleggende experimenten op te stellen.

2.5. Conventionalisme

(1) Popper is een conventionalist. Hij komt in het geweer tegen het gangbare (logisch-empiristische) dogma dat het mogelijk is via verificatie een waarheid te ontdekken die correspondeert met de feiten en die eigen is aan de wereld.
Men is het binnen de wetenschappelijke gemeenschap eens over een aantal basisuitspraken, die verwijzen naar publiek-waarneembare zaken. Ze worden feiten genoemd. Maar, stelt Popper, deze kunnen niet los worden gezien van de overtuigingen die er binnen de groep heersen, en van de regels en definities zoals die daarbinnen functioneren. Basisuitspraken over de dingen binnen ruimte en tijd zijn nooit objectief, zij zijn een conventie en blijven een gissing.

(2) De wetenschappelijk kijk wordt beslissend beïnvloed door de bestaande hypothesen en theorieën en door de technische apparatuur, die dient om ze te toetsen. Onderzoek van Galileï naar het maanoppervlak en van huidige geleerden naar de opbouw van het atoom zijn niet 'neutraal', omdat een waarnemingstheorie en de gebruikte instrumenten zoals telescoop en microscoop hen reeds van te voren in een vastgestelde richting sturen. Wetenschapsmensen aanvaarden dit alles als vanzelfsprekend en zien er geen problemen in.

(3) Een onderscheid tussen conventioneel *feit* en zintuiglijk waarneembaar *ding* mag niet worden gemaakt. Het materialisme, door een logisch empirist als Neurath verdedigd, moet als fundament van wetenschappelijk onderzoek worden afgewezen, zonder dat men wegvlucht in het instrumentalisme dat hypothesen louter als wiskundige modellen beschouwt. Atomen hebben een objectief bestaan, zij zijn via apparatuur af te lezen. Maar dit betekent niet dat men ze ooit als 'ding' zal leren kennen. Vooroordelen staan dit in de weg.

2.6. Kritiek

(0) Zonder twijfel stelt Popper een aantal vraagstukken binnen de wetenschapsfilosofie aan de orde die tot op dat moment worden verwaarloosd. Het falsificatieprincipe blijkt een belangrijk wapen te zijn, vooral ook om pseudo-wetenschappelijke stromingen aan de kaak te stellen (marxisme, psychoanalyse, psycho-linguïstiek, sociobiologie). Het dient als afbakeningsbeginsel ('het demarcatieprincipe') tussen dat wat niet en wel als wetenschappelijk mag worden aangemerkt.

Popper wijst erop dat dit soort theorieën, als je ze eenmaal aanvaardt, voortdurend in de werkelijkheid worden bevestigd. Kijk maar eens naar een BBC-natuurfilm om te zien hoe de zelfzuchtige genen in alles en nog wat hun strategiën uitwerken. Of concentreer je je op een doorsnee-gezin om te ontdekken dat alle gedrag is gefundeerd in het Oedipus-complex. Nee, *'Het criterium voor de wetenschappelijke status van een theorie is haar falsifieerbaarheid of weerlegbaarheid of toetsbaarheid'*.' En aan die criteria voldoen ze niet. Dit zonder dat dit soort niet-wetenschappelijke opvattingen nu moeten worden buitengesloten: zij hoeven niet onbelangrijk of onbetekenend, zonder betekenis of absurd te zijn.

(1) Toch komen er in de discussie met Popper een aantal kritische vragen op. Enige opmerkingen.

-Ook Popper kan blijkbaar niet zonder de proefondervindelijk traditie en zonder experimentele toetsingen. Zo komt hij voor dezelfde problemen te staan als de empiristen: zijn theorie vertoont irrationele trekken. Wat is een cruciaal experiment? Hoeveel keer en in hoeveel verschillende situaties moet een wetenschapsman bv zijn weerleggende experiment herhalen voordat hij weet dat het 'waar' is? Ook Popper ontkomt niet aan het vraagstuk van de inductie.

-Onderschat Popper de kracht van de confirmatie niet? Deze brengt immers maar al te vaak *nieuwe* wetenschappelijke feiten aan het licht die via falsificatie niet waren ontdekt.
Bovendien, stel je Newton eens voor in zijn situatie. Hij bevestigt zijn hypothese van de zwaartekracht met slingerproeven. Is deze confirmatie onvoldoende om de hypothese *voorlopig* te aanvaarden? En als hij overtuigende experimenten had uitgestippeld om zijn nieuwe theorie te falsifiëren, zouden deze proeven niet altijd de keerzijde zijn geweest van confirmerende experimenten?

-Men kan niet tegelijkertijd op *logische* gronden het verificatiemodel ((H → (e → F)) afwijzen én wel aanvaarden dat wetenschappelijke feiten gebonden zijn aan een hypothese of theorie (H/Θ → F). Als men terecht aanneemt dat experimenten hypothesen (H) en theorieën (Θ) alleen mogelijk, maar nooit waar maken ('verifiëren') en dat dus 'e → F' niet de waarheid van H en Θ bewijst, wordt daarmee ook het conventionalisme weerlegd: hoe kun je na het uitvoeren van de experimenten ooit aantonen dat de feiten (F), die zij laten zien, gebonden zijn aan een bepaalde hypothese (H) of theorie (Θ)? Men moet wel aanvaarden dat (wetenschappelijke) feiten op zich, los van de hypothese waar zijn.

-Het ziet ernaar uit dat Popper de mogelijkheden van de verbeelding sterk overschat. Haar gebondenheid maakt haar werking nogal beperkt. Feynman:

> Alles wat we ons in de wetenschap mogen voorstellen, moet consistent zijn met al het overige dat we weten ./. We kunnen onszelf niet toestaan om ons serieus dingen voor te stellen die duidelijk in tegenspraak zijn met de bekende natuurwetten. En dus is onze verbeelding een behoorlijk moeilijk spel. Men moet de verbeelding hebben om iets te bedenken dat nog nooit eerder is gezien of gehoord. Tegelijkertijd zijn de gedachten als het ware gekneveld in een dwangbuis, beperkt door de condities die voortspruiten uit onze kennis van hoe de natuur werkelijk is.'

-Wat probeert Popper eigenlijk te redden: de wetenschappelijke methode of de menselijke rede? Zijn nature-opvatting van de mens, met zijn geestelijke capaciteiten als intuïtie en verbeelding, is het uitgangspunt van zijn filosofie. Is hij op dit punt niet meer ideoloog dan hij zelf zal willen toegeven?

-Als Popper zich aan zijn eigen strenge wetenschappelijke criteria zou hebben gehouden, zou hij zijn eigen holistische kijk op natuur en mens aan falsifiërende experimenten hebben moeten blootstellen. Nu begint hij met een speculatief dogma dat al zijn uiteenzettingen begeleidt. Zijn visie op de wetenschap is gebaseerd op een pseudo-wetenschappelijke stelling.

-Is het logisch gezien te rechtvaardigen dat Popper zich bij het beargumenteren van zijn wetenschapsfilosofie beroept op een vakwetenschap als de biologie, waarvan de hypothesen volgens diezelfde filosofie alleen maar voorlopige gissingen zijn?[a] En wat moet men met zijn voorkeur voor de Gestaltpsychologie, een pseudo-wetenschap[b] die in het geheel niet kan voldoen aan de eisen die Popper zelf aan de wetenschap stelt?

---

[a]De vraag is bv hoe je de evolutietheorie kunt falsifiëren. Popper meent dat dit mogelijk is.

[b]Popper heeft, zoals M. ter Hark heeft aangetoond, veel te danken gehad aan de psycholoog Otto Selz, die zich sterk afzette tegen inductieve kentheorieën. Hij meende bovendien te kunnen bewijzen dat mensen niet alleen maar uit een bundel reflexen en associaties bestaan maar leven vanuit verwachtingen (→ 2.2). Een mentalistische opvatting dus. Ook ging hij Popper voor in dat wat Popper juist als *zijn* ontdekking claimde: een nieuwe kijk op het oplossen van problemen en de noodzaak voortdurend te streven naar de weerlegging van je eigen hypothesen en theorieën.

3. Thomas Kuhn: normale en buitengewone wetenschap

3.0 Inleiding

Radicaal is de stellingname van Kuhn in zijn 'The structure of scientific revolutions' (1969)'. Hij bestrijdt hierin de logisch-empiristische en popperiaanse denkbeelden over rationaliteit en vooruitgang. Wetenschap vertoont geen rechtlijnige ontwikkeling en groei, maar haar gang door de geschiedenis gaat schoksgewijs en wordt gestuurd door irrationele, psychologische en sociologische factoren. Dit wordt bv duidelijk uit de conflicten tussen nieuwe generaties en de gevestigde wetenschap. De voortgang van de wetenschap kan niet in logische termen worden uitgelegd. Bovendien brengt wetenschap mensen niet dichter bij het wezen van de natuur.

3.1. Normale wetenschap (1). Het paradigma

De gevestigde wetenschap omschrijft Kuhn als *normaal*. Normale wetenschap omvat het onderzoek dat wordt bedreven door een groep professionele wetenschapslieden, die een experimenteel-theoretische prestatie uit het verleden (bv van Newton of Einstein) als gemeenschappelijk voorbeeld aanvaarden en van daaruit werken. Kuhn noemt zo'n voorbeeld *een paradigma*.
Paradigma heeft ook een meer omvattende betekenis. Het is dan *een systematisch opgebouwde groepsovertuiging*[a], met haar eigen wiskundige en logische tekensytemen, met haar eigen definities, met haar eigen waarden als eenvoud, voorspelbaarheid en logische consistentie, met haar eigen filosofische denkbeelden over de opbouw van het heelal en vooral met haar eigen historische voorbeeld, haar paradigma (in engere zin).

3.2. Normale wetenschap (2). De puzzelaar

(1) De normale wetenschappelijke werker is er niet op uit algemene ordeningen te ontdekken, nieuwe ontwikkelingen op gang te brengen of scherpzinnige kritiek uit te oefenen op theorie of methode. Zijn werk kan men vergelijken met het gedrag van een puzzelaar: hij lost alleen maar problemen op die vallen binnen zijn paradigma. Deze liggen op technisch-experimenteel, wiskundig of theoretisch gebied. Hier boekt hij een stuk vooruitgang.
In de normale wetenschap zijn de grenzen -gelukkig!- vastgesteld in begrippen, hypothesen en wetten, in apparatuur en instrumenten. Deze schrijven wetenschapsmensen voor *hoe en waarnaar zij moeten zoeken*. Zo kan hij zijn aard volgen en al ordenend te werk gaan. Binnen deze veilige grenzen zal hij schijnbare wanorde en tegenstrijdigheden te lijf gaan door zijn methodes te verbeteren en zijn apparatuur te verfijnen. Zijn belangstelling gaat uit naar de manier waarop de puzzel wordt opgelost. De uiteindelijke resultaten boeien hem minder omdat die in de meeste gevallen toch al bij voorbaat vastliggen.

(2) Hij maakt zich ook weinig zorgen over de vraag welke regels aan de wetenschappelijke methode ten grondslag liggen, wat de aard is van de problemen die hij oplost of waarom hij bepaalde normen hanteert. Dat is ook niet nodig zolang de wetenschappelijke groep, waartoe hij behoort, maar een paradigma aanhangt.
Theoretische onzekerheden, die binnen ieder paradigma bestaan, dringen niet tot hem door. Dit ligt aan zijn opleiding. De wetenschappelijke opvoeding is zo opgezet dat wetten en theorieën direct experimenteel en praktisch worden toegepast. Een meer theoretische en abstracte benadering van het paradigma wordt ontlopen. Komen bij hem kritische vragen op of worden die hem gesteld, dan zal hij vaak antwoorden dat hij de samenhang, de regelmaat en de innerlijke eenheid van zijn paradigma *intuïtief* aanvoelt.

---

[a]Kuhn neemt deze term over van Ludwig Fleck. Deze introduceert het begrip *Denkkollektiv*. Ook het denkbeeld dat ieder paradigma een eigen kijk heeft op de werkelijkheid komt van Fleck ('de incommensurabiliteit van twee *Denkkollektive*').

(3) Toch staan de ontwikkelingen niet stil. De experimentele kennis wordt vergroot met het gevolg dat sommige feiten niet meer passen binnen het paradigma. Ook worden er op den duur binnen het paradigma theoretische tegenstrijdigheden en afwijkingen geconstateerd.
De aanhangers van een paradigma nemen experimentele afwijkingen en theoretische tegenstrijdigheden niet ernstig. Zij beschouwen ze als een nieuwe puzzel, die moet worden opgelost, en niet als een tegenvoorbeeld dat het paradigma weerlegt. Zij zullen proberen het paradigma theoretisch aan te passen, de technieken te verfijnen om zo, vaak zonder succes, duidelijkheid te verschaffen.

3.3. Crisis en revolutie. De overgang naar een nieuw paradigma

(1) Ook al wordt er voorbij gegaan aan de kritiek en laat men zich binnen het paradigma niet in met alternatieve hypothesen, toch ontstaat er een periode van veel verwarring en twijfel. Nieuwe feiten en nieuwe denkbeelden worden vaak met reacties van grote verbazing en zelfs van schrik begroet, omdat zij in strijd zijn met de paradigmatische kijk op de natuur en met de persoonlijke, diep gewortelde verwachtingen van de wetenschapsmensen.
Deze tijd van onrust loopt uit op een crisis, op een periode waarin geleerden *buitengewoon onderzoek* gaan doen: zij experimenteren, stellen theorieën op en denken na over de grondslagen van de wetenschap om dan, soms onbewust, soms in een nachtelijke flits een verrassende doorbraak te forceren. Het is begrijpelijk dat vooral jonge mensen zich aan dit buitengewone onderzoek wijden en nieuwe wegen wijzen. Zij staan nog meer of minder onbevooroordeeld tegenover de normale wetenschap en zijn niet aan haar denkwijze en praktijk gebonden.

(2) Op de crisis volgt de wetenschappelijke revolutie: het oude paradigma wordt vervangen door een nieuw. Dit gebeurt na een botsing, waarbij ieder van de twee diep overtuigd is van eigen gelijk. Ieder handhaaft eigen theorieën, eigen methoden, eigen normen en beziet de uitkomsten van de experimenten van uit eigen gezichtspunt.

(3) De overgang van een wetenschapsman van het oude naar een nieuw paradigma berust niet zozeer op feitelijke en logische argumenten, maar op motieven: hij laat zich leiden door zijn gevoelens en normen, vooral hecht hij aan de instemming van de groep, waartoe hij behoort.
Wel kunnen experimentele resultaten en theoretische overwegingen de overgang bevorderen. Er zijn proeven, die het nieuwe paradigma aankondigen en die voorspellingen doen van verschijnselen die niet in het oude paradigma worden verwacht. Ook kan een nieuwe theorie overtuigen omdat zij uitblinkt door wiskundige nauwkeurigheid of voldoet aan esthetische criteria van mathematische eenvoud.
Maar dit is niet beslissend. Het nieuwe paradigma schept vaak meer problemen dan het oplost en stelt meestal weinig tegenover het oude. Wetenschapsmensen hebben dan ook niet de neiging hun paradigma te verlaten. Zij zullen er juist hun vertrouwen in stellen en proberen ook de nieuwe problemen hierbinnen op te lossen. Men kan dan ook zonder overdrijving stellen dat het vasthouden aan het eigen paradigma *een wetenschappelijk feit bij uitstek* is.[a]

(4) De overgang zelf is een feit van bekering. Zij is gebaseerd op het geloof en vertrouwen dat het nieuwe paradigma een belofte inhoudt voor de toekomst.[b] Maar velen blijven hun oude liefde trouw: een paradigma is pas verdwenen als zijn laatste aanhanger is gestorven.

---

[a]Kuhn benadrukt (later) dat hij niet heeft willen stellen dat wetenschapsmensen irrationeel te werk gaan. Er spelen wel sociaalpsychologische aspecten mee, maar in het algemeen zal een wetenschapsman op redelijke gronden zijn onderzoek doen. Kuhn denkt, evenals Laudan (→ Kader Exc.XIX.3.6.5), aan de toepassing van epistemische deugden als consistentie en eenvoud.

[b]Juist op dit punt zien de tegenstanders van Kuhn irrationele aspecten opduiken. Toch doet de sprong naar een ander paradigma niets af aan een rationele werkwijze van de wetenschapsman: iemand die zich bekeert tot een Lancia is het autorijden nog niet vergeten. Wel staat het vast dat Kuhn een pragmatistisch standpunt inneemt: er gaan geen rationele overwegingen vooraf aan wetenschappelijke gedragspatronen (→ 3.6.2B. met name Goodman). Dit tegen Popper.

3.4. Ieder paradigma zijn eigen kijk

(1) Binnen een groep, ook binnen de wetenschappelijke, leert men de natuur op eigen wijze te zien. De waarneming is afhankelijk van cultuur, ervaring, taalgebruik en opvoeding. Wanneer een wetenschapsman overstapt van het ene paradigma naar het andere, komt hij terecht in een nieuwe wereld. Hij ziet de dingen anders. Aristoteles ziet het heen en weer bewegen van steen aan een touw als het zoeken van de steen naar rust op het laagste punt dat hij kan bereiken, Galileï als de bijna eindeloze beweging van een slinger. De overgang is radicaal: de oude en de nieuwe wetenschapsman leven in zekere zin in twee verschillende werelden.

(2) Ook werkzaamheden, proeven en metingen gaan in het nieuwe paradigma op eigen wijze functioneren. De natuur wordt in een nieuw gareel gebracht. Zelfs de resultaten uit het oude paradigma worden niet automatisch overgenomen. Dalton selecteert de metingen van zijn voorgangers en tijdgenoten en brengt ze in overeenstemming met zijn eigen theorie. Metingen moeten hun plaats krijgen binnen een paradigma, zonder paradigma leiden zij tot niets.

(3) Paradigma's kunnen in principe niet onderling worden vergeleken: ieder heeft zijn eigen problemen en normen, ieder heeft een eigen definitie van wetenschap en geeft andere betekenissen aan de(zelfde) begrippen, ieder heeft een eigen visie op wereld en natuur. Een discussie tussen beide is niet mogelijk, men spreekt een andere taal en praat voortdurend langs elkaar heen. Een neutrale waarnemingstaal, die beide gezamenlijk kunnen gebruiken, is er niet.
Of er sprake is van een toename van kennis kan onmogelijk worden uitgemaakt. Een nauwkeurig onderzoek van de geschiedenis van de wetenschap leert dat er geen rechtlijnige en doelgerichte ontwikkeling is geweest. Ieder paradigma heeft zijn eigen feiten. De ontdekking van vaste, constante verhoudingen binnen de scheikunde houdt niet in dat men op *het* feitelijke is gestoten. Feiten worden altijd binnen een paradigma experimenteel en theoretisch vastgelegd: theorie en feiten duiken samen op. Begrippen als element, kracht en energie krijgen hun betekenis in de samenhang van een theorie en de experimenten die daaraan zijn verbonden. Kuhn verdedigt een zware soort van conventionalisme.

(4) De revoluties binnen de wetenschap worden door leerboeken om opvoedkundige redenen systematisch en met opzet verborgen gehouden. Zij geven geen objectief verslag van het ontstaan van het huidige paradigma, maar hebben alleen de bedoeling aan te tonen dat de grondslagen ervan *rechtlijnig* afstammen van onderzoekingen uit het verleden. De geschiedenis van de wetenschap bewijst niets anders dan het gelijk van het bestaande paradigma: alles wijst op een doelmatige ontwikkeling naar het heden toe, alle geleerden hebben in de loop van de tijd hun steentje bijgedragen bij het optrekken van het huidige wetenschappelijke bouwwerk. Nergens in de boeken treft men iets aan van de dwalingen, eigenaardigheden en verwarringen die het onderzoek in het verleden kenmerken. Er is sprake van een *a-historische mentaliteit.*

3.5. Vooruitgang in de wetenschap

(1) En tenslotte de vraag waarom het Kuhn eigenlijk is begonnen: in welk opzicht is er in de wetenschap sprake van vooruitgang?

(2) In het denken van mensen binnen de hedendaagse cultuur valt vooruitgang voor een belangrijk deel samen met de ontwikkelingen van de wetenschap, en niet met de voortgang binnen de kunst, de politiek of de theologie. Ten onrechte: op ieder gebied waar creatief wordt gehandeld, wordt vooruitgang geboekt. De wetenschap heeft de schijn mee. De geleerden vormen één, gesloten beroepsgroep, met één, universele opleidingsnorm. Er is één beleid: geen concurrentie tussen groepen onderling[a], geen discussies over grondslagen en methoden. En dan is het niet moeilijk vooruitgang te ontdekken: men constateert een voortdurende voortgang bij het oplossen van de gestelde problemen ('puzzels') binnen het ene paradigma.
Bij filosofie en kunst ziet men het tegendeel gebeuren: geen eenheid, maar grote verscheidenheid in scholen en richtingen, ieder met haar eigen grondslag en methode, ieder met haar eigen vooruit-

[a]Lakatos stelt dat je paradigma's -hij spreekt van onderzoekprogramma's ('researchprograms')- niet afzonderlijk kunt beoordelen, maar ze moet zien in samenhang met hun voorgangers. Bovendien meent hij dat twee onderzoekprogramma's gelijktijdig naast elkaar kunnen bestaan en strijd kunnen leveren om de hegemonie. Kuhn neemt deze gedachte later over.

gang.

(3) In de wetenschappelijke gemeenschap komen veranderingen van paradigma moeizaam tot stand. Men is niet bepaald vooruitstrevend. Pas tijdens een crisis, en dan nog alleen als een tegenparadigma aanwezig is, ontstaat er enige beweging, die kan uitlopen op een revolutie.
Maar zelfs dan nog wordt de continuïteit gewaarborgd. In een nieuw paradigma wordt altijd de eis gesteld dat de technische vorderingen en de experimentele uitrusting, die in het verleden tot stand zijn gekomen, worden behouden. Hier ligt dan ook *een stuk concrete vooruitgang*: in de loop van de tijd nemen de nauwkeurigheid, de bekendheid met details en de specialisatie over de gehele lijn toe.

(4) Dit geldt niet voor de theoretische zijde. Daar kan men niet over vooruitgang spreken, omdat theorieën onderling niet kunnen worden vergeleken.
Maar waarom spreekt men dan toch van een vooruitgang? Het antwoord ligt voor de hand: een revolutie kan toch alleen maar als een vooruitgang worden gezien? Waarom zou men anders al die moeite hebben gedaan?

(5) De wetenschap brengt vooruitgang binnen ieder paradigma afzonderlijk en in het algemeen op praktisch-technisch terrein. Maar zij brengt de waarheid niet dichterbij, zij geeft nooit een ware en objectieve beschrijving van de natuur.
Evenals de biologische evolutie ontwikkelt de wetenschap zich vanuit een primitief begin: zij is op weg -maar zonder doel- en selecteert via conflicten ('revoluties') de meest geschikte methode en het meest aangepaste systeem van instrumenten.

3.6. Enige kritische kanttekeningen

-Kuhn doet als historicus een verslag van een aantal ontwikkelingen binnen de wetenschap en geeft als wetenschapsfilosoof een analyse en interpretatie van de historische gebeurtenissen in termen van ontwikkeling en vooruitgang. De vraag komt nu op of er wel een geschikte taal is om van de paradigmatische ontwikkelingen, de crises en de revoluties een objectieve beschrijving te geven. Men kan op dit gebied toch ook geen feitelijk-neutrale uitspraken doen. Of geldt de taal van de geschiedkundige als een uitzondering binnen de wetenschap?
Ook als men aan dit argument voorbij gaat, kleven er aan de werkwijze van Kuhn grote bezwaren. Een historische beschrijving vereist een eigen, wetenschappelijke methode. Het is nodig te omschrijven wat wordt verstaan onder een historische verklaring, wat wordt beschouwd als een historisch feit en welke criteria moeten worden aangevoerd om de historische gegevens te selecteren.
Welke waarde kan men bv toekennen aan de willekeurige uitspraak van een geleerde dat hij 's nachts plotseling in een flits een theorie heeft opgelost of dat hij nooit notitie heeft genomen van experimenten en theorieën van tijdgenoten (en dus oorspronkelijk werk heeft geleverd)?
Kuhn komt zelfs niet toe aan een korte inleiding, waarin hij zijn (kritische) werkwijze uiteen zet.

-Als paradigma's dat zijn wat Kuhn eronder verstaat, heeft het er alle schijn van dat men weinig waarde mag hechten aan de Gestaltpsychologie en de evolutietheorie -beide zelf paradigma's!- als uitgangspunt van het objectieve verslag van de geschiedenis van de paradigmatische ontwikkelingen binnen de wetenschap. Toch beroept Kuhn zich met nadruk op beide.

-Als men de studie van Kuhn kan zien als een nieuw paradigma -zoals Koningsveld stelt- heeft deze geen andere dan therapeutische en pedagogische waarde. Zij dient de filosofische discussie, meer niet.

-Scherpe kritiek wordt geleverd door Watkins. Hoe is het mogelijk, vraagt hij zich af, dat vertegenwoordigers van twee paradigma's elkaar bestrijden als ze niet dezelfde taal spreken.[a] Een vraag die

---

[a]Technisch: het probleem van de *incommensurabiliteit*. Kuhn zwakt zijn standpunt later af: een vergelijking van twee paradigma's is niet mogelijk omdat zij niet *volledig* in één (neutrale) taal kunnen worden uitgedrukt. Wat nogal logisch is.

de kern raakt van de paradigma-leer.[a]
Dit tegenargument krijgt nog meer inhoud als men bedenkt dat jonge geleerden, die het nieuwe paradigma ontwikkelen, in het oude zijn opgevoed en zo taal en visie ervan in hun opleiding hebben meegekregen. Bovendien, ook de wetenschapsman die een keuze doet tussen twee paradigma's, moet (de taal van) beide beheersen. Het lijkt daarom ondenkbaar dat leden van twee paradigmatische groepen, zeker in het de beginperiode van het nieuwe paradigma langs elkaar heen kunnen praten en elkaar niet kunnen begrijpen.
Men kan er nog aan toe voegen dat het voor iedereen die daar moeite voor doet, mogelijk is de theorie van de tegenstander te bevatten. Velen moeten tijdens hun scholing de mechanica's van Newton én van Bohr leren begrijpen. Natuurwetenschap is geen gnosis waarbinnen je moet worden ingewijd en die gebruik maakt van een geheimtaal. Onwil en ongeduld zijn belangrijker factoren voor de paradigma-kloof dan taalgebruik en methodologie.

-Het is sterk de vraag of een paradigma de waarneming wel zo beïnvloedt en de taal zo afbakent dat een alledaagse kijk op en uitleg van de werkelijkheid wordt vertroebeld (het zien van een boom, een dak, een mens) en dat men de betekenis van woorden niet meer kan overdragen ('Dit is een boom, dit een dak, dat een mens').
Kuhn mag zich bovendien wel eens afvragen hoe het mogelijk is dat geleerden vanuit het oude paradigma op nieuwe gedachten kunnen komen: zij moeten toch te maken krijgen met 'feitelijke gegevens' die nog los staan van enig paradigma. Blijkbaar stuiten zij op 'neutrale', theoretisch niet vastgelegde verschijnselen.

→ Kader: Laudan contra Kuhn

Kuhns studie is van belang omdat zij benadrukt dat niet alleen logische, maar ook sociale en vooral psychologische factoren de veranderingen binnen de natuurwetenschap bepalen.[b] Wetenschapsmensen laten zich sterk leiden door groepsovertuiging, groepsbelang en persoonlijke verwachtingen. Doorsneegeleerden zijn weinig kritisch en filosofisch ingesteld. Zij doen hun werk zonder enige visie. En daarmee valt het aureool dat rond het wetenschappelijk bedrijf hangt voor een groot deel weg.

Tenslotte, kan je je afvragen of juist het positivisme niet het antwoord geeft op de vele problemen op psychologisch, sociologisch en moreel gebied die het werk van Kuhn oproept. Het weet zich als geen andere filosofische richting gesteund door een groep van vakwetenschappen en wetenschappelijk gefundeerde filosofische disciplines als behaviorisme[c] en pragmatisme. Vanuit hun inzichten wordt het mogelijk inzicht te krijgen in het systeem van menselijke en maatschappelijke betrekkingen. De plaats van de wetenschap en van haar beoefenaars kan dan vanuit een bredere sociale, bv economi-

---

[a]Laudan komt met een tussenoplossing Je kunt een onderscheid maken tussen de theoretische achtergrond van een paradigma met zijn eigen begripsmatige invulling én de problemen die moeten worden opgelost: deze kunnen door iedereen worden doorzien omdat ze los van een paradigmatischem achtergrond worden geformuleerd.

[b]Volgens McAllister spelen esthetische criteria als symmetrie of als graad van abstractie (→ 7.2.3) een centrale rol spelen bij de overgang van het ene paradigma naar het andere. *Conservatieve* wetenschapsmensen zullen aan de esthetische canon, waarmee ze zijn opgevoed, de voorkeur geven boven nieuwe empirische gegevens die de theorie verzwakken. Voor de *revolutionairen* gelden de empirische gegevens, of ze nu mooi zijn of niet. Pas later zal er een esthetische code worden ontwikkeld die bij het nieuwe paradigma past. In deze visie wordt de empirische vooruitgang van de wetenschap gewaarborgd. Dit in tegenstelling tot Kuhn.

[c]Juist het neo-behaviorisme van een Hull en Thorndike heeft naast het radicale behaviorisme van Skinner de aanzet gegeven voor een meer biologisch-psychologische benadering van de wetenschap (→ 7.5.5.1). Laurence Smith schrijft dan ook: *'Toch heeft hun omvattende strategie om psychologische kentheoriën ('epistemologies') te ontwikkelen en ze op de weten-schap zelf toe te passen enigermate een rechtvaardiging gevonden in de recente ommekeer binnen de wetenschapsfilosofie. Inderdaad, hun inspanningen in die richting geven een duidelijke indicatie van de stoutmoedigheid en onafhankelijkheid van hun denken.'*
Dit met twee kanttekeningen. Het *enigermate* van Smith komt uit de lucht vallen, maar is waarschijnlijk te danken aan zijn voorkeur voor meer mentalistische en cognitivistische benaderingen. Zijn *toch* hangt samen met het denkbeeld dat het behaviorisme een uitstervende soort is. Best mogelijk, maar dit dan in de trant van de filosofische moord van de platonisten op de Sofisten. Het 'verval' heeft niets te maken met de juistheid of onjuistheid van de behavioristische opvattingen. Wat Smith trouwens ook toegeeft: *'De voorafgaande overwegingen maken duidelijk dat het behaviorisme niet eenvoudig aan de kant kan worden geschoven op zuiver filosofische argumenten of belachelijk kan worden gemaakt op grond van voorkeuren voor een alternatieve metafysica, die er aan ten grondslag ligt.'*

plaats van de wetenschap en van haar beoefenaars kan dan vanuit een bredere sociale, bv economische en politieke samenhang worden onderzocht (Homans, Segall). Het positivisme lijkt bovendien als enige in staat zonder tot speculatie te vervallen aan de statische en dynamische aspecten van de wetenschap recht te doen: de wetenschappelijk *methode* en de *groei* van kennis krijgen ieder hun eigen plaats toebedeeld, zonder elkaar uit te sluiten.

3.6. Kader. Laudan contra Kuhn

(1) Laudan verwijt Kuhn dat hij wetenschap teveel definieert in termen van conflict. Vaak wordt er tussen geleerden juist wel overeenstemming bereikt.[a] Bovendien is deze overeenstemming gebaseerd op rationele argumenten.
Wel is het zo dat er niet één algemeen aanvaarde -rationele- standaard van bewijsvoering bestaat, zoals de logisch-empiristen nog meenden. Maar dit betekent nog niet dat er over het rationele aspect en andere theoretische onderwerpen geen discussies ontstaan. Deze kunnen er zelfs toe leiden dat geleerden het er over eens worden welk paradigma het meest aanvaardbaar is.
Nu is een onderzoeksprogramma in de ogen van wetenschapsmensen aanvaardbaar als het in staat is *problemen het meest toereikend op te lossen* ('problem solving efficiency') . *Dit is een rationele keuze*, die bovendien aangeeft dat er blijkbaar sprake is van een (relatieve) vooruitgang: je kunt vergelijken welke oplossing het meest voldoet en het verst gaat.

(2) Laudan benadrukt dat juist conceptuele ('meta-empirische') problemen de kern uitmaken van het wetenschappelijke debat, ook *binnen* een onderzoeksprogramma.

> Het is al dadelijk in het begin noodzakelijk te benadrukken dat in het algemeen een conceptueel probleem *meer* serieus is dan een empirische afwijking.

Het doel van een geleerde is ervoor te zorgen dat er binnen een onderzoeksprogramma zo min mogelijk conceptuele problemen en tegenstrijdigheden bestaan. Begripsmatige onduidelijkheden en terminologische dubbelzinnigheden moeten zoveel mogelijk worden gereduceerd.

(3) Ook waarden spelen een voorname rol: wat zijn de oogmerken en doelstellingen van het wetenschappelijk werk? En wat zijn de middelen om deze doelen te bereiken?

> Deze normen, die een wetenschapsman in overweging neemt bij zijn beoordeling van theorieën, zijn misschien wel de belangrijkste bron geweest van de meeste geschillen binnen de geschiedenis van de wetenschap, en van het ontstaan van veel van de meest dringende conceptuele problemen, waaraan wetenschapsmensen het hoofd moesten bieden.

Filosofische discussies, ook op wereldbeschouwelijk gebied, zijn dus veel belangrijker binnen de normale wetenschap dan Kuhn veronderstelt.

(4) Laudan ontkent dat wetenschappelijke revoluties het karakter hebben dat Kuhn eraan toekent, bovendien verschillen revolutionaire wetenschap en normale wetenschap minder van elkaar dan Kuhn suggereert. Zo gaan de discussies over conceptuele problemen gedurende de periode van normale wetenschap gewoon verder. En een revolutie betekent dat er binnen een onderzoekstraditie een ontwikkeling ontstaat die door de collega's niet langer kan worden ontkend en die serieuze aandacht vereist. Een hele normale gang van zaken. Er is geen sprake van een overname. En zeker niet van een empirische en conceptuele vooruitgang.[b]

(5) Binnen de wetenschap kun je zeker van vooruitgang spreken. Binnen een paradigma omdat er problemen worden opgelost, maar ook omdat er conceptuele afwijkingen worden weggewerkt. Tussen paradigma's op grond van hun probleem-oplossende kracht, en als die vergelijking onmogelijk is, dan op grond van vanzelfsprekende rationele overwegingen en vergelijkingen. Je kunt denken aan het gebruik van epistemische deugden als coherentie of consistentie.

---

[a]Het is belangwekkend om Laudan te stellen tegenover Pepper (→ 6.9 kader). Is het waar dat vertegenwoordigers van het mechanistische en van het contextualistische model binnen de wetenschap ooit tot een inhoudsvol gesprek zouden kunnen komen? Pepper ontkent dit ten stelligste en geeft daarmee indirect Kuhn gelijk. Een Kuhn die trouwens goed op de hoogte moet zijn geweest van de Peppers denkbeelden (Batts & Crawford).

[b]Je kunt denken aan de cognitieve revolutie in de psychologie, die eerder een achteruitgang dan een vooruitgang inhield. Toch ontstond er naast het behaviorisme een nieuw paradigma met enorme invloed.

EXCURSUS XX. CULTUURKRITIEK. DE SOCIALE ONTWERPEN VAN PLATO EN SKINNER
de politeia - walden twee

0. INLEIDING

In de geschiedenis van de westerse filosofie is vele malen een poging gedaan een sociale blauwdruk te schrijven. Vanuit de visie die de auteur heeft op de mens en op zijn plaats binnen groep, natuur en kosmos geeft hij zijn denkbeelden over een ideale samenleving. Deze gaat gepaard met stevige kritiek op de bestaande cultuur (→ 3). In deze excursus Plato's dialoog *Politeia* en Skinners roman *Walden Twee*, de eerste geschreven vanuit een idealistische, de tweede vanuit een positivistisch-behavioristische kijk op de mens.

1. DE POLITEIA

1.1. Een discussie over rechtvaardigheid

Plato's *Politeia* begint met een kort maar boeiend gesprek tussen Socrates en Cefalos over de ouderdom. Vervolgens komt het binnen een grotere groep tot een discussie over het begrip rechtvaardigheid. Polemarchos verdedigt de traditionele opvatting van rechtvaardigheid als 'ieder het zijne geven', maar deze stellingname wordt gemakkelijk door Socrates weerlegd.
Dan dringt de sofist Thrasymachos zich naar voren en stelt tegenover Socrates' onnozel gebabbel en overdreven spitsvondigheden de eenvoud van het recht van de sterkste. In de discussie die daarop volgt maakt hij het Socrates wel erg gemakkelijk door te stellen dat onrechtvaardigheid wèl een deugd ('arete') is, maar rechtvaardigheid niet. Hij wordt nu op simpele wijze de prooi van Socrates' logica, met als centrale these: onrechtvaardigheid houdt geen sterkte in en brengt geen voordeel. Thrasymachos af.
Terecht merkt Glauco vervolgens op dat Thrasymachos zich veel te snel gewonnen heeft gegeven. Hij verdedigt, met steun van Adimantos, de stelling dat het rechtvaardige in het algemeen niet wordt gedaan om de rechtvaardigheid zelf, maar om het voordeel dat zij brengt.

1.1.1. Polemarchos:	-Rechtvaardigheid houdt in dat men ieder het zijne geeft, vrienden het goede, vijanden het kwade. Socrates in zijn bestrijding: de rechtvaardige zal nooit iemand schade aandoen, vijand noch vriend.
1.1.2. Thrasymachos:	-Rechtvaardig is dat wat van belang, van nut is voor de sterkste, aan hem moet de zwakkere gehoorzamen. -Heersers zijn op eigen voordeel uit, niet op dat van de medemens. -Iemand die rechtvaardig is volgens de wet blijft achter bij de onrechtvaardige, die de wetten van de groep weerstreeft. -Onrecht heeft een slechte naam, niet omdat mensen het niet zouden wensen te doen, maar omdat zij bang zij dat ze het zullen ondergaan.
1.1.3. Glauco/Adimantos:	-Volgens de publieke opinie is onrecht doen zonder straf op te lopen iets goeds, maar onrecht ondergaan zonder zich te wreken iets kwaads. Rechtvaardigheid is een term die wordt gebruikt door hen die te zwak zijn om onrechtvaardig te zijn en die via afspraken hebben bepaald wat rechtvaardig is om zo het ondergaan van onrecht te ontlopen. -Alleen angst houdt mensen van onrecht af. -Onrechtvaardigheid is in het persoonlijk leven gemakkelijk en voordelig, rechtvaardigheid onaangenaam en lastig. -Rechtvaardigheid wordt mensen van jongs af ingeprent omdat ze daar binnen de gemeenschap voordeel van hebben, niet omdat rechtvaardigheid goed is in zichzelf.

De discussie verloopt stroef en onbevredigend[a], totdat Socrates, in het tweede boek, het heft weer in handen neemt en een geheel nieuwe definitie poneert. Rechtvaardigheid ('dikaiosunè') gaat niet mensen alleen persoonlijk aan, zij is ook een zaak van de gemeenschap, de polis. Om gelukkig te worden moeten de leden zo worden opgevoed dat zij, ieder naar hun eigen kwaliteiten, hun eigen taak binnen de gemeenschap verrichten. En daarmee is de Politeia in de kern samengevat.

---

[a]Plato sluit hier zelfs de discussie af, pas later heeft hij haar weer opgenomen en aan het begin geplaatst van de Politeia.

1.2. Plato's pessimisme. De rede

(1) Plato's kijk op mens en samenleving is somber. Beide worden voortdurend bedreigd, de mens door zijn driftmatige neigingen, die uitmonden in overdaad en losbandigheid, de staat door machtswellust en bezitsdrang van eenlingen, van groepen of van het gehele volk. Dit loopt uit op slechte staatsvormen als dictatuur en democratie. Pas als men zich losmaakt van zijn zinnelijkheid ('epithumia'), kan men een gemeenschap opbouwen, die rechtvaardig is en waarin mensen gelukkig leven.

(2) Het pessimisme van Plato heeft een kentheoretische achtergrond en hangt samen met zijn zienswijze dat de alledaagse werkelijkheid geen vastheid en orde biedt, maar dat zij voortdurend onderhevig is aan verandering. Dagelijkse kennis geeft enkel mening ('doxa') weer en biedt, evenals de natuurwetenschap, geen zekerheid. Alleen als je je vertrouwen in de zintuiglijke kennis opzegt en je je via de rede richt op de ware werkelijkheid ('ontoos on'), zal je pas echt inzicht krijgen in de aard der dingen.

(3) De waarneembare wereld is een wereld van schijn, zij is een afschaduwing van een hogere, zuiver denkbare wereld. Kennis en wijsheid kunnen in de omliggende wereld niet worden gevonden. Men komt niet verder dan gissen en geloven ('doxa'). Inzicht krijgt men door zijn vermogen tot denken. Mensen bezitten rede. Een eerste stap op de ladder doen we via de wiskunde. Deze brengt algemene waarheden tot stand door ze af te leiden uit axioma's. Maar werkelijke kennis brengt pas de logica ('de dialectiek'). Door vóór en tegen in gesprekken af te wegen en aan de hand van praktische gevallen te bespreken, komen langzamerhand algemene begrippen tot stand, zoals dapperheid, vroomheid en rechtvaardigheid.
En dan plotseling, als in een flits, stuit men op de ware werkelijkheid, op *de wereld van de Ideeën*. Men ontdekt en doorziet *het Goede* als een eerste beginsel. Dit heeft zijn fundament in zichzelf en vormt de grondslag van begrippen als gezondheid en rechtvaardigheid. Zelf behoeft het niet uit hypothesen te worden afgeleid, men heeft niet, zoals in de wiskunde, zintuiglijk materiaal nodig om het te begrijpen en uit te werken: het is zuiver denkbaar, intelligibel (→ 1.8.2. De mythos van de lijn).

(4) Dit uitgangspunt heeft belangrijke consequenties voor de vraag hoe mensen zich binnen hun gemeenschap behoren te gedragen: pas als de rede regeert, kan een samenleving optimaal functioneren. Plato verdedigt een religieus-speculatief standpunt: er bestaat een innerlijke samenhang tussen ziel, gemeenschap en kosmos, die zich openbaart in een structurele overeenkomst tussen mens en staat. De kennis hiervan biedt de mogelijkheid iedereen, naar zijn persoonlijke kenmerken, een geëigende taak binnen de polis toe te wijzen. De filosofen zullen vol wijsheid heersen, de ambtenaren ('de wachters') geven met wilskracht en geestdrift leiding aan het dagelijkse leven, het volk leeft ingetogen en zelfbeheerst.

1.3. Rechtvaardigheid

1.3.1. Persoonlijke rechtvaardigheid

De menselijke ziel heeft drie vormen (functies), ieder met zijn karakteristieke eigenschap:

functies	**karaktertrek**
rede ('noes')	wijsheid
wilskracht ('thumos')	moed, vastberadenheid
zinnelijkheid ('epithumia')	zucht naar genot.

Als de rede en de wilskracht samen de zinnelijkheid beteugelen en haar tot haar eigen gebied terugdringen, leven mensen in evenwicht ('sofrosunè'), in harmonie met zichzelf. Dan pas functioneert de gehele mens, zinnelijk, wilskrachtig en redelijk. Hier ligt zijn arete/deugd en daarmee zijn persoonlijke rechtvaardigheid.

> Dan moeten we er aan denken dat ook ieder van ons, bij wie elk van de in hem aanwezige functies zijn eigen taak verricht, rechtvaardig zal zijn en zijn eigen werk zal doen. ./.
> En aldus grootgebracht, en waarlijk geleerd en opgevoed in wat hun eigen taak is, zullen die beide functies (rede en wilskracht) de leiding nemen over de zinnelijkheid, die in ieder van ons feitelijk het grootste deel van de ziel vormt en van nature onverzadelijk en inhalig is. Dat zullen zij in het oog houden, uit vrees dat de zinnelijkheid, wanneer zij zich beide overleveren aan de zogenaamde lichamelijke genoegens, groot en sterk zou worden, en haar eigen taak zou verwaarlozen, om integendeel te trachten aan de andere een slavenjuk en een heerschappij op te leggen, waar zij door haar rang geen recht op heeft, en om gans het leven van het geheel ondersteboven te keren.

1.3.2. Sociale rechtvaardigheid

De gemeenschap kent, in overeenstemming met de functies van de ziel, drie standen, ieder met hun overheersende karaktertrek en gedragswijze:

standen	**functies**	**karaktertrekken/gedragswijzen**
filosofen	rede	inzicht, wijsheid
wachters	wilskracht	moed, ambitie
de massa	zinnelijkheid	zucht naar genot en bezit.

Binnen iedere groep moet een juist evenwicht worden bereikt tussen de drie karaktertrekken. Dit geldt vooral voor de massa, waar de zinnelijkheid het van nature wint van rede en wilskracht. Een harmonieuze opbouw kan alleen tot stand komen indien onder leiding van de rede binnen iedere stand en binnen de gemeenschap in haar geheel een bestaan wordt nagestreefd van eenvoud en matiging. Sociale rechtvaardigheid heerst er pas als iedere stand zijn eigen plaats weet en met de andere twee in goede verstandhouding samenwerkt.

Plato's omschrijving van rechtvaardigheid als *ieder het zijne doen* betekent niet dat hij de volle ontplooiing van ieder van de drie functies van de ziel op het oog heeft. Hij eist juist menselijke inperking: de zinnelijkheid moet zich stellen onder de leiding van rede en wilskracht (→ 1.3.1). Dit geldt ook voor het gebied van de politiek: (eisen tot) inspraak en opstand zijn bij uitstek onrechtvaardig, zij voeren tot chaos ('hubris'). De rechtvaardigheid wordt alleen gediend als het lagere zich schikt onder het hogere.
Dit alles wel met het voorbehoud dat Plato zijn staat ziet als een levend, organisch geheel. Allen werken samen aan het heil van de gemeenschap, waar, ondanks en dankzij strenge vormen van gezag, als in één grote familie, liefde en broederschap heersen.

1.4. De opbouw van de polis (1). De wachters

1.4.1. Taak en leefwijze

(1) De wachters, mannen en vrouwen[a] gezamenlijk, worden al jong geselecteerd. Zij ontvangen een zorgvuldige staatsopvoeding om hen voor te bereiden op hun verantwoordelijke taak binnen de gemeenschap. Naar buiten toe moeten zij de polis beschermen tegen gevaren, binnen de groep krijgen zij de opdracht kunst en wetenschap ('de muzische vorming') in stand te houden en zorg te dragen voor een harmonieuze ontwikkeling van de samenleving op sociaal en economisch gebied.

(2) De wachters leven samen in eenvoudige woningen, zij worden onderhouden door de gemeenschap en hebben geen persoonlijke bezittingen.
Plato bepleit voor de wachters een strenge vorm van commune, alles is gemeenschappelijk. Seksualiteit is niet persoonlijk gericht, kinderen leren hun ouders niet kennen en hun opvoeding is een taak voor de groep. Zij worden in crèches grootgebracht.

(3) De visie van Plato op bezit en seksualiteit hangt samen met zijn afwijzing van het lagere, het zinnelijke in de mens. Bezitsdrang is een bedreiging voor iedere gemeenschap, seksualiteit is een natuurlijke neiging, die alleen van belang is voor de voortplanting en losstaat van liefde en genegenheid.
Op de vraag of dit niet betekent dat alles wat het leven plezierig en goed maakt aan de wachters wordt onthouden, antwoordt Plato dat hun werkelijke geluk ligt in de bevordering van het welzijn van de staat.

1.4.2 De opvoeding. Pedagogische censuur

(1) De opvoeding van de wachters richt zich op het aanleren van een leefwijze van eenvoud en zelfbeheersing. Zij bestaat uit een strenge, lichamelijke training en uit een muzische vorming, met het doel én moed en doorzettingsvermogen, én wijsheid en zachtmoedigheid aan te kweken. Alleen gymnastiek en sport zouden leiden tot hardheid, alleen een musische scholing tot lafheid en weekheid.

---

[a]Vrouwen zijn, behalve in lichaamskracht, in aard en aanleg gelijk aan de man. Zij krijgen dezelfde opleiding en moeten dezelfde taken verrichten, ook op het punt van bestuur en oorlogvoering.

(2) Bij de muzische vorming wordt een weloverwogen censuur toegepast.

> En zullen we nu zo lichtzinnig toelaten dat de kinderen allerlei fabels te horen krijgen, door de eerste de beste verdichtsel, en dat ze in hun ziel denkbeelden opnemen, meestal in strijd met die waarvan we wensen dat ze ze juist bezitten als ze groot zijn? Nee, dat zullen we volstrekt niet toelaten![a]

In de ogen van Plato moeten alle literaire werken worden gebannen die een verkeerd beeld geven van god, ook alle verhalen waaruit een verkeerde voorstelling van het hiernamaals of angst voor de dood blijkt of waarin naar voren komt dat onrechtvaardigheid wordt beloond.
Elke bedrijvigheid moet kunstenaars worden ontzegd die er toe zou leiden gemeenheid, teugelloosheid en slaafsheid als voorbeeld te stellen. In de kunst moet het goede karakter in het centrum staan, en de natuur van het schone worden opgespoord.
Het drama[b], maar ook de dramatische manier van vertellen, zoals bij Hesiodos en Homerus, moet worden verboden. Zij kunnen in een hoog ontwikkelde gemeenschap aangenaam zijn voor de hoorders, maar binnen een ideale staat in opbouw werken zij verwarrend op de wachters en leiden hen af van de werkelijkheid[c]. Zij zijn hedonistisch van aard, slepen mee en maken mensen afhankelijk.

> Behandel de bewonderaars van Homerus vriendelijk en hoffelijk, in de overtuiging dat zij zo superieur zijn als ze maar kunnen; geef hun toe dat Homerus de grootste van alle dichters is en de eerste onder de tragedieschrijvers, máár ... vergeet niet dat hymnen op de goden en lofzangen op deugdzame mensen de enige vormen zijn van poëzie die wij in onze staat dulden. Laat je ook de lieflijke Muze toe, om 't even of ze zich in lyrische of in epische maat uitdrukt, dan zullen genot en smart in je staat als koningen heersen, in plaats van de wet en de rede, die toch altijd onder algemene instemming voor de beste hebben gegolden.
>
> Bij deze en dergelijke verzen zullen we Homerus en de andere dichters vriendelijk verzoeken niet boos op ons te worden als we er een streep door halen. Niet alsof ze niet dichterlijk zijn en voor de massa niet aangenaam ze te horen, maar juist hoe dichterlijker ze zijn, des te minder moeten ze worden gehoord door kinderen en door mannen, die vrij zijn en voor slavernij banger dan voor de dood.[d]

(3) Binnen Plato's nieuwe staat is alleen eenvoudige, strenge muziek toegestaan, klagende en meeslepende vormen worden buitengesloten. In dit verband geeft hij ook voorschriften voor het ritme.

1.5. De opbouw van de polis (2). De heersers

(1) De heersers worden uit de wachters gekozen. Zij ontvangen gedurende een lange tijd, naast een aanvullende theoretische en praktische opleiding, een filosofisch-dialectische vorming. Na deze periode van scholing, waarin zij voortdurend op bekwaamheid, inzicht en vorderingen worden getoetst, krijgen zij op latere leeftijd de leiding van de staat in handen.
Hun persoonlijk belang ligt in het diepe genoegen dat de filosofie hun schenkt, en in de eer en de waardering, die zij van hun medemensen ontvangen.

(2) Plato keert zich radicaal tegen de opvattingen van de Sofisten, die in zijn tijd grote invloed hebben op het gebied van filosofie en politiek. Filosofie is geen haarkloverij op logische grondslag, geen discussietechniek of muggenzifterij, maar zij is dialectiek, de hoogste vorm van wetenschap, de gids naar het rijk van de Ideeën. Bij de Sofisten blijft filosofie aan de oppervlakte, zij relativeert alles wat van werkelijk belang is, bij Plato voert zij tot de ware werkelijkheid, tot het wezen van de dingen ('ontoos on').
Ook politieke vraagstukken benadert Plato vanuit deze invalshoek. Mensen streven, naar de mening van de Sofisten, naar macht en willen deze ten koste van alles ontplooien. Zo komen heersers aan de regering die alle middelen zullen aanwenden om hun

---

[a]De uitvoerige beschouwingen in de Politeia over de literatuur en de gevaren die zij oplevert voor een jonge cultuur, hebben een autobiografische achtergrond. Oorspronkelijk is Plato tragedieschrijver en streeft hij naar een politieke loopbaan. Na zijn bekering tot de filosofie onder invloed van Socrates zegt hij literatuur en politiek als levensdoel vaarwel. Toch blijven ze hem zijn leven lang boeien en gaat hij, vaak met groot literair meesterschap, in op de verhouding van politiek en letteren.

[b]Tegen toneel is ook een praktisch bezwaar in te brengen: het heeft geen enkel nut, omdat het louter woorden (en gebaren) oplevert, maar geen zinvolle bezigheden.

[c]Censuur wordt door Plato niet alleen om zuiver pedagogische redenen verdedigd. Kunstenaars scheppen door het gebruik van beelden en metaforen een wereld van illusie en begoocheling en dat moet *op metafysische gronden* worden afgewezen.

[d]Plato's standpunt is, zoals vaker, minder onwrikbaar dan op het eerste gezicht lijkt. Wel stelt hij, goed beargumenteerd, dat kunst begoochelt, meesleept, afleidt, geen kennis verschaft en slechte morele invloed uitoefent, maar indien anderen aantonen dat kunst, en dan vooral poëzie en drama, een samenleving ten goede kunnen komen, en niet alleen tot amusement dienen, dan staat hij, zoals hij opmerkt, voor hun argumenten open. Later zal Aristoteles deze argumenten aanreiken.

positie te handhaven. Voor Plato zijn heersers geen machthebbers, maar deskundigen, die vanuit kennis en wijsheid, hun beslissingen nemen. Zij zien de grote lijnen en stellen het inzicht in de (maatschappelijke) samenhang boven een gedragswijze die de belangen van de sterken vooropstelt en die er niet voor terugdeinst met geraffineerde technieken en loze kreten het volk in te palmen en mee te sleuren.
De goede polis is een echte gemeenschap ('koinonia'), een *samen*leving ('sunoikia'). Pas wanneer men, zoals de filosofen, *het goede* als idee heeft aanschouwd, doorziet men wat rechtvaardig is en kan men bepalen hoe een gemeenschap het beste functioneert. Begrijpelijk wordt nu Plato's verzuchting dat de ideale staat pas kan ontstaan als *heersers filosofen en filosofen heersers* worden.

> Niet voordat filosofen in de staten zullen regeren of personen, die nu koningen en machthebbers worden genoemd, zich met hart en ziel in voldoende mate op de filosofie zullen toeleggen, niet voordat macht in de staat en zucht naar studie in één persoon worden verenigd, niet voordat zij, die nu door verschil in natuurlijke aanleg, met terzijde stelling van het ene, bv de wijsheid, alleen maar naar het andere, naar de macht in de staat, streven, van het vervullen van staatsambten met geweld worden uitgesloten, niet voordat dit alles gebeurt, m'n beste Glauco, kunnen de staten, ja kan het gehele menselijke geslacht van zijn ellende worden bevrijd en voor die tijd zal de staat, die wij al redenerend hebben opgebouwd, niet tot bloei en verwerkelijking komen of het zonlicht aanschouwen.

1.6. De opbouw van de polis (3). De bestaansvoorwaarden

De Politeia geeft een visie op het gehele sociale, politieke en culturele leven binnen een gemeenschap. Sommige denkbeelden doen zeer conservatief aan, andere zijn progressief of zelfs voor de moderne tijd nog uitdagend.[a]
Zo houdt Plato vast aan een beperkte en in zich besloten stadstaat, waarin vreemdelingenhaat niet wordt afgewezen en een sterk vijandbeeld bestaat. Oorlog is voor hem een vanzelfsprekend politiek gegeven. Slavernij wordt beschouwd als de economische drijfkracht van de polis. Aan de godsdienst wordt een centrale plaats toegekend.

Naast een diepe, mystieke vroomheid, wordt de Politeia gekenmerkt door een zeker religieus dogmatisme. Zo leert Plato in de mythos van Er dat de menselijke ziel onsterfelijk is en in het leven na de dood wordt onderworpen aan straf of beloning. Ook denkt hij in de richting van een staatsgodsdienst, met als centrum van de gemeenschap de plechtige eredienst rondom de Apollo van Delphi.

Progressief is zijn gelijkstelling van man en vrouw, uitdagend zijn de gestelde eisen op het gebied van de volksgezondheid en de regelingen die worden aanbevolen om een sterk volk te waarborgen.

Om een volmaakte bevolking te krijgen vaardigt Plato een aantal scherpe maatregelen uit op het gebied van de eugenetiek. Hij raadt aan alle lichamelijk en geestelijk zwakken te laten sterven. Verder beveelt hij een selectie aan onder de wachters om zo een goed nageslacht te krijgen. Op een feest worden zij op deskundige wijze aan elkaar gekoppeld via een loterij die van te voren reeds door de leiders is vastgelegd (= vervalst)[b]. Wanneer buiten de selectie om door de wachters kinderen worden verwekt, is men verplicht abortus te laten plegen. Is het hiervoor te laat, dan worden de kinderen na de geboorte gedood ('onverzorgd achtergelaten'). Met artsen heeft Plato weinig op, hij beschouwt hen als een teken van verval, omdat zij slapheid en weekheid in de hand werken. Artsen hebben samen met de rechters in de polis louter een politieke functie.

> Zo zal je dan ook een geneeskunde, tegelijk met de zoëven besproken rechterstand, in onze staat wettelijk instellen. Beide zullen hun zorgen besteden aan hen onder de burgers die, naar ziel en naar lichaam, van goede aanleg zijn. De andere mensen zullen ze als ze lichamelijk ongeschikt zijn laten sterven, zijn het mensen die van nature slecht en naar de ziel ongeneeslijk zijn, dan zullen de rechters hen zelf ter dood brengen.

---

[a] Plato's staatsopvatting is behoudend, niet reactionair: zij verzet zich vooral tegen de verheerlijking van de vernieuwing en de vooruitgang als waarden op zich. Als ideaal ziet Plato kleine, autonome gemeenschappen, waarin de mensen in eenvoud en soberheid met elkaar leven en werken. Ieder verricht zijn eigen taak, onder leiding van deskundige leiders, die praktisch en theoretisch zijn geschoold en zich een geestelijke visie hebben eigen gemaakt.
Zijn model is een verzoening van de staatsopvattingen en opvoedingsidealen, zoals die gangbaar waren in Athene en Sparta: een musische vorming naast een harde, ascetische en aristocratische aanpak.

[b] Plato verontschuldigt dit bedrog met het argument dat het leiders vrijstaat met het oog op het welzijn van de staat tegen vijanden én medeburgers te liegen. Anderen mogen dit soort bedrog niet plegen.

1.7. Politieke misstanden

In de twee voorlaatste boeken gaat Plato uitvoerig in op een viertal staatsvormen, dat niet voldoet aan zijn definitie van rechtvaardigheid. Hij onderscheidt:

-Het generaalsregime, *de timocratie.* Dit is gebaseerd op privé-bezit en eigenbelang. Er ontstaat een samenleving, waar een sfeer van oorlog hangt. Veel aandacht wordt besteed aan lichamelijke training en sport. Belangstelling voor enige vorm van muzische vorming ontbreekt. De mensen zijn twistziek en heerszuchtig.

-Een regering van rijken, *een plutocratie.*[a] Ook in deze maatschappij worden wetenschap en kunst verwaarloosd. Alles draait om het geld. De tegenstellingen tussen arm en rijk worden steeds groter, er ontstaat een polarisatie. Bedelarij en misdaad zijn een onderdeel van het systeem.

-*De democratie* als het resultaat van de opstand van de armen tegen de rijken. Lagere begeerten worden de rede de baas. Er heerst geen gezag maar vrijheid, dwang wordt niet uitgeoefend. Iedereen krijgt in naam deel aan de regering, maar in feite nemen een aantal heethoofden de leiding. Edelmoedigheid en toegevendheid zegevieren, maar zij voeren tot anarchie, in de staat én in het privé-leven.[b]

> Loyale burgers, die luisteren naar de bevelen van de regeerders, worden met slijk besmeurd, als mensen zonder ruggengraat. Neen, leiders die niets en onderdanen die alles te zeggen hebben: dát is de formule! dát verdient alle lof en eer, zowel privaat als publiek. Wel gaat men in zo'n staat niet onvermijdelijk in alles tot de uiterste grenzen van de vrijheid?
>
> Ook in de private woningen zal die vrijheidsdrang fataal binnensluipen, ja, tenslotte krijgen zelfs de dieren de microbe van de anarchie in het lijf./.
> Wel ja de vader went zich er aan zich op gelijke voet te plaatsen met zijn zoon en bang te zijn voor zijn kinderen; de zoon acht zich even goed als de vader en ontziet noch vreest zijn ouders: want ja, hij wil vrij zijn! Buitenlanders met verblijfsvergunning en burger, burger en inwonende buitenlander: het is allemaal gelijk; zelfs met de buitenlander staat het net eender./.
> En zo gaat het nog met een paar kleinigheden: in zo'n staat is het de meester die zijn leerlingen vreest en vleit, terwijl de heren studenten vanuit de hoogte op hun professoren neerzien. En met de huisonderwijzers is het al niet beter gesteld. Jonge snuiters staan helemaal op gelijke voet met bejaarde mensen en nemen het tegen hen op in woord en daad. En de oude mensen passen zich aan bij de jeugd en putten zich uit in grapjes en scherts. Om toch maar niet de indruk van kniezerigheid en bazigheid te verwekken, gaan ook zij de jeugd na-apen.

-*De dictatuur.* Wetteloosheid en gebrek aan gezag leiden tot de roep om een sterke man. Deze zal zich aanvankelijk gematigd opstellen, maar zich later, met behulp van vrienden en via zuiveringen en uitzuigerij, meester maken van alle macht en een bestuursvorm in het leven roepen, die door de nadruk op het materiële en dierlijke, het grootst mogelijke ongeluk moet worden genoemd.

1.8. De kern van de Politeia

1.8.0. De opzet van de Politeia

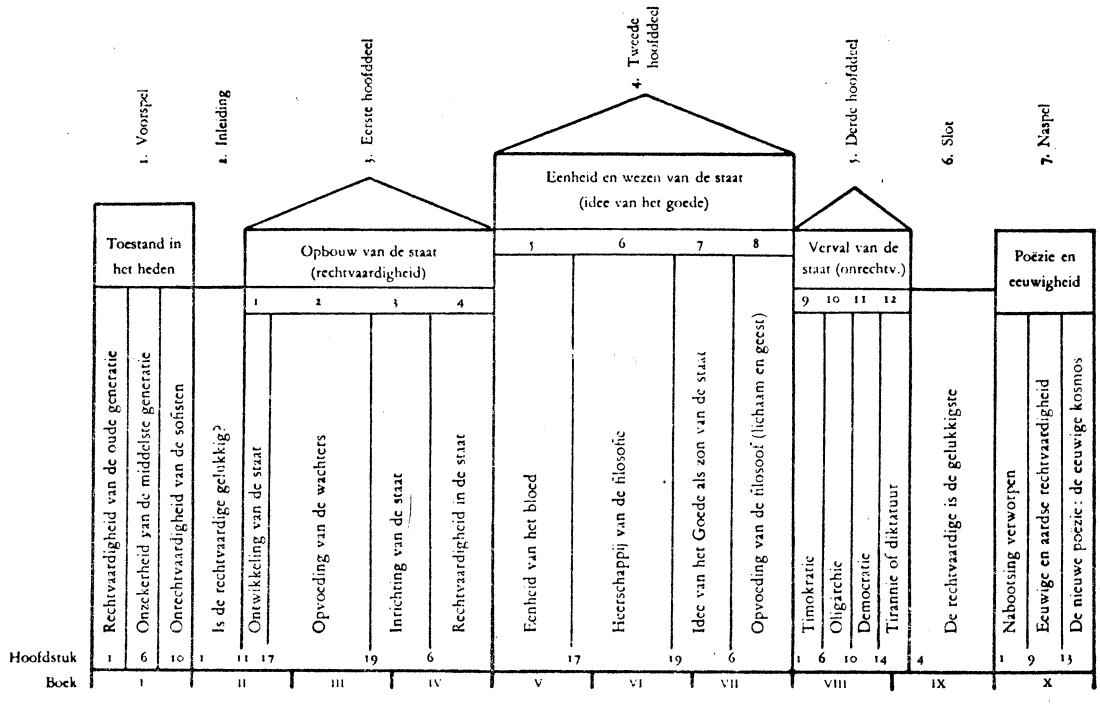
De Politeia heeft een streng symmetrische opbouw[c]. In het centrum staat de leer van *de idee van het Goede*, uitgewerkt in de mythos (= gelijkenis) van de zon als beeld van het Goede en in de mythos van de grot, de laatste kentheoretisch ondersteund door de mythos van de lijn.
Terzijde staan de hoofdstukken over sociale rechtvaardigheid en onrechtvaardigheid. Ook de overige delen, voorspel, naspel, inleiding en slot, krijgen op gepaste manier hun plaats binnen de totale structuur. Duidelijk blijkt dit uit het schema van De Win, dat tegelijk ook een overzicht geeft van de inhoud van het boek (afb.XX.1).

---

[a]Plato spreekt van *oligarchie.*

[b]In de *Politikos* en in de *Nomoi* stelt Plato zijn denkbeelden bij. Hij komt tot een herwaardering van de democratie, hoewel hij haar omgeeft met sterk beperkende controlemaatregelen op het terrein van discipline en censuur.

[c]De Politeia wordt geschreven in de 'tweede periode' van Plato's leven. Deze valt tussen zijn eerste en tweede reis naar Sicilië (390-367), de tijd waarin hij de Akademie opricht en zijn Ideeënleer ontwikkelt.
Het eerste boek, de discussie tussen Socrates en Thrasymachos cs, komt waarschijnlijk in de eerste, de 'socratische' periode tot stand.



Afb.XX.1. De opzet van de Politeia.

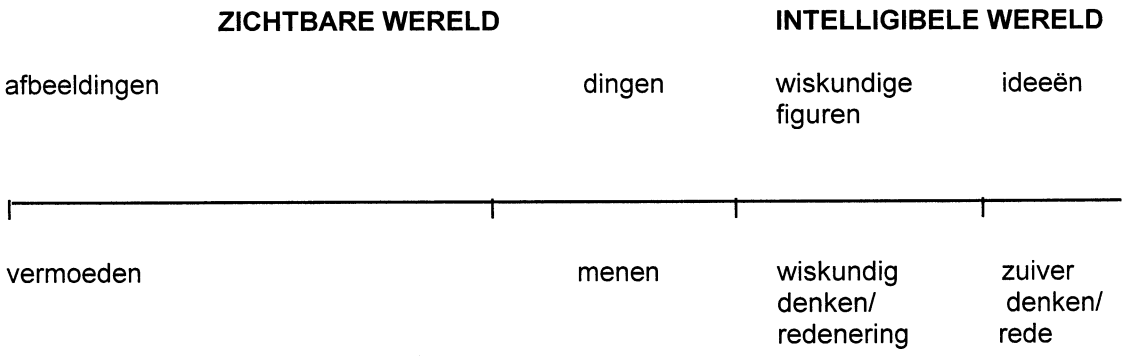
1.8.1. De mythos van de grot

- Vervolgens dan, hernam ik, moet je onze natuur, wat cultuur en gemis aan cultuur betreft, vergelijken met een toestand als deze: stel u mensen voor in een soort van ondergronds, grotachtig verblijf, met een lange toegang, die openstaat naar het (dag)licht en langs de hele breedte van de spelonk loopt. Van jongs af zijn ze daar aan benen en hals gekluisterd, zodat ze niet van de plaats weg kunnen en alleen maar voor zich uit kunnen zien, doordat de boeien het hun onmogelijk maken het hoofd naar links of rechts te draaien. Licht krijgen ze van een vuur dat boven hen, heel in verte en achter hun rug brandt. Tussen het vuur en de gevangenen in, in de hoogte, loopt een weg. En kijk, langs die weg is een muurtje opgetrokken, net een van die schotten zoals marionettenkunstenaars er vóór de spelers plaatsen, en waarboven ze hun poppen vertonen.
- Ik kan het me voorstellen.
- Stel u dan ook voor dat er langs dat muurtje mensen lopen met allerhande voorwerpen, die boven het muurtje uitsteken, en ook met beelden van mensen, met dieren in steen en hout, en uit allerlei materialen vervaardigd. En natuurlijk zijn er tussen die voorbijtrekkende dragers mensen die praten en anderen die zwijgen.
- Een niet alledaags tafereel is dat, zei hij, en niet alledaagse gevangenen!
- Precies onze evenbeelden, zei ik. Want vooreerst, geloof je dat zulke lieden én van zichzelf én van elkaar ooit iets anders te zien hebben gekregen dan de schaduw, die door het vuur wordt geworpen op de rotswand vóór hen?
- Hoe zou het ook kunnen, zei hij, indien ze zijn gedwongen heel hun leven lang hun hoofd onbeweeglijk te houden?
- En verder: van de voorwerpen die langs worden gedragen, zien ze daar niet precies hetzelfde van?
- Natuurlijk.
- Onderstel nu eens dat ze met elkaar konden praten. Denkt je dan niet dat ze in de mening zouden verkeren dat ze, door namen te geven aan wat ze zien, de werkelijk bestaande dingen zelf zouden noemen?
- Ja dat moet wel..
- En... stel dan eens dat de kerker ook nog een echo bezat, vanuit de rotswand tegenover hen: zouden ze dan, volgens jou, menen dat het geluid ergens anders vandaan kwam dan van de voorbijgaande schaduw?
- Drommels nee! zei hij. In elk geval zouden zulke mensen nooit iets anders voor de werkelijkheid houden tenzij de schaduwen van de nagemaakte voorwerpen.
- Het kan gewoon niet anders.
- Bedenk nu eens waarin voor hen de bevrijding uit de boeien en de genezing van de onwetendheid zou bestaan, indien het hun, overeenkomstig hun natuur, als volgt zou vergaan. Als een van hen nu eens werd bevrijd van zijn boeien, en ertoe werd gedwongen plots op te staan en op te kijken naar het licht; als hij, bij alles wat hij zo doet, pijn zou hebben, en als de schittering van het licht het hem onmogelijk zou maken die dingen te onderscheiden, waarvan hij daareven de schaduwen zag: wat zou hij zeggen, denk je, als iemand hem zei dat alles wat hij tot nog toe zag slechts beuzelarijen waren, maar dat hij nu heel wat dichter bij de werkelijkheid staat en naar de werkelijke dingen is gekeerd zodat hij een juistere kijk heeft op de zaken? En, speciaal, als men hem één voor één de langs trekkende voorwerpen aanwees en hem telkens de vraag stelde: 'Wat is dat?' en hem dwong te antwoorden; meen je niet dat hij in verlegenheid zou raken en denken dat, wat hij daareven zag, échter was dan wat men hem nu aanwijst?
- Veel echter.

- En onderstel dat men hem zou dwingen in het vuur zelf te kijken: zal hij dan geen pijn krijgen aan zijn ogen en zich afwenden en zijn toevlucht zoeken bij dat andere, dat hij wèl kan aankijken, en menen dat dit laatste werkelijk duidelijker is dan alles, wat men hem aanwees?
- Zo is het.
- En als iemand hem dan met geweld daarvandaan sleepte door de ruwe en steile opgang, en hem niet losliet voordat hij hem naar buiten in het zonlicht had getrokken, zou hij dan niet lijden en zich gekrenkt voelen door zulke behandeling, meen je? En als hij in het licht komt en zijn ogen zo vol lichtstralen krijgt, zal hij niet in staat zijn om ook maar iets te zien van wat wij nu werkelijkheid noemen. Nietwaar?
- Tenminste niet onmiddellijk, zei hij.
- Gewenning, nietwaar, dát is het wat hij nodig heeft, wil hij de dingen daarboven zien. Volgens de orde van de gemakkelijkheid waarmee hij waarneemt, komen vooraan de schaduwen, dan de weerspiegelingen van mensen en dingen in het water, vervolgens de dingen zelf. Als gevolg daarvan zal hij gemakkelijker de hemellichamen en de hemel zelf zien, wanneer hij 's nachts opblikt naar het licht van maan en sterren, dan dat hij overdag naar de zon en het zonnelicht zou kijken.
- Kan het anders?
- Pas op het eind, denk ik, zal hij de zon - niet meer haar spiegelbeelden in het water of elders, waar ze zelf niet is, maar de zon zelf, op zichzelf op haar eigen plaats aan de hemel - vermogen waar te nemen en te aanschouwen zoals ze is.
- Ja dat moet wel.
- En dan kan hij daarover beginnen te redeneren en zal hij tot het besluit komen dat zij het is die aan de jaargetijden en de jaren het aanzijn schenkt, die alles in de zichtbare wereld regeert en die in zekere zin de oorzaak is van alles wat hij en zijn medegevangenen plachten te zien.
- Dat is klaarblijkelijk het besluit waar zijn vorige ervaringen hem toe zullen leiden.
- En... als hij dan eens terugdenkt aan zijn vroeger verblijf en aan de wijsheid van daar en aan zijn medegevangenen van toen, meent je dan niet dat hij zich gelukkig zal achten om de verandering, doch de anderen beklagen?
- Diep beklagen.
- Onderstel nu eens dat zij vroeger (in de grot) de gewoonte hadden onderling bepaalde eerbewijzen en lofwoorden en prijzen uit te loven voor wie van hen het scherpste de langs trekkende schaduwen kon waarnemen, en voor wie zich het best kon herinneren wat daarvan gewoonlijk het eerst of het laatst of tegelijk voorbij trok, en, natuurlijk, voor hem die het knapst was om daaruit te voorspellen wat er zou volgen: geloof je dat hij nu nog erg gesteld zou zijn op zulke eerbewijzen en jaloers op wie ginds de eer en de macht wegkaapt? Zou het hem niet vergaan zoals Homerus het zegt: dat hij liever als dagloner in dienst bij een ander, bij een onvermogende boer zou zijn, en liever zou lijden dan er de 'meningen' van ginds op na te houden en een bestaan als het gindse te leiden?
- Zijn leven van nu zal hij verkiezen, denk ik; en liever zal hij alles verduren dan een leven als het gindse te leiden.
- En bedenk ook nog dit. Als zo iemand weer in de grot zou afdalen en zijn vorige plaats innemen: zouden zijn ogen dan nog vol duisternis zijn, nu hij zo plots uit de zon kwam?
- Ongetwijfeld.
- En onderstel dat hij wéér zijn oordeel moest uitspreken over de schaduwen van ginds en een wedstrijd aangaan met de anderen, die altijd gevangen zijn gebleven. Zou hij geen mal figuur slaan zolang zijn blik is vertroebeld, en totdat zij ogen zich hebben aangepast - en die gewenning kon wel eens een hele poos duren! Men zou zeggen dat zijn tocht naar boven hem de ogen heeft gekost en dat het dus de moeite niet loonde om zelfs maar een poging te doen naar boven te gaan. En, zo iemand hen probeerde te bevrijden en naar boven te brengen, zouden ze hem dan niet van kant maken, als ze hem soms in handen konden krijgen en doden?
- Zonder twijfel.

1.8.2. De mythos van de lijn

(0) In deze gelijkenis geeft Plato een beschouwing over de niveaus van kennis. Hij verdeelt een lijn op ongelijke wijze in twee hoofddelen, die ieder op hun beurt, in overeenstemming met de verhouding van de eerste deling, worden onderverdeeld. Ieder segment geeft een stukje weer van (mogelijke) kennis:



(1) Wel, begrijp dan ook wat ik bedoel met het andere (vierde) segment. Het is datgene wat door het betoog zelf wordt gevat dankzij zijn dialectiek. In plaats van in de hypothesen eerste beginselen te zien, neemt ze die voor wat ze zijn: louter hypothesen, zoiets als trappen of springplanken om te komen tot het universele beginsel, dat zelf boven alle hypothesen is verheven. Heeft ze dat eenmaal gevat, dan hecht ze zich vast aan al wat ermee samenhangt, en ditmaal daalt ze dus opnieuw af tot de uitkomst, zonder enige verdere hulp van om 't even welk zintuiglijk gegeven: louter met behulp van ideeën, van de ene naar de andere, komt ze uit op de ideeën.
Ik meen je begrepen te hebben, zie hij, al is het dan ook onvoldoende. Het lijkt me ook een reuzetaak, die je bedoelt. Maar dit heb ik alvast begrepen; je wilt door dit onderscheid doen uitkomen dat het domein van het zijnde en van het kenbare, bestudeerd door de dialectische wetenschap, een grotere zekerheid bezit dan het domein dat wordt bestudeerd door de mathematische wetenschappen ('de kunsten'), die hypothesen als eerste beginselen gebruiken. Ongetwijfeld moet men ook bij de studie van die kunde noodgedwongen zijn rede en niet zijn zinnen gebruiken, maar door het feit dat men bij die beschouwing van hypothesen uitgaat, zonder op te klimmen tot een eerste beginsel, lijkt het je dat men die objecten niet verstandelijk kent, ook al zijn ze, mét een eerste beginsel erbij, kenbaar. Ik heb de indruk dat je die habitus van meetkundigen en soortgelijke geleerden eerder redeneringen zou noemen dan rede, omdat volgens jou redenering zowat tussen mening en rede in ligt.

2. WALDEN TWEE

2.0. Inleiding

> Skinner is een vijand van vrijheid en democratie. Hij heeft zijn minachting voor vrijheid heel openlijk in zijn boek *Beyond Freedom and Dignity* naar voren gebracht. Hij heeft haar veel jaren tevoren uiteengezet in een boek *Walden Twee*, dat de droom is van een megalomane behaviorist die een behavioristische dictatuur verdedigt. ./.
> Ik beschouw deze twee boeken -en speciaal *Beyond Freedom and Dignity*- als slecht, en gevaarlijker dan het meest fundamentalistische godsdienstige traktaat: men treft in deze boeken een mengeling aan van naïveteit, louter domheid, alwetende verwaandheid, en een Cesariaanse megalomanie, die naar mijn mening veel meer aansporen tot de strijd dan de kerken.
>
> Karl Popper

> Wat ook iemands voorkeuren zijn ten opzichte van de ethische en politieke onderwerpen die worden aangeroerd in *Beyond Freedom and Dignity* het lezen van Skinners behandeling ervan is een prikkelende ervaring.
>
> M.H. Segall

> Zo'n gebrek aan samenhang kan door het gehele boek (BFD) worden gevonden. Skinners willekeurige vereenzelviging van wetenschap met de procedures van operant gedrag, zijn niet-onderbouwde en dogmatische verwerping van de notie van de menselijke verantwoordelijkheid en daarmee ook van de menselijke inbreng, zijn buitensporige getuigenissen van een 'gedragstechnologie', die naar ik vertrouw, nog niet meer is dan een toekomstige bedreiging - deze gehele *mélange* van een amateuristische metafysica, een zichzelf propagerende 'technologie', en een sociale politiek met een anti-liberaal karakter, draagt bij tot een document dat een slechte dienst bewijst aan wetenschapslieden, technologen, en aan allen die ernstig proberen de menselijke situatie te verbeteren.
>
> Max Black

Een groep van zes mensen, waaronder Burris, de schrijver van het latere boek 'Walden Twee', brengt een bezoek van een paar dagen aan de commune van die naam. Het gezelschap wordt rondgeleid door de initiatiefnemer, Frazier, die hen uitvoerig inlicht over de gang van zaken en verhitte debatten voert met Castle, een van de bezoekers en hoogleraar in de filosofie.

De samenvatting van Skinners utopistische roman[a,b] wordt aangevuld met meer theoretische uiteenzettingen uit zijn filosofische hoofdwerk 'Beyond Freedom and Dignity'. Dit wordt aangegeven met '[BFD]'.

2.1. Het leven in Walden Twee

Walden Twee is een commune, waar een groep van een duizend mensen uit alle lagen van de bevolking samen leeft in een goed georganiseerde gemeenschap.[c] [d] Het leven lijkt er vredig, rustig en aangenaam. Naast een praktische en functionele aanpak vindt men er veel afwisseling, zoals in de bouw, de inrichting, de kleding en de kunstwerken. Eentonigheid en sleur worden ook organisatorisch zoveel mogelijk vermeden, zo is er een gespreide dagindeling met glijdende tijden voor werk, slaap en eten.

---

[a]Skinner in een telegram aan een groep lezers: '*Walden Twee* in geen geval een satire, Fraziers inzichten zijn in wezen de mijne -nu zelfs meer dan toen ik schreef.'

[b]Skinner heeft *Walden Twee* altijd beschouwd als een project dat nog tijdens zijn leven tot ontwikkeling kon worden gebracht. Experimenten in deze richting ('Twin Oaks', 'Los Horcones', 'The Dandalion Community') volgde hij met veel belangstelling en hadden zijn instemming. Zelf was hij een tijdlang intensief bezig met ontwerpen in die richting.

[c]In de verhouding met de (politieke) buitenwereld stelt de commune zich realistisch op: er wordt collectief deelgenomen aan de verkiezingen, er wordt gewoon -en op concurrerende wijze- handel gedreven en men maakt, indien nodig, gebruik van hogere vormen van onderwijs die in de commune zelf ontbreken.

[d]Skinner verafschuwt met Frazier het politieke bedrijf, maar hij pleit niet voor het afschaffen van een centraal, federatief bestuur. Wel ontkent hij dat dit moet zijn gefundeerd op negatieve controle.

De gemeenschapszin is groot, veel wordt met elkaar gedaan, maar ook het privé-leven wordt beschermd: ieder lid heeft zijn eigen, door hem zelf ontworpen en gebouwde leefruimte.
Ondanks de pragmatische aanpak en gedragswetenschappelijke opzet ontbreekt iedere gelijkenis met 'automatische', 'geprogrammeerde' samenlevingen, zoals die in Huxley's 'Brave New World' en in Orwells '1984' worden afgeschilderd. Integendeel.

2.2. De leiding en het beleid

(1) De algemene leiding binnen de commune is in handen van een planbureau. Dit bestaat uit zes des-kundigen, drie vrouwen[a] en drie mannen, die ieder voor tien jaar worden benoemd. Zij bepalen het beleid, stellen de gedragsregels vast, toetsen deze aan de praktijk en veranderen ze zo nodig. Walden Twee kent dus geen democratische bestuursvorm[b,c].

Democratie is in de ogen van Frazier een leugen om bestwil. Erger nog, zij is een vorm van despotisme: de meerderheid plus één beslist. Bovendien dient het volk als zondebok wanneer het verkeerd gaat.

> Laten we niet blijven staan bij de democratie. Democratie is niet de beste manier van regeren, en kan dat niet zijn, omdat zij is gebaseerd op een wetenschappelijk ondeugdelijke opvatting over de mens. Zij houdt geen rekening met het feit dat *de mens op de lange duur wordt bepaald door de staat.* Een laisser-faire-filosofie, die vertrouwt op de aangeboren goedheid en wijsheid van de gewone man is niet verenigbaar met het waargenomen feit dat mensen goed of slecht en wijs of dwaas worden gemaakt door de omgeving waarin zij opgroeien.

(2) De praktische leiding ligt bij de managers, die ieder op hun eigen terrein -gezondheid, voeding, onderwijs- als deskundigen werkzaam zijn en regelend optreden. Zij staan onder toezicht van het planbureau.

(3) Het gehele beleid binnen Walden Twee steunt op gedragswetenschappelijke technologieën. Alleen zo is men in staat het leven binnen de commune in goede banen te leiden.

[BFD] Gedragstechnologie is van het grootste belang voor het voortbestaan van de menselijke cultuur.

> De biologische en natuurkundige technologieën hebben epidemieën, hongersnoden en een groot aantal pijnlijke, gevaarlijke en uitputtende kenmerken van het dagelijkse leven weten terug te dringen. De gedragstechnologie kan dezelfde rol spelen bij het verlichten van een aantal andere kwalen, waaraan de mensheid lijdt.

---

[a]De vrouw is evenwaardig aan de man en vrij van alle banden en beperkingen, die haar plaats in de huidige samenleving (1948, USA) kenmerken. Dit feministische aspect was, zoals blijkt uit Skinners autobiografie, een belangrijk motief om *Walden Twee* te schrijven: 'Walden Two was een vroeg feministisch traktaat.'

[b]Vooral dit standpunt brengt de tegenstanders in het geweer. Juist de vrijheid om mee te beslissen is een natuurlijk recht van mensen. Het natuurrecht houdt immers in dat je de vrijheid en gelijkheid van mensen respecteert, en daarmee ieders eigen aard en eigendom. Mensen zijn in staat zelf te oordelen, te overleggen en verplichtingen aan te gaan. In dit concept is er geen ruimte voor utopistische constructies: je botst op de realiteit met zijn belangenstrijd en conflicten. In deze trant bv Crombag en Van Dun. Maar toch, ook dit 'objectieve' natuurrecht zelf is -bv vanuit het Jungleprincipe gezien- niets anders dan een utopistische constructie, die voortdurend in botsing komt met het leven van alledag. Recht is nooit algemeen geldig, maar berust altijd op een systeem van conventies en regels dat cultuurgebonden is (Hume). Als deelnemers aan een commune de afspraak maken dat de dagelijkse leiding in handen komt van een groep van deskundigen is dat hun goed recht. Hun vrijheid wordt niet beknot, vooral ook niet omdat zij, zo gauw het systeem hun niet meer bevalt, kunnen vertrekken (met medenemen van hun eigendommen). Het is in dit verband nogal ironisch dat Crombag en Van Dun juist de christelijke (rk) orthodoxie een natuurrechterlijke instelling toeschrijven, terwijl zij het *Walden Twee-project* de grond inboren, een project dat juist het christelijke ahimsa-beginsel (uit de Bergrede) in praktijk wenst te brengen.

[c]Over zijn veronderstelde anti-democratische houding schrijft Skinner: 'Ik ben niet anti-democratisch. Ik ben ultra-democratisch. De meeste politieke praktijken, de democratie ingesloten, spruiten voort uit de tegenstelling van controlerende en tegen-controlerende krachten. Ik geloof niet dat dit de enige, of noodzakelijk de beste bron van alle culturele praktijken is. Wat we democratie noemen, in het bijzonder zoals men die in Amerika waarneemt, is zeker niet het laatste woord over dat wat er over regeren kan worden gezegd. Het evolutionaire proces gaat voort. Ik geloof niet dat dit in de richting leidt van totalitarisme; het bewijs is maar al te duidelijk dat *dit* een dodelijke mutatie is.'

> Het is moeilijk zich een wereld voor te stellen waarin mensen vredig naast elkaar bestaan, waarin zij zich handhaven door alleen maar het voedsel, de beschutting en de kleren, die zij nodig hebben, voort te brengen, waarin zij een genoeglijk leven leiden en door middel van kunst, muziek, literatuur en spel aan het genoegen van hun medemensen bijdragen, waarin zij niet meer dan een redelijk deel van de natuurlijke bronnen in de wereld verbruiken, en waarin zij zo weinig mogelijk schade aan het milieu toebrengen, waarin zij niet meer kinderen ter wereld brengen dan zij behoorlijk kunnen grootbrengen, waarin zij de hen omringende wereld steeds dieper gaan onderzoeken, en waarin zij steeds betere methoden vinden om aan de door de omgeving gestelde eisen te kunnen voldoen, waarin zij zichzelf steeds beter leren kennen, met het gevolg dat zij steeds meer van hun leven kunnen maken.
> Toch ligt dit alles binnen het bereik van de mogelijkheden.

De waarden binnen de cultuur worden bepaald door de versterking die mensen ondervinden van hun gedrag. Een betere cultuur eist een beter gedrag, beter gedrag een verandering van gedrag, wat op zijn beurt afhangt van de verandering van de omstandigheden ('contingenties').
Een analyse van het onderwijs en de arbeid binnen de huidige samenleving toont aan dat gebrek aan belangstelling en werkzaamheid is te danken aan de contingenties, in de leer- en werksituatie, niet in de gemoedstoestand en de gevoelsuitingen. Noodzakelijk is niet een mentaliteitsverandering, maar een ontwerp van nieuwe contingenties. Een technologie van het gedrag zal daarom een reeks van belangrijke contingenties moeten selecteren en programmeren, die het gedrag in positieve zin beïnvloeden. Als waarde bij uitstek zal *de ontwikkeling en het voortbestaan van de cultuur zelf* moeten gelden.

Hoewel de toekomstige kracht van een samenleving niet voorspelbaar is, kan men toch wel enige versterkende omstandigheden noemen, waarop zij berust: (1) orde en rust, (2) zorg voor de gezondheid, (3) overdracht van cultuur, (4) economische omstandigheden die leiden tot productieve en creatieve arbeid, (5) de mogelijkheid persoonlijk te worden versterkt, (6) stabiliteit, een evenwicht tussen behoudzucht en drang tot snelle veranderingen en vooral (7) een experimentele inslag, waardoor de overlevingskansen van een cultuur worden verhoogd.
Cultuur is *een ruimte voor experimenten*, daarom heeft Skinner veel bewondering voor de utopisten[a] uit het verleden. Hun werk wordt door de gevestigde orde als simplistisch en onpraktisch afgedaan, maar wordt door hem beschouwd als een pleidooi en middel de bestaande, vastgeroeste praktijken proefondervindelijk te doorbreken om zo betere sociale gewoonten aan te kweken, waardoor de gehele cultuur kan veranderen.

2.3. Werk en beloning

(1) De arbeid, die nodig is voor het levensonderhoud en voor andere voorzieningen binnen de commune, wordt beperkt tot gemiddeld vier uur per dag. Dit is mogelijk omdat de motivatie groot is, er met plezier wordt gewerkt en er een groot aantal beroepen is verdwenen. Bovendien heeft men in Walden Twee geen persoonlijke bezittingen, wordt verspilling tegengegaan en overbodige consumptie vermeden. De levensstandaard is hoog, de consumptie laag.

(2) Werk wordt niet beloond met geld, maar met punten, die worden bijgehouden in een kaartsysteem. Ieder lid kan een keuze maken tussen verschillende soorten werkzaamheden en moet gemiddeld vier punten per dag halen om aan de arbeidseisen te voldoen. De 'waarde' van de activiteiten wordt iedere dag opnieuw bepaald in overeenstemming met de vraag die er naar is: het werk wordt gewaardeerd naar de mate waarin de leden op dat moment bereid zij het te doen. Wordt het minder gevraagd - blijkbaar omdat het moeilijke of onaangename arbeid is- dan wordt het hoger in punten aangeslagen en garandeert het je meer vrije tijd. Tuinieren bij mooi weer is een geliefd baantje, levert weinig punten op en kost je dus meer tijd, afwassen en koken zijn op dat moment niet zo aantrekkelijk, maar je bent snel aan je punten toe.
Werk doet men met plezier, ook omdat harde en onbelangwekkende arbeid wordt uitgesloten en men altijd tussen veel alternatieven kan kiezen[b].

> -Maar wat is er tegen een beetje hard werken, vroeg ik, waarom wil je dat zo graag vermijden?
> -Er is niets tegen hard werken en we willen het niet graag vermijden. We vermijden alleen het werk dat niet scheppend en niet belangwekkend is. Als we onze behoeften konden bevredigen helemaal zonder hard werken, zouden we het doen, maar dat is nooit mogelijk geweest, tenzij met de een of andere vorm van slavernij, en

---

[a]Een utopie is een -vaak literaire- constructie, waarin een poging wordt gedaan een kleine samenleving ('polis', 'commune') te beschrijven die, in afwijking van de sociale werkelijkheid, geen conflicten en schaarste kent, en waar mensen in harmonie samenleven. Kern van zo'n project ligt in de organisatie van bestuur, arbeid en onderwijs. Bekende schrijvers van utopieën zijn Thomas More's ('Utopia'), Francis Bacon ('Nova Atlantis'), Fourier, Butler ('Erehwon') en Bellamy ('Looking Backward'). Deze laatste had zeer grote invloed, ook op Skinner.

[b]Later ziet Skinner in dat werk niet wordt versterkt op grond van dit systeem alleen. Er moeten andere beloningen worden ontwikkeld.

ik zie niet in hoe het zou kunnen als we allemaal evenveel willen werken. We vragen alleen dat niemands werk te veel van hem vergt of zijn geluk bedreigt.
Dan kunnen we onze energie gebruiken voor kunst, wetenschap, sport, het beoefenen van vaardigheden, het bevredigen van onze weetgierigheid, het overwinnen van de natuur en van jezelf - maar nooit het overwinnen van anderen.
We hebben vrije tijd gecreëerd zonder slavernij, een maatschappij die niet op anderen parasiteert en geen oorlog maakt. Maar dat is niet genoeg. We moeten leven in overeenstemming met onze verantwoordelijkheid.

Kunnen we een nieuwe Gouden Eeuw opbouwen?
Frazier schudde zich, alsof het onderwerp hem lichamelijk pijn deed. -Laten we opstappen, zei hij snel, we hebben dringender vragen te beantwoorden.

(3) Lichamelijke arbeid is voor allen, ook voor de leden van het planbureau, de managers en de 'intellectuelen', verplicht. Ieder gevaar van een *leisure class* (Veblen) moet in de kiem worden gesmoord.

2.4. De opvoeding

Zegevieren over een ander is nooit een daad die behoort te worden geprezen.

(0) Uitgangspunt van het beleid is een wetenschappelijke gedragsbesturing op grond van positieve versterking. Deze sluit iedere vorm van dreiging en straf uit, maar richt het gedrag van mensen via een experimenteel getoetst beloningssysteem dat werkt met aandacht, waardering en lichamelijke versterking. Doel is een opvoeding tot zelfbeheersing en een inprenting van de groepsmoraal.

[BFD] Nog steeds is men er van overtuigd dat gevaarlijk, schadelijk en ongewenst gedrag via het toedienen van straf kan worden onderdrukt en voorkomen. Straf dient men toe in de vorm van lichamelijk geweld, verwijten, kritiek en door iemand belachelijk te maken. Straf en dreiging bewerkstelligen een houding, die wordt beleefd als schande, schaamte, schuld en zondigheid.
Nu heeft straf op de lange duur geen effect, zij leidt niet tot blijvende gedragsverandering: als de straffende omstandigheden verdwijnen, komt het oude gedrag terug. Ook zal men alles doen om de straf te ontlopen. En omdat blijkt dat gedrag langs positief-versterkende weg kan worden omgevormd, is er geen enkele reden straf te handhaven als middel mensen in hun doen en laten te beïnvloeden.

(1) Opvoeding krijgt veel aandacht. Jongeren worden aanvankelijk afzonderlijk, later in groepsverband opgevoed op grond van een gedragswetenschappelijk systeem, dat er op is gericht ze zelfbesturing en zelfbeheersing te leren. Dit gebeurt onder leiding van deskundigen, die door ouders en andere groepsleden, indien ze dat wensen, worden bijgestaan.[a]

(2) Baby's groeien op in een couveuse ('Skinnerbox'), waar zij zich onder ideale omstandigheden kunnen ontwikkelen, omringd door liefdevolle, aandachtige mensen en gevrijwaard van ouderlijke vermoeidheid en humeurigheid. Het resultaat: geen gehuil, geen angsten, geen frustraties, maar actieve kinderen, vol belangstelling voor de wereld om zich heen.
De kleuters wordt op een naar de mening van velen harde, 'sadistische', maar ook zeer tactvolle manier geleerd zich te oefenen in moeilijke en pijnlijke situaties, te wennen aan tegenslagen, zich voor anderen in te zetten en hen te verdragen.[b]

-Wat hadden we voor alternatief? vroeg hij, alsof het hem pijn deed. Wat konden we anders doen? We konden hun vier of vijf jaar lang een leven geven waarin geen enkele belangrijke behoefte onbevredigd zou blijven, een leven vrijwel zonder angst of frustratie of narigheid.
Wat zouden jullie doen? Zouden jullie, als een vertroetelende en aanbiddende moeder, het kind van dit paradijs laten genieten zonder aan de toekomst te denken? Of zouden jullie de regulerende kracht van de omgeving verminderen en het kind aan toevallige teleurstellingen blootstellen? *Maar wat is er zo mooi aan toevalligheden?* Nee, er stond ons maar één weg open. We moesten een reeks tegenslagen *ontwerpen*, zodat het kind de grootst mogelijke zelfbeheersing zou ontwikkelen. Noem het opzettelijk, zo je wilt, en beschuldig ons van sadisme; het kon niet anders. ./.

---

[a]Het gezin als opvoedingseenheid is een verouderde structuur. Het is de meest zwakke instelling uit de moderne tijd. Vaak wordt het verdedigd met het argument van de bloedband, maar dit gebeurt op twijfelachtige gronden. Het gezin wordt in Walden Twee -als experiment!- vervangen door de commune, die als economische, sociale en psychologische eenheid dient.

[b]Kinderen krijgen voor een lange tocht een lolly uitgereikt, die ze pas bij thuiskomst mogen opeten, na een lange, inspannende morgen blijkt dat, na loting, een groep voorlopig geen middageten krijgt en weer aan de slag moet.

> -We scheppen een systeem van geleidelijk toenemende onaangename ervaringen en teleurstellingen tegenover een achtergrond van volledige sereniteit. Een gemakkelijke omgeving wordt steeds moeilijker gemaakt naarmate de kinderen het vermogen ontwikkelen zich aan te passen. ./.
> Bij onplezierige ervaringen die wij hun opzettelijk aandoen voelen zij zich veel minder ongelukkig dan zij zich in normale omstandigheden zouden voelen in de nare situaties, waartegen wij ze beschermen. Het gevoel van ongelukkig zijn is zelfs op het hoogtepunt van onze morele training belachelijk onbeduidend - voor een goed geoefend kind.

Voor het zevende jaar is de morele training voltooid en zijn alle lastige emoties, als jalouzie, eerzucht en agressie uitgebannen. De sociale controle wordt nu langzamerhand vervangen door de groep in haar geheel en de nadruk komt te liggen op het aanleren van zelfbeheersing.

> Ja, in een prestatiemaatschappij werken emoties maar al te goed. Bedenk maar eens hoe opvallend weinig succes een tevreden mens daar heeft. Hij leeft een serener, maar ook minder vruchtbaar leven, waarschijnlijk. De wereld is niet klaar voor eenvoudig pacifisme of christelijke nederigheid, om twee toepasselijke voorbeelden te noemen. Voordat je de vernietigende en kracht verspillende emoties kan wegwerken, moet je de zekerheid hebben dat ze niet meer nodig zijn.
> ./. wat ze ermee winnen is dat ze ontkomen aan kleingeestige emoties, die de onvoorbereide mens opvreten. Ze krijgen de voldoening van prettige en heilzame sociale relaties op een schaal die in de buitenwereld bijna ondenkbaar is. Ze krijgen een onmetelijk groot prestatievermogen, omdat ze met werk door kunnen gaan zonder de pijn en het onbehagen waaraan al gauw de meesten van ons ten prooi zijn. Er openen zich voor hen nieuwe horizonten omdat ze gespaard blijven voor de emoties die karakteristiek zijn voor frustratie en mislukking. Ze winnen. ... Is dat genoeg?, vroeg hij tenslotte.

(3) Het opvoedingsideaal van Walden Twee staat in een lange traditie, de enige vernieuwing is dat de gedragsbeïnvloeding systematisch en wetenschappelijk wordt aangepakt en via experimenten wordt aangepast en verbeterd.
In de ogen van Frazier is er op deze wijze sprake van een vloeiend leerproces, dat soepel en geruisloos verloopt, maar volgens buitenstaanders, zoals Castle, kun je beter spreken van een planmatige indoctrinatie, van 'een veelomvattende, bijna macchiavellistische opzet'. Van zijn kant wijst Frazier erop dat de opvoedingsmethoden in de huidige samenleving zijn gebaseerd op ingeprente eerzucht en wedijver. Je kunt alleen succes behalen als je de anderen in de afvalrace achter je laat. In Walden Twee worden allen gelukkig, in deze maatschappij worden de meesten in de vuilnisbak gedumpt.

(4) De opvoeding is een zaak van de gehele commune. Dit heeft grote voordelen. Allen krijgen dezelfde mogelijkheden en moeilijkheden. Mensen zonder kinderen zijn en voelen zich niet buitengesloten. De verantwoordelijkheid ligt niet bij een paar ouders, maar bij allen. De kinderen zijn niet de dupe van de zenuwen, ruzies en teleurstellingen van hun ouders en hebben geen verdriet en last indien dezen uit elkaar gaan.[a]

2.5. Het onderwijs

(1) In Walden Twee is onderwijs geen middel om te selecteren, maar het richt zich op een vrije ontwikkeling van activiteiten op alle gebieden, in overeenstemming met capaciteiten en tempo. Het enige wat kinderen technisch onder de knie moeten krijgen is een aantal leer- en denkmethoden. Op psychologisch terrein wordt hun geleerd vol te houden in moeilijke omstandigheden, zodat zij zich niet ontmoedigd voelen als studie en werk zwaar worden.
Ouderen treden enkel op als begeleider en zijn bij hun onderwijzende taak meer met eigen werk bezig dan met doceren. 'Onze kinderen zijn gelukkig vol energie en weetgierig, de rest gaat vanzelf'.

> -Maar het systeem dat je hebt beschreven wil er bij mij niet in, omdat ik niet zie wat de motoren gaande houdt. Waarom leren kinderen hier überhaupt iets? Wat bied je in plaats van onze standaardmotieven?
> Jullie 'standaardmotieven', zeg dat wel!, zei Frazier. Daar zit het 'm in. Een opleidingsinstituut is een groot deel van zijn tijd kwijt, niet met aanbieden van feiten of het bijbrengen van studiemethoden, maar met pogingen de studenten tot studeren te motiveren. Het moet onechte behoeften scheppen. Heb je ooit de moeite genomen die te analyseren? Wat zijn de 'standaardmotieven', Castle?
> -Ik moet toegeven dat ze niet erg aantrekkelijk zijn, antwoordde Castle. Ik denk dat ze bestaan uit angst voor de familie in geval van lage cijfers of om van de universiteit te worden gestuurd, de beloning van hoge cijfers,

---

[a] Ouders zijn op vrijwillige basis, en in werkverband, bezig met de opvoeding van hun kinderen. Kinderen kennen dus hun ouders, zij ontmoeten hen regelmatig, hoewel altijd in gezelschap van vriendjes.

de snobistische waarde van baret en toga, de financiële waarde van een academische graad.
-Heel goed, Castle, zei Frazier. Je bent eerlijk. En het antwoord op je vraag - wat we ervoor in de plaats hebben is eenvoudig het ontbreken van deze uitvindsels. We hebben de waardevolle en werkelijke beweegredenen moeten *blootleggen*- de motieven die buiten de universiteiten tot wetenschap en kunst inspireren. Niemand vraagt je hoe je een baby moet motiveren. Een baby onderzoekt van nature alles wat binnen zijn bereik is, tenzij er al remmende krachten aan het werk zijn geweest. En deze neiging verdwijnt niet zomaar, zij wordt *uitgeroeid*.

(2) Onderwijs is het leven zelf, het gaat altijd verder. Je hebt er in Walden Twee altijd plezier in omdat het is gericht op de praktijk en samenvalt met het belang en nut van het huidige moment: 'of Frans is de moeite waard of het is het niet, laten we praktisch blijven'. Ook een opleiding heeft haar waarde in zichzelf, niet in rijkdom, roem of persoonlijke wedijver.
Studie, onderzoek en arbeid kunnen bloeien in een groep, omdat ze de toekomst van de gemeenschap garanderen en het gevoel van zekerheid en veiligheid van de leden versterken.

(3) Burris stelt in dit verband een belangrijke zaak aan de orde als hij Frazier vraagt of in een samenleving niet juist onechte behoeften als succes, geld en macht onontbeerlijke motieven zijn. Zijn de mensen in Walden Twee niet *te* gelukkig[a], *te* goed? Waarom gaan jullie niet eenvoudig slapen? -Grootheid en genialiteit zijn toch altijd onaangepast en neurotisch?
Frazier geeft toe dat de redenering klopt, maar dan alleen voor chaotische samenlevingen als de moderne. In een ordelijke en vredige gemeenschap als Walden Twee zullen juist kunst en wetenschap bloeien en zal er altijd mogelijkheid zijn voor onderzoek, omdat de wereld nooit geheel kan worden doorgrond.

De enige genieën die door onze chaotische maatschappij worden voortgebracht zijn zij die iets tegen de chaos ondernemen. Frazier zweeg even, en ik vroeg me af of hij aan zichzelf dacht. Chaos brengt genieën voort. Chaos biedt de mens iets om genie te zijn. Maar hier hebben we betere dingen te doen.

2.6. Een experimentele ethiek

Een efficiënte staatscultuur moet worden ontdekt via experimenten.

(1) Een goed leven op Walden Twee houdt in:

-gezondheid,
-geen onaangenaam en onbelangwekkend werk,
-veel aandacht voor sport, kunst, ambachten, hobby's en wetenschappelijk onderzoek[b],
-het onderhouden van sociale contacten[c] in een sfeer van verdraagzaamheid, vriendschap en genegenheid[d],
-een stemming van rust, van echte vrije tijd, waarin mensen zich in overeenstemming met hun behoeften actief uiten.

---

[a]Is er in Walden Twee nog wel sprake van geluk als de negatieve aspecten van het leven alle worden weggewerkt en er alleen positieve versterkers worden verschaft? Geluk kan toch alleen worden beleefd als daar ter vergelijking ongelukkige momenten tegenover staat? In dit opzicht is het niet verrassend dat een vrouw, die in Walden Twee leeft, bekent dat zij er eigenlijk nooit over nadenkt of zij wel gelukkig is. Zij vindt de vraag overbodig. In Walden Twee vind je geen eerzuchtige, zelfbewuste, berekenende mensen, die hun belangen voortdurend nastreven, en bezig zijn plannen te maken en hun verantwoordelijkheid op zich nemen. Dit dan met het doel gelukkig te worden. Integendeel, zij willen juist -stelt Frazier- dat er voor hen wordt gezorgd. Alleen een plezierig leven is van belang. Frazier spreekt van een sereen leven, een leven dat ver is te verkiezen boven dat wat veel mensen in de moderne tijd leiden. Maar dat er sprake zou zijn van een 'serene indolentie' (Crombag en Van Dun) is gezien de doelstellingen van Walden Twee (→ 2.6) onzin. Bovendien stelt Skinner uitdrukkelijk dat je nooit een commune kan ontwerpen waarin iedereen alles heeft. Het doel is een productief en gelukkig leven, waarin negatieve, straffende omstandigheden zijn verdwenen. Wat natuurlijk niet betekent -en dat weet Skinner ook- dat in het persoonlijke leven existentiële situaties als verdriet, lijden en ouderdom zijn uit te bannen. Maar meer dan rimpelingen hoeven dit niet te zijn.

[b]In Walden Twee behoort de zuivere, theoretische wetenschap tot het gebied van de vrije tijd in tegenstelling tot de research, het experimenteel-wetenschappelijk onderzoek, dat een belangrijke plaats inneemt temidden van de dagelijkse werkzaamheden.

[c]Opvallend is de plaats van de plechtigheden op zondagmorgen, met muziek en met gesprekken over de gedragsregels. Deze functioneren als een groepstherapie.

[d]Seksualiteit is in Walden Twee niet een probleem zoals in de huidige samenleving, waar ze maar al te vaak wordt beschouwd als een sport of jachtspel: een duidelijk teken van onbehagen en labiliteit. Zij is een geïntegreerd deel van het leven en uit zich in vaste verbintenissen, die op jonge leeftijd worden gesloten en die zijn gefundeerd op een duurzame genegenheid. Huwelijken zijn een experiment, die kunnen mislukken of slagen. Zij worden gedragswetenschappelijk begeleid.

In meer algemene doelstellingen omschreven betekent dit dat men streeft naar het verkrijgen van een open, actieve groepsinstelling en dat men zich actief en waakzaam richt op de toekomst.[a] Vooral acht men het van belang dat de persoonlijkheid van de leden wordt bewaard en wordt beschermd tegen een ondermijning door valse, bv religieuze, propaganda, die onechte behoeften schept (India!). Mensen moeten echte tevredenheid bereiken.

(2) Dit alles komt tot stand zonder uitingen van macht, zonder geweld en de dreiging met pijn, alleen op grond van systematische gedragsbesturing.[b]
Zolang het gedrag nog geen gewoonte is, dienen een aantal gedragsregels tot geheugensteun. Volgens de code van Walden Twee behoor je iedereen, die daar belang in stelt, uitleg te geven over je werk. Verveelt iemand je tijdens de conversatie, zeg het hem onmiddellijk, je mag je altijd zonder omhaal van woorden of nadere introductie mengen in een gesprek. Toon geen dankbaarheid, doe niemand verwijten.

(3) Doel in Walden Twee is een experimentele ethiek.

> Ik wou dat ik je kon overtuigen van de eenvoud en de waarde van het experimentele standpunt. De problemen zijn duidelijk genoeg. Wat is de 'oorspronkelijke natuur van de mens'? Ik bedoel wat zijn de fundamentele psychologische kenmerken van het menselijk gedrag - de erfelijke kenmerken, als die er zijn en de mogelijkheden om die te wijzigen en andere te creëren. Dat is stellig een experimentele vraag, waarop een gedragswetenschap antwoord moet geven.
> En welke technieken zijn er, welke sturingsmethoden om het gedrag van een groep mensen zo te vormen dat zij optimaal zullen functioneren tot voordeel van allen? Ook dat is een experimentele vraag, Castle, die moet worden beantwoord door een gedragstechnologie. Alle technieken van de toegepaste psychologie zijn ervoor nodig, vanaf de verschillende manieren om voeling te houden met meningen en opvattingen, tot de opvoedings- en overredingstechnieken toe, die het individu van de wieg tot het graf beïnvloeden en vormen.
> Experimenteren, Castle, niet redeneren. Experimenteren met het leven, bestaat er iets fascinerenders?[c]

(4) Frazier moet niets hebben van de historische benadering die veel politicologen aanhangen. De politieke traditie kant zich tegen een experimentele aanpak en fundeert zich op historische ontwikkelingen, maar deze geven geen enkel inzicht in de huidige situatie.[d]

---

[a]Het is verrassend dat Skinner zo weinig belang hecht aan de experimentele kracht van individueel afwijkend gedrag.

[b][BFD] Mensen kunnen hun medemensen ook tot nieuw gedrag aanzetten door middel van negatieve prikkels als slaan, kwellen, dreigen en kwetsen. Opzettelijke aversieve controle kan op maatschappelijk gebied worden gebundeld en op zeer grote schaal doorwerken. De moraal, de godsdienst, de economie, de staat, de opvoeding, de psycho-analyse en het gezin zijn meestal niet anders dan negatieve beheersingssystemen, die gebruik maken van bedreiging en onderdrukking. Om aan deze negatieve prikkels kan je drie dingen doen: (1) toegeven, wat natuurlijk de bedoeling is en wat de handelwijze van de machthebbers versterkt, (2) je onttrekken door kluizenaar te worden, weg te lopen of te spijbelen, (3) je agressief opstellen, je verzetten en de aversieve prikkels proberen te vernietigen. Skinner kiest voor het laatste.

[c]Skinner keert zich tegen dat wat Philipse het funderingsmodel noemt. Dit gaat van de gedachte uit dat normen alleen kunnen worden gerechtvaardigd als ze berusten op een absolute grondslag. Je kunt denken aan een goddelijke openbaring (Christendom, Islam), aan de rede (Kant) of aan het geweten (Rousseau). Skinner en Philipse beoordelen de ethiek in evolutionaire termen: welk normensysteem werkt in bepaalde omstandigheden optimaal en waarborgt een cultuur de beste overlevingskansen? Het evolutionaire model stimuleert de ontwikkeling van morele alternatieven.
Vanuit dit model is volgens Philipse de democratie met haar tolerantie-idee uiterst waardevol, omdat zij een veelheid van leefstijlen (met hun gedragscodes) toestaat en aanmoedigt, en zo de selectiemogelijkheden bevordert (→ 8.5.2. Foutvriendelijkheid).
Skinners ideaal is een eenvoudig netwerk van kleine gemeenschappen ('steden') -ieder met zelfbestuur- dat op experimenterende basis de denkbeelden van Walden Twee in de praktijk brengt en toetst. Een federaal bestuur kan daarbij niet worden gemist, maar dan moet dit zich wel onthouden van repressieve, formele en wettelijke controle.
Skinners visie komt in de buurt van die van Nozick. Deze pleit voor een marginale staat als 'framework' voor een geheel van veelsoortige communes, ieder met zijn eigen inbreng en succes (of falen). Nozicks 'meta-utopie' voorkomt het gevaar dat er vanuit utopistische denkbeelden gesloten maatschappijen ontstaan (de angst van onder meer Belifante): de tolerantie ligt opgesloten in de marginale staat als open samenleving.

[d]Vanuit marxistische hoek wordt dit standpunt met klem bestreden. Zo stelt Lenin dat socialistische utopisten, waaronder je met enige reserve ook Skinner kunt rekenen, vergeten dat je een nieuwe maatschappij zult moeten opbouwen met menselijk materiaal dat is gecorrumpeerd door het kapitalisme, en niet met brave mensen die geïsoleerd worden grootgebracht in speciale broeikassen alsof het komkommers zijn. De huidige maatschappij bestaat uit mensen die het product zijn van een eeuwenlange strijd om het bestaan, met al zijn vormen van slavernij en onderdrukking. Om zo'n maatschappij te hervormen zijn andere maatregelen nodig.

> Geschiedenis wordt op Walden Twee alleen gewaardeerd als vermaak. Het vak wordt niet in ernst als geestelijk voedsel gezien. ./.
> Ik wil beweren dat de geschiedenis zich zelfs niet bij benadering ooit herhaalt. Zelfs al hadden we betrouwbare gegevens over het verleden, dan nog zouden we nooit een geval kunnen vinden, dat er genoeg op lijkt om er conclusies over het heden of de naaste toekomst op te kunnen bouwen. We kunnen geen *werkelijk* gebruik maken van de geschiedenis als een gids voor de tegenwoordige tijd. We maken er vaak genoeg een verkeerd gebruik, een emotioneel gebruik van. Dat zal niemand ontkennen.
> Af en toe begint een regering een programma om een beter gebruik te maken van macht, maar het succes of de mislukking bewijst nooit iets. In de wetenschap worden experimenten op touw gezet, gecontroleerd, gewijzigd, herhaald, maar niet in de politiek. Daarom schieten we buitengewoon weinig op in de bestuurskunde.
> We hebben geen echte *cumulatieve* kennis. Van de geschiedenis kunnen we niets leren. Dat is de tragedie van de politieke hervormer. Hij heeft niets om mee te werken dan een geschiedwetenschap. Hij heeft geen werkelijke feiten - geen echte wetten. Een deerniswekkende figuur!

2.7. Macht

> Mijn hart gaat uit naar de eeuwige minderheid, ik wil een regering in het belang van iedereen.

(0) In de vele twistgesprekken tussen Castle en Frazier stelt de eerste voortdurend diep filosofische vraagstukken aan de orde: hoe staat het met de moraal, de menselijke waardigheid, de verantwoordelijkheid en de persoonlijke vrijheid? Frazier loopt vaak met een boogje om deze kwesties heen, omdat ze buiten de praktijk van alledag en daarom buiten de discussie vallen.

(1) Eén probleem zit Castle vooral dwars: wat moet je met een leidinggevende elite die via de gedragtechnologie zo'n grote invloed uitoefent op de leden van de commune? Een elite die toch, zoals alle politieke elites, altijd uit zal zijn op macht en rijkdom? Hij spreekt over de machtsverdeling in Walden Twee dan ook in termen van dictatuur en fascisme.
Frazier antwoordt dat gedragsbeïnvloeding altijd al heeft bestaan. Zij is vaak met veel effect toegepast, bv door de kerk, de nazi's en reclamemakers. Waarom zouden we haar, nu we de kans hebben, niet systematisch toepassen bij bestuur en opvoeding? Waarom zouden we *ons plan* niet maken?
Voor zo'n plan zijn deskundigen nodig. Regeren is een taak voor specialisten. Deze doen hun werk binnen de groep als alle anderen. Dat het planbureau de macht zou grijpen is mogelijk, maar zeer onwaarschijnlijk: emoties als wedijver en jaloezie zijn onbekend, streven naar persoonsverheerlijking en heldenverering ondenkbaar[a]. Bovendien de macht is tijdelijk, rijkdommen zijn niet voorhanden, wapens en politie ontbreken. De vraag of mensen van nature werkelijk anderen willen overheersen is trouwens alleen experimenteel te toetsen.[b]

---

[a]Dat Skinner het niet gemakkelijk heeft met het aspect van de heldenverering blijkt uit zijn (cynische) beschrijving van Frazier (met Burris een van zijn twee alterego's). Frazier krijgt in eigen ogen goddelijke trekken en schildert zich af als een almachtige manipulator, die, zoals JHWH in Genesis, ziet dat zijn werk goed is. Skinner: 'Ik veronderstel dat Burris en Frazier beiden deel van mij zijn. Het schrijven van *Walden Twee* is een soort zelftherapie waarin de Burris-kant ervoor vecht de Frazier-kant te aanvaarden'. En haar te ontkennen: 'Het alternatief van *sub homine* is niet *sub deo* of *sub lege*. Een cultuur staat 'onder' de versterkingscontingenties die *zij* heeft geregeld. *Walden Twee* is, denk ik, uniek onder andere utopia's omdat zij geen leider heeft. Plato had zijn filosoofkoning, Augustinus zijn God, Bacon en More hun wetgevers, en Marx en Bellamy hun commissarissen. Rousseau's Zuidzee-idylle, waarin de natuurlijke goedheid van de mensen geen regering nodig heeft, is geen uitzondering, omdat zij *sub nihilo* is. *Walden Twee* is een ontworpen cultuur waarin de ontwerper zijn eigen ontslag als leider heeft geregeld. Er is daar geen held, geen filosoofkoning, geen Führer, Duce of Caudillo. Dat is het antwoord op de onvermijdelijke vraag - wie controleert? Niemand. *BFD* verklaart waarom: controle is een vorm van 19de eeuwse causaliteit, maar culturen worden *geselecteerd* door hun gevolgen.' En staan dus *non sub homine*! Skinner neemt afstand van het denkbeeld dat hijzelf de held is van het verhaal: de hoogmoed van de oude mens verliest het van de nederigheid van de nieuwe.

[b]Hetzelfde geldt, zou Skinner opmerken, voor verschijnselen als conflict en egoïsme: alleen experimenteel onderzoek kan aantonen of zij een noodzakelijke voorwaarde zijn een groep of cultuur in stand te houden.

2.8. Conclusie

2.8.0. Inleiding

In BFD gaat Skinner uitvoerig in op de kritiek, die zijn ontwerp oproept. Hij bespreekt de bezwaren (2.8.1), hij signaleert de voordelen (2.8.2) en geeft in een afsluitende uiteenzetting nogmaals aan waarom een wetenschappelijk-experimentele aanpak van psychologische en sociale vraagstukken de voorkeur ver-dient (2.8.3).

2.8.1. Bezwaren kritisch besproken

Bezwaren tegen een technologisch ontwerp van de samenleving berusten maar al te vaak op onkunde, onwil, vooroordelen en emoties. Toch is er een aantal tegenwerpingen, dat een doordachte reactie nodig maakt.

1. Het is ontoelaatbaar de eenvoudige en regelmatig verlopende experimenten, die met ratten en duiven in een laboratorium worden gedaan, als voorbeeld te nemen voor de zeer ingewikkelde, vaak chaotische toestanden in de menselijke samenleving.

Hoewel Skinner dit argument ernstig neemt, meent hij toch dat de verschillen in situatie niet al te zwaar behoeven te wegen. Bovendien zijn de geleerden in staat in de laboratoria steeds ingewikkelder contingenties na te bootsen.

2. Het ontwerp van een cultuur leidt tot vereenvoudiging en regelgeving: het toeval wordt uitgebannen.

Een verwijt dat, gezien de eenvormigheid van culturen in heden en verleden, zwak overkomt. Juist bij het ontwerp van een samenleving kan de veelvormigheid worden vergroot door veel variaties toe te passen. Experimenteren, vooral op het gebied van opvoeding en onderwijs, betekent juist dat men het toeval een kans geeft. De angst voor menselijke uniformiteit en gelijkschakeling is volstrekt ongegrond.

3. Een nieuwe cultuur zal mensen niet bevallen. Zij kunnen haar als saai ervaren als rust en ontspanning de strijd om en de spanning van het bestaan vervangen. Zij kunnen het gevoel krijgen dat hun individualiteit wordt aangetast in een groep, waarin samenwerking en het belang van de cultuur voorop staan.

Deze tegenwerping is niet ongegrond. Wij hebben in de loop van de evolutie onze eigen, vaak negatieve, versterkers meegekregen en deze bepalen nu eenmaal ons gedrag. Daarom is een cultuur, waarin maximale positieve versterking geldt en die zich richt op haar ontwikkeling, pas voor volgende generaties en voor 'nieuwe' mensen weggelegd.
Een ander probleem blijft dat de culturele ontwerper leeft in en denkt vanuit de bestaande samenleving en haar waarden: hij waardeert dat wat hem op dit ogenblik versterkt.

4. Het belangrijkste, vaak op zeer emotionele wijze geuite verwijt aan de gedragswetenschap is het gegeven dat de ene mens blijkbaar controle moet uitoefenen over de ander.

-Nu is het uit het voorafgaande al duidelijk geworden dat ook Skinner zich sterk kant tegen een controle die berust op dreiging en geweld. Hierin stemt hij overeen met de vertegenwoordigers van de vrijheidsliteratuur, met een Rousseau, Voltaire en Marx, die mensen aanmoedigen in verzet te komen tegen alle belagers van de vrijheid, zoals dictatoren, priesters, kapitalisten, autoritaire ouders en leraren. En dit op goede gronden: het is juist je te verzetten tegen een systeem dat zo goed in elkaar zit, dat de onderdrukten niet meer tot actie overgaan. De vrijheidsliteratuur heeft gelijk als zij stelt dat je beter een bewuste dan een gelukkige slaaf kunt zijn.
Maar wat de vertegenwoordigers van de vrijheidsliteratuur niet inzien is dat ons gedrag altijd wordt beïnvloed, altijd onder controle staat van de sociale en natuurlijke omgeving. Vrijheid betekent niet de afwezigheid van controle, maar een controle die niet als negatief wordt ervaren. Een gevoel van vrijheid krijgen we als we door de omgeving worden versterkt maar deze controle niet opmerken,

omdat zij positief op ons inwerkt.
Wanneer men de ene mens verwijt dat hij controle uitoefent over de ander, moet men wel bedenken dat hij die dat doet zelf onderdeel is van de omstandigheden die hij schept. Alle mensen, dus ook de ontwerpers van een cultuur en de bestuurders, worden bepaald door de gevolgen van hun eigen activiteiten binnen de samenleving en gebracht tot verandering van dit gedrag. Controle is altijd wederzijds.
Pas als ontwerp en bestuur in handen vallen van pedagogische, politieke en economische instellingen, die zich baseren op normen en regels, trekt de tegencontrole aan het kortste eind. Skinner pleit voor vormen van zelfbestuur. De culturele ontwerper ondergaat zelf de controle, die hij uitoefent, hij moet zelf in de door hem ontworpen omstandigheden ('contingenties') leven en de gevolgen van zijn ontwerpen aanvaarden.

2.8.2. De voordelen van de gedragswetenschappelijke benadering

De evolutie biedt mensen geen enkele garantie voor een betere wereld. Wel hebben zij zich zo ontwikkeld dat zij *een morele omgeving* hebben opgebouwd, waarvoor zij zeer gevoelig zijn en die hun gedrag op lange termijn beïnvloedt. Dit is een rechtvaardiging voor wetenschap en gedragstechnologie om te bouwen aan de menselijke cultuur, vooral ook omdat de gedragswetenschap door onderzoek en experiment op het spoor is gekomen van nieuwe mogelijkheden voor de menselijke samenleving binnen het geheel van de evolutie. Zo is zij (1) in staat in te zien wat de aversieve gevolgen zijn van positieve versterkers als drugs, gokken, instellingen en dictaturen.
Ook kan zij (2) sommige aangeboren disposities, die in de loop van de evolutie hun grote nut hebben bewezen in de strijd om overleving, aan de hand van beheersingstechnieken ombuigen of afzwakken. Jagen, sex, eten, het zien van doden en gewonden hadden voor de oude mens een versterkend en in hun gevolgen zeer nuttig effect. Voor de moderne mens zijn deze, op zich zwak versterkende middelen eerder aversief te noemen.
Door de gedragswetenschap is het mogelijk (3) toevallig optredende samenhangen direct op te merken en zich te richten op wat Skinner 'bijgeloof' noemt: een aap krabt aan zijn neus op het moment dat hij eten krijgt, voortaan krabt hij aan zijn neus om eten te krijgen.
Vooral zal de gedragswetenschap (4) via gedragscontrole (Bc) het evenwicht moeten herstellen tussen persoonlijke en sociale versterkers, een evenwicht dat in de hedendaagse samenleving verbroken is ten koste van de laatste.
Tenslotte (5) zal zij aandacht moeten schenken aan een juist gebruik van de vrije tijd, de toetssteen van ieder cultureel ontwerp. In de moderne samenleving zijn vormen van vrijetijdsbesteding vaak gebaseerd op zwakke versterkers en zijn ze passief van aard. Wij gebruiken drugs, doen aan sex, kijken naar televisie, sport en toneel, luisteren naar muziek, lezen en roddelen. Maar mensen moeten actief en productief zijn, vooral op het gebied van wetenschap, literatuur en kunst. Deze zijn van belang voor de ontwikkeling en voor het voortbestaan van een cultuur.

2.8.3. De utopische mogelijkheden

Het valt velen heel moeilijk het gedragswetenschappelijke model van de mens op zijn feitelijke inhoud te beoordelen. Dit blijkt uit de felle, afwijzende reacties, die het oproept: de autonome mens wordt vernietigd, mensen worden gelijk gesteld aan dieren en machines, zij staan immers geheel onder invloed van de omgeving (Bc) en zijn niet in staat vrij en creatief op haar in te werken.
De emotionele uitwerking op zijn tegenstanders is vaak erg heftig: gekwetste ijdelheid en (daardoor) agressief gedrag, gevoelens van twijfel en machteloosheid, heimwee naar oude tijden toen geestelijke waarden nog hoog werden gehouden.
Nu, Skinner verheugt zich over de vernietiging van de innerlijke mens, de homunculus, de demon, die bezit van ons heeft genomen en hij vindt de vergelijking van de mens met dier en machine beslist niet stuitend, hoewel ook hij de grote verschillen ziet. De consequenties van de wetenschappelijke analyse zijn in het geheel niet angstaanjagend of ontmoedigend. Juist nu kunnen mensen de gevolgen van hun gedragingen binnen het evolutionaire proces overzien en kunnen zij zich actief opstellen om de culturele gebruiken via een technologie van het gedrag in goede banen te leiden.

De evolutie kent geen van te voren vastgestelde doelstellingen, geen creatieve geest, die haar richting geeft. Haar doelgerichtheid ligt opgesloten in het proces van de natuurlijke selectie. Dit geldt ook voor de menselijke doelstellingen en ontwerpen. Plannen van de wetenschapsman tot culturele verbeteringen komen voort uit de sociale contingenties, uit de cultuur waarin hij leeft. In deze zin is het individu, ondanks het feit dat het uniek is en drager van soort en cultuur, enkel een fase in een proces, dat al lang ervoor begon en waarvoor het, ook nu, geen enkele verantwoordelijkheid draagt.
Niet dat mensen nu een passief toeschouwer zijn, zij zijn onderdeel van de sociale contingenties. De mens, zoals wij die kennen, en de cultuur waarin hij leeft, zijn door de mensen, dus ook door ons, voortgebracht.
Wetenschappelijke analyse kan geen vaste lijnen uitstippelen, zij kan alleen wijzen op de plaats van de mensen binnen de natuur en de cultuur en op de wonderbaarlijke, 'utopische' mogelijkheden, die liggen opgesloten in de nieuwe gedragswetenschappelijke ontdekkingen. Zij kan proberen een nieuwe cultuur te ontwerpen, verder blijft het experiment.

3. NAWOORD: CULTUURKRITIEK

Een doordachte analyse van en een gefundeerde kritiek op de bestaande cultuur zijn (bijna) even oud als de filosofie zelf. Zij lopen dikwijls uit op een radicale afwijzing van die gedragspatronen die de traditionele cultuur vervangen (of bedreigen). Zo reeds de Kunaikische School.
Vaak betekent cultuurkritiek een heimwee naar het verleden, een terugkeer naar oude waarden. Zij kan een vlucht zijn uit het dwangbuis van een intellectuele of technologische grootsteedse cultuur, terug naar meer natuurlijke omstandigheden en naar de 'oorspronkelijke' mens. Zelfs in het toekomstbeeld van Marx valt de gelijkenis met romantische denkbeelden als die van Rousseau op.
In de cultuurkritiek komt een aantal thema's herhaaldelijk terug:de voordelen van een leven in kleine groepen, het verlangen naar een meer instinctmatig bestaan en naar een leven dicht bij de natuur naast de angst voor de grote stad.

A. De tegenstelling tussen gemeenschap en maatschappij. Het model van Tönnies

In de cultuurkritiek richt de belangstelling zich vooral op de onderlinge, menselijke verhoudingen en beoordeelt deze naar hun globale samenhang: in welke sociaal-psychologische omstandigheden voelen mensen zich het meeste in hun element. Als uitgangspunt voor een analyse kan het model dienen, dat Tönnies na nauwgezette studie heeft opgesteld en uitgewerkt. Hij plaatst de sociale verhoudingen binnen het schema *gemeenschap ('Gemeinschaft') - maatschappij ('Gesellschaft')*, interpreteert ze en waardeert ze op grond hiervan.[a]

GEMEENSCHAP	*MAATSCHAPPIJ*
-een organische, 'vanzelfsprekende' eenheid,	-een door individuen bewust opgezette organisatie,
-een van nature duurzaam levensverband,	-doel: belangenbehartiging op basis van onderlinge overeenkomsten, contracten,
-persoonlijke, spontane betrokkenheid[b],	-zakelijke relaties (D/M: E) [c],
-gevoelsmatige verbondenheid: saamhorigheid,	-'do ut des': handelen op grond van wederzijds en solidariteit, voordeel (het ruilprincipe),
-innerlijke morele waarden.	-het nuttigheidscriterium (pragmatisme, utilarisme).
-holisme.	-atomisme.
voorbeelden: gezin, familie, horde, stam, pre-industrieel dorp.	voorbeelden: het bedrijfsleven, de universiteit, de grote stad, de moderne staat.

De tegenstelling is polair van aard: middenposities zijn mogelijk en zelfs waarschijnlijk (het huidige schoolsysteem).

---

[a]Mensen blijven mensen, of ze zich nu in een gemeenschap of in een maatchappij ophouden. In een gemeenschap spelen persoonlijke belangen altijd een centrale rol. Ook hier vind je de strijd om het bestaan en om de invloed. Van een idylle is dan ook geen sprake. Van een organisch, natuurlijk groepsleven evenmin. Maar dat neemt niet weg dat bij de bestudering van levensverbanden de genoemde verschillen aan de oppervlakte kunnen komen, bv omdat er andere vormen van socialisatie worden toegepast (Giddens).

[b]In primitieve samenlevingen speelde verwantschap de centrale rol binnen de onderlinge verhouding tussen mensen, in moderne maatschappijen is de sociale orde gefundeerd in seksuele intimiteit en vriendschap (Giddens).

[c]Vertrouwen (Eng:*confidence)* is een kwestie van ervaring: je leert waarom je mensen kunt vertrouwen. Je wordt in je verwachtingen versterkt. Meer niet. Dit tegen Giddens, die meent dat echt vertrouwen (Eng: *trust)* een innerlijke kwaliteit is die niet valt terug terug te voeren tot uiterlijke processen.

B. Natuurlijke eenvoud

Een terugkeer tot een natuurlijk leven dichtbij de natuur in eenvoud en rust is een wens die men bij veel cultuurcritici tegenkomt: kijk naar de dieren en naar primitieve stammen! Montaigne waarschuwt tegen de gevaren van de menselijke nieuwsgierigheid en zijn drang tot kennis. De Tao Te Tsjing roept op tot een leven van meegaandheid: wees zachtmoedig, voeg je naar het ritme van de natuur. Leid als groep een eenvoudig, vredig en zelfgenoegzaam bestaan. Zie af van iedere vernieuwing.

Zo voltrekt voor Heidegger het leven zich -in al zijn hardheid, inspanning en gevaar- temidden van de natuur en zijn verschijnselen. In de natuur (van bv de Rijn, het Zwarte Woud) ligt de oorsprong van het bestaan, zij is onze lotsbestemming, daar zijn wij geworteld temidden van de krachten van het volk, krachten die zijn verbonden met aarde en bloed ('Blut und Boden') . Reizen en verhuizen, je in de grote steden vestigen met hun uitgelaten hedonisme en hun hang naar massamediale verstrooiing staat Heidegger dan ook sterk tegen: de Heimat, de macht van de aarde roept. En met haar een *gelaten* houding tegenover de dingen, vooral tegenover de technologie:gebruik haar maar laat je er niet door opslorpen. Een houding van een gelijktijdig *ja* en *nee*.[a]

C. De instinctmatige natuur

Mensen komen voort uit de natuur, zij zijn wezens die zoals alle dieren worden beheerst door hun instincten. Het werkelijke leven ligt hier verborgen. Voor een cultuurcriticus als Nietzsche ligt het ideaal dan ook in de dionysische mens. Deze gaat op in zijn roes en laat zich meeslepen door zijn instincten, in tegenstelling tot de apollinische mens, die zijn vertrouwen stelt op de ratio en zijn driftmatig bestaan vervangt door een leven in soberheid en ingetogenheid. Ook Freud ziet deze tweedeling, maar hij waar voor de gevaren die de cultuur vanuit het onbewuste bedreigen: alleen de rede kan de mens redden, alleen de rede kan de menselijke beschaving in stand houden door de agressie in goede banen te leiden. Tegenover de dionysische mens plaats hij de apollinische. Voor Nietzsche is juist de wil tot macht, met in haar kielzog strijd en lijden, dé drijfveer van het menselijk bestaan. Haar ontkennen en onderdrukken betekent het einde van de menselijke cultuur.

→ KCF.3.4.1. Dionysus en Apollo
→ KCF.3.4.2. Freud. Onbehagen in de cultuur

D. De grote stad

> New York is niet prachtig, zij is betoverend, vooral 's nachts. Voor mij is dit een magische plek ./., New York maakt mijn bestaan in Amerika mogelijk.
>
> Susan Sontag

Vaak zal de cultuurkritiek zich richten tegen de grote stad als bron van alle kwaad. Dit reeds in de Bijbel. In de Torah staat de stad Babylon voor menselijke overmoed en trots, in de Openbaringen is het grote Babylon (Rome!) *als moeder van alle hoeren en als symbool van alle gruwelen van de aarde* de plaats van onreinheid, commercie, weelde en verleiding. [b]
Een negatieve visie op de metropool die tot ver in de moderne tijd zijn weerslag vindt Zo neemt in de ogen van Spengler de wereldstad je geheel in bezit en zuigt je op. Zij staat met haar eigen grootse schoonheid als een stenen kolos aan het einde van iedere cultuur en is in haar absolute omvattendheid de verheven doodssymboliek van dat wat aan zijn einde is gekomen.
Wat Babel en Rome in het verleden waren, is New York in de laat-moderne tijd. Een plaats van wervelende activiteit, maar ook van diepe armoede, misdaad en verval, een plaats waar het bestaan is dichtgeslibd en waar mensen totaal worden ondergedompeld in het grotestadsleven. Baudrillard:

> Waarom leven mensen in New York? Er is geen verwantschap tussen hen. Behalve door een innerlijke elektriciteit die voortkomt uit het simpele feit dat zij op een kluitje zitten samengepakt. Een magische sensatie van naburigheid en de aantrekkingskracht van een gekunsteld middelpunt. Dit maakt het een in zich aantrekkelijk

---

[a]Het *nee* houdt een vastberaden wachten op en openstaan voor waarheid die nu nog als een mysterie voor ons is versluierd. En waarop ook de technologie is gericht.

[b]Verrassend is het dan als je merkt hoe binnen de drie grote monotheïstische godsdiensten juist de stad het centrum van hun cultus vormt: Rome en Jeruzalem als eeuwige stad.

> universum waar geen reden voor bestaat om het te verlaten. Er is geen menselijke reden om hier te zijn behalve voor de loutere extase van met elkaar opeengehoopt bij elkaar te zijn.

Toch heeft de stad voor buitenstaanders een fascinerende aantrekkingskracht. Baudrillard:

> Het is een wereld verrot door rijkdom, macht, seniliteit, onverschilligheid, puritanisme en geestelijke gezondheid, armoede en overvloed, technologische nuttelоosheid en zinloos geweld, en toch, ik kan het niet helpen, voel ik dat het iets heeft van de dageraad van het universum. Misschien omdat de hele wereld blijft dromen van New York, zelfs als New York overheerst en het uitbuit.

En de aanval van 911? Zij verandert niets. Juist omdat de grote stad -altijd aan verandering onderhevig- er voor altijd is en eeuwig zal zijn: *'als een levend organisme, of een vampier die zich levend voedt met het bloed van telkens nieuwe generaties' (*Pieter Steinz naar aanleiding van Dos Pasos' *Manhattan Transfer).*
De metropool heeft, op deze manier getypeerd, trekken die ook het Heilige kenmerken: zij schrikt af én fascineert. In zijn roman *De* onzichtbare *steden* werkt Calvino deze spanning uit: de grote stad als bricolage, als veelheid van domeinen en vormen, als projectie en constructie, als droom, verbeelding en herinnering, als weerspiegeling van of patroon voor het eeuwige, als symbool van dood en leven, van goed en kwaad, als bron van verlangen, als stof voor reizen[a], dromen en beleven. De stad brengt je in verwarring, zij heeft iets betoverends, iets magisch, iets onzegbaars.

> Het idee van de stad zelf heeft iets angstaanjagends; je hebt het gevoel dat je je alleen aan tragische of vertwijfelde beelden kunt vastklampen: Metropolis, het minerale universum, de versteende wereld, dat je alleen maar eindeloos kunt doorgaan met het stellen van vragen waarop geen antwoord is.
> De stad zullen we nooit kunnen verklaren of rechtvaardigen. De stad is er. De stad is onze ruimte en een andere hebben we niet. We worden in steden geboren. We zijn in steden opgegroeid. In steden ademen we. Wanneer we de trein nemen, gebeurt dat om van de ene stad naar de andere te gaan. Er is niets onmenselijks in een stad, of het is ons eigen menszijn (Georges Perec).

Bij veel critici is er weinig plaats voor subtiliteit: de grote stad is een plek van verval en decadentie, van vereenzaming en vervreemding, van multiracialiteit en culturele nivellering, zij is een oord vol afval, stank en lawaai, vooral ook de plaats van misdaad, losbandigheid en perversiteit. Maar toch, juist de metropool, met haar binnenstad, biedt ook een vol, bruisend leven met zijn eigen sfeer, zijn eigen esthetische wetten en eigen gedragscodes.
Steden zijn niet maakbaar[b], zij lijken in al hun weerbarstigheid hun eigen weg te gaan. Een hel? Voor velen wel, maar anderen putten toch nog een sprankje hoop. Zoals Marco Polo aan het einde van *De onzichtbare steden:*

> De Grote Kan bladerde alweer in zijn atlas de kaarten door van dreigende steden uit nachtmerries en vervloekingen: Enoch, Babylon, Yahoo, Butua, Brave new world.
> Hij zegt: 'Álles is nutteloos als de laatste aanlegplaats slechts de helse stad kan zijn, en daar zuigt de stroom ons toch uiteindelijk naar toe, in een steeds nauwer wordende spiraal.'
> En Polo: 'De hel van de levenden is niet iets wat zal zijn; als er een is, dan is het de hel die hier al is, de hel die wij dag in dag uit bewonen, die we vormen door onze samenleving. Er zijn twee manieren om er niet onder te lijden. De eerste valt velen makkelijk: de hel aanvaarden en er deel van gaan uitmaken tot je op het punt bent gekomen dat je hem niet meer ziet. De tweede is riskant en vereist ononderbroken aandacht en studie: zoeken en weten te herkennen wie en wat er, temidden van de hel, geen hel is, dat laten voortduren, en er ruimte aan geven.'

---

[a]Constant ziet in de luchthaven een voorafbeelding van de stad van morgen: de mens is mens op doorreis, hij zal weer een nomade worden. 'Het centrale probleem van de stedenbouw wordt ./. verlegd van nederzetting naar verplaatsing.' Een visie die Sloterdijk niet zal bevallen. Deze ziet juist in de *Mobilmachung* een van de grootste nadelen van moderne, technologische samenlevingen (→ Exc.XVIII.2.3.2), dit in navolging van Heidegger.

[b]De maakbaarheid van de stad is een oud thema: het wordt gepropageerd door vele speculatief, wetenschappelijk en kunstzinnig getinte utopieën, onderbouwd door sociologen en ten uitvoer gebracht door planologen.

EXCURSUS XXI. VRIJHEID EN WAARDIGHEID ALS HUMANISTISCHE WAARDEN
pico - skinner - ryle

1. LICHAAMELIJKE GEDETERMINEERDHEID OF GEESTELIJKE VRIJHEID?

1.0. Inleiding

Griekse slaaf: Heer, ik heb Uw grote, antieke vaas op de grond laten vallen. In duizend stukjes. Maar omdat alles, zoals u zo vaak zegt, geheel is voorbeschikt, kan ik er verder weinig aan doen. Het noodlot heeft toegeslagen.
De heer loopt op zijn slaaf toe en geeft hem een fikse draai om de oren en voegt hem toe: díe ligt ook in het noodlot opgesloten!

Een intellect dat op op een bepaald moment alle krachten kent die de Natuur bewegen en de wederzijdse positie van de dingen die haar omvatten, indien dit intellect groot genoeg was om haar gegevens aan een analyse te onderwerpen, het de beweging van de grootste lichamen van het heelal en die van de kleinste atomen, in één formule kon samenpersen: voor zo'n intellect zou niets onzeker zijn, en de toekomst en het verleden zou aanwezig zijn voor zijn ogen.
Laplace

Mensen hebben het niet bij het rechte eind als zij denken dat zij vrij zijn; hun mening is gebaseerd op het bewustzijn van hun eigen daden en de onwetendheid van de oorzaken waardoor deze zijn gedetermineerd. Hun idee van vrijheid is daarom eenvoudig hun eigen onwetendheid van oorzaak van hun daden dan ook.
Spinoza

(1) Al eeuwen lang draaien veel discussies binnen de westerse filosofie om de vraag of mensen wel de vrijheid bezitten hun eigen weg te gaan. Reeds de humanisten stellen dat mensen uit vrije wil bewust beslissingen kunnen nemen, waarvoor zij vervolgens persoonlijk verantwoordelijk zijn.
Hun tegenstanders beweren dat dit soort vrijheid een illusie is en menen dat mensen op dit punt eigenlijk niet verschillen van dieren en planten. De gehele natuur is onderworpen aan dezelfde wetmatigheid. Of zoals Richard Taylor het formuleert:

> Alles in het heelal ligt zonder uitzondering vast. De natuur is voor altijd en in alle facetten bestemd om precies dat voort te brengen wat ze voortdurend heeft voortgebracht, hoe slecht ons inzicht in de oorsprong van deze voortbrengselen ook is.

De mens vormt hierop dus geen uitzondering: zijn gedrag wordt beïnvloed door biologische processen, door reflexen en versterkers, zijn rol en positie zijn maatschappelijk vastgelegd. Natuurlijke en maatschappelijke omstandigheden sturen in alle opzichten het menselijk gedrag. Over vrijheid en verantwoordelijkheid wordt heel anders gedacht dan door de humanisten.

(2) Nu wordt vrijheid in dit boek op een zestal manieren gedefinieerd:

als metafysische vrijheid:	vrijheid is een kenmerk dat mensen onderscheidt van dieren. Zij geeft op positieve wijze hun wezen aan (Descartes).
als existentiële vrijheid:	vrijheid typeert op negatieve wijze de menselijke existentie (Sartre),
als psych(ologisch)e vrijheid:	negatieve gevoelens ontbreken, je voelt je ontspannen, plezierig en daarmee vrij.
als sociale vrijheid:	de afwezigheid van lichamelijke en geestelijke dwang vanuit de groep, naast de mogelijkheid jezelf te ontplooien.
als ethische vrijheid:	de menselijke vrijheid is gelegen in de mogelijkheid ethisch te handelen. Dit op grond van rede en plicht, respect en geweten. Als voorbeeld Kants categorische imperatief.
als cognitieve vrijheid:	Vrijheid houdt in dat je het systeem, waarvan je onderdeel bent, doorziet. Vrijheid is niet een kwestie van keuze, maar van kennis (Stoa, Engels). Zij functioneert op meta-niveau.

Duidelijk is dat humanisten zich vooral zullen beroepen op het bestaan van een ethische vrijheid terwijl hun tegenstanders daar bewust afstand van nemen. Zij aanvaarden alleen vrijheden in psychische en sociale betekenis, soms aangevuld met de mogelijkheid tot cognitieve vrijheid.

→Descartes: 6.3.7.
→Sartre: Exc.XII.2.2.
→Kant: 6.7.14.
→Nietzsche: 6.4.2.2.
→Sociale vrijheid: Exc.XXII.2.1.1-2.

(3) De discussie op dit punt is uiterst complex, zij omvat begrippen als bewustzijn, zelf/ik, wilsvrijheid, menselijke waardigheid en verantwoordelijkheid, allemaal even moeilijk te definiëren. In het vervolg wordt geprobeerd enige duidelijkheid te scheppen, en dan vooral in de controverse die er ontstaat tussen een wetenschappelijke en een speculatief-humanistische visie.

→ Een kloof tussen mens en dier?: KCF.3.3.
→ Rol of zelf?: KCF 6.1.

1.1. Het humanistische mensbeeld. Pico della Mirandola

(1) Gedurende de Renaissance komt het humanisme op. Dit gaat de mens zien als een individu dat zelf kan handelen en oordelen. Mensen zijn innerlijk vrij en autonoom, zij behoren zich niet te laten leiden door de hun opgelegde, bv kerkelijke denkbeelden, maar zij moeten persoonlijk tot inzicht komen. Binnen de natuur nemen zij een unieke plaats in en hoewel niets dierlijks hun vreemd is, ligt hun grote kracht toch in hun redelijkheid en zelfbezinning. Pico della Mirandola laat in zijn *Oration* God bij de schepping van Adam dan ook de volgende woorden spreken:

> 'Wij hebben je, Adam, niet een bepaalde woonplaats, niet een afgerond model ('een eigen beeld'), niet een speciale taak gegeven opdat je die woonplaats, dat model, en die taak die je verkiest, verwerven en bezitten zal naar je eigen wil en wens.
> Voor alle andere wezens is de natuur vastomlijnd en binnen de door ons voorgeschreven wetten beperkt. Jij zult die voor jezelf bepalen, door geen grenzen belemmerd, naar eigen vrije wil, waaraan ik jou heb toevertrouwd. Ik heb je midden in het heelal gezet opdat je van daaruit gemakkelijker alles rondom je kunt zien wat er in de wereld is.
> En we hebben je niet hemels of aards, niet sterfelijk of onsterfelijk gemaakt, opdat je als een vrij en soeverein kunstenaar jezelf boetseert en modelleert in de vorm, die je verkiest. Het staat je vrij naar het lagere, het dierenrijk te ontaarden, maar je kan je ook verheffen naar het hogere, het goddelijke rijk door je eigen wilsbeschikking.'

Pico voegt hier nog het volgende commentaar aan toe:

> 'God heeft in de mens bij zijn geboorte zaden van alle mogelijkheden en kiemen van elk soort leven gelegd. Die kiemen en zaden, die iemand zelf opkweekt, zullen in hem groeien en hun vruchten voortbrengen.
> Bij alleen maar plantaardige kiemen wordt hij aan een plant gelijk, bij alleen maar zinnelijke kiemen wordt hij een bruut, een beest. Kweekt hij de kiemen van de redelijkheid dan wordt hij een hemels wezen, kweekt hij die van de rede -dus inzicht en wijsheid-, dan wordt hij een zoon van God.
> Maar als hij, met niemands lot tevreden, zich terugtrekt op het centrum van zijn eigen wezenseenheid, wordt hij één van geest met God en zal hij in de eenzame ondoorgrondelijkheid van de Vader, die boven alles is verheven, allen overtreffen.'

(2) Gebaseerd op zulke overwegingen ontstaat er een mensbeeld, dat als humanistisch wordt gekenschetst en dat de volgende kenmerken bezit:

-Waardigheid ('dignitas'):	De mens neemt binnen de natuur een unieke plaats in. Deze berust op zijn geestelijke en redelijke capaciteiten.
-Autonomie:	De mens is intellectueel vrij en ethisch verantwoordelijk.
-Zelfbezinning:	De mens is zich van zichzelf bewust en kan over zichzelf nadenken ('zelfreflectie').
-Zelfontplooiing:	De mens bezit de mogelijkheid (en de opdracht) zichzelf te ontwikkelen en te verwerkelijken.

individuele, het sociaal-economische en in het politieke leven maar ook een groot deel van psychologie en filosofie.

1.2. Skinners radicale behaviorisme

1.2.1 De mens als fysiologisch systeem

Voor de (gedrags)wetenschap is er geen plaats voor een autonome mens, met zijn eigen waarden en innerlijke vrijheid. Mensen bezitten volgens het radicale behaviorisme van Skinner geen verborgen innerlijk leven. Agressie, ijver, aandacht, waarneming, taaluitingen zijn afhankelijk van de omgeving waarin zij optreden, daar worden zij opgeroepen.
Dat mensen zichzelf waarnemen, zelfbewustzijn bezitten, komt voort uit hun taalgedrag: door met elkaar te spreken, leren zij hun gedrag kennen en het aan te passen aan de samenleving. Voor de geïsoleerde eenling is bewustzijn onbereikbaar. Van belang is bewustzijn alleen als het leidt tot effectief gedrag: een teveel aan bewustzijn kan voeren tot weinig efficiënt gedrag, de afwezigheid ervan juist tot het tegendeel.[a]
Skinner benadrukt dat men in de mens niets terugvindt van oeroude instincten, aangeboren gewoonten, herinneringen, karaktertrekken en deugden, levensbeschouwingen en visies. Het menselijk lichaam is geen opslagplaats, men mag het alleen zien als een geheel, een systeem van anatomische en fysiologische kenmerken, dat in voortdurende wisselwerking staat met zijn omgeving.[b]

1.2.2. Het zelf

Het zelf krijgt in het gedragswetenschappelijke model van Skinner een eigen uitleg. In de eerste plaats zal een kind tegenover de steeds wisselende omgeving zijn eigen lichaam gaan leren kennen als een vast punt, als iets dat steeds hetzelfde blijft. Het ontdekt zijn eigen identiteit. Bovendien zullen mensen in de verschillende omstandigheden waarin ze komen te verkeren een specifieke verzameling van gedragingen ('a repertoire of behavior') aanleren, die kan worden omschreven als Zelf: zoveel omstandigheden ('contingenties'), zoveeel zelven! Tenslotte wijst het gebruik van begrippen als zelfkennis en zelfbeheersing op het bestaan van twee zelven: een subject-zelf (*'controlling self'*), dat wordt gevormd door de sociale omgeving en dat de sociale belangen behartigt, en een *object-zelf ('controlled self')*, dat genetisch gevoelig voor bepaalde vormen van versterking opkomt voor zijn persoonlijke belangen. Dit zelf heeft zijn eigen leerervaringen en daarmee een eigen persoonlijke kennis, die met hem sterft.
Ieder mens is een punt waar genetische factoren en omgeving bij elkaar komen. En daarin is hij uniek. Er is niemand zoals hij, niemand gedraagt zich zoals hij. Mensen zijn in dit opzicht een persoon, zij bezitten identiteit.[c] [d]

---

[a]Voor een goed begrip: Skinner ontkent niet dat er een innerlijke wereld van belevingen bestaat. Deze is zelfs voor een belangrijk deel voor een wetenschappelijke interpretatie toegankelijk. Aan de andere kant is zij van weinig belang bij het beschrijven en besturen van het menselijk gedrag.

[b]We hebben meer ontdekt over hoe een organisme werkt en zijn beter in te staat om hun op machines lijkende eigenschappen te zien.' Dit wel met alle nadruk op de analogie: voor Skinner is een organisme in de eerste plaats een actief wezen dat zich kenmerkt door zijn inwerking op zijn omgeving.

[c]Skinner grijpt terug op de freudiaanse begrippen *superego* en *id* zonder dat hij -en dat ligt voor de hand- het speculatieve begrip 'onbewuste' overneemt. Het gaat niet om de strijd van het *Ik*, van het *bewuste* tegen de machten van het *superego* (het geweten/de moraal) en van het *id/libido* (→*KCF 3.4.2)*, maar eenvoudig om een conflict tussen persoonlijke en sociale versterkers.

[d]Voor gedragsanalytici is het *ik* een steeds veranderende verschijning dat zijn identiteit in de eerste plaats dankt aan zijn lichaam. Niet een geestelijke afbraak als dementie maar de dood maakte een einde aan mijn grootvader als persoon, hoewel zijn persoonlijkheid door de ziekte jammerlijk veranderde.
Ook het geheugen is niet de bron van de identiteit. Niet alleen het probleem van de dementie roept dan grote problemen op, maar ook het gegeven dat het geheugen meer de associatieve toestand van *het heden* dan van het verleden weergeeft. Bovendien blijkt het erg onbetrouwbaar en manupileerbaar te zijn. (→ Exc.XV.4.1.5).
Om de psychische eenheid van de persoonlijkheid te redden beschrijft men deze vaak als de hoofdpersoon in een verhaal.(→ Exc.XXXIV.5). Maar ook dat is geen uitweg. Verhalen zijn een afgerond geheel, de identiteit wordt pas achteraf vastgelegd. Daarom is het veel beter te spreken in termen van de roltheorie: je speelt je rollen en neemt je posities in, waarvan je achteraf

1.2.3 Automatische goedheid

Mensen staan altijd onder controle van hun omgeving. Vrijheid is een gevoel dat opkomt als zij persoonlijk worden versterkt. Goedheid en waardigheid zijn afhankelijk van de wijze waarop zij van buitenaf worden beïnvloed.
Tegen deze stellingname komt de gehele humanistische traditie in opstand. Zij meent dat deze automatische goedheid, deze overheveling van alle verantwoordelijkheden van de mens naar zijn omgeving, een aantasting inhoudt van zijn waardigheid: de mens is geen mens meer zonder zijn moed, zijn inspanning, zijn plichtsbetrachting en het verdragen van pijn.
Hierbij valt één ding in het bijzonder op: volgens de traditionele opvatting is iemand die onder uiterlijke controle staat *minder goed* dan een ander die niet onder zo'n controle staat, *hoewel hij zich hetzelfde gedraagt.* Het draait in dit geval om de zichtbaarheid van de controle: je steelt niet omdat er camera's staan. Nu zijn regels vaak onzichtbaar, zij zijn door ervaring in het geheugen gegrift, nadat men ze binnen de gemeenschap heeft geleerd, *maar ze zijn niet minder aanwezig!*
Geen sprake dus van eigen beslissingen op grond van gewetensconflicten, geen sprake van een autonome, verantwoordelijke mens. Iedereen wordt, ieder op eigen wijze, beïnvloed door zijn omgeving. De begrippen, die slaan op de autonome mens, kunnen worden vertaald in termen van omgeving. Daarmee kan men het begrip verantwoordelijkheid laten vallen. Is het mogelijk iemand, die erfelijkstructureel meer agressief of meer sexueel-gevoelig is, daarvoor verantwoordelijk te stellen en te bestraffen? Is jeugdcriminaliteit of alcoholisme, is ziekte in het algemeen strafbaar? Kan iemand worden veroordeeld op grond van de capriolen van zijn omgeving? [a]

1.3. Bewustzijn en wil

> De wil is niets anders dan de innerlijke indruk die we voelen en waar we ons bewust van zijn wanneer we bewust ('knowingly') aanzetten tot een nieuwe beweging van ons lichaam of een nieuwe waarneming van onze geest.
>
> Hume

1.3.1. Ryle's analyse

(0) De bewering 'ik ben mij van mijzelf bewust' kan bij enig nadenken veel vragen oproepen. 'Ik', (tweemaal) 'mij', 'zelf' en 'bewust', het zijn begrippen die in de filosofie veel discussies hebben uitgelokt. Volgens de traditionele opvatting van bv Descartes en Locke beleeft het ik zichzelf en is het zich van zichzelf bewust. Kennis van het ik komt tot stand via innerlijke waarneming ('introspectie').
Maar ook al wijs je dit standpunt als speculatief van de hand, dan nog houdt voor velen het bewustzijn iets raadselachtigs in, iets dat niet in wetenschappelijke termen is te vatten. Zo spreekt William James van bewustzijn als een 'non-entity', iets dat buiten RT staat.

(1) Vanuit een analytisch standpunt is bewustzijn niets anders dan een functie van de hersenen. Het stelt mensen in staat hun eigen gedrag te kennen en te beoordelen.
Van Ryle de volgende analyse. Als kind leer je in de omgang met anderen verslag te doen, verhalen te vertellen of grapjes te maken, maar ook iemand te beoordelen, te bevelen, raad te geven of te veroordelen. Als je ouder wordt leer je deze activiteiten ook op jezelf toe te passen: je beoordeelt je eigen gedrag, je doet jezelf verslag, je vertelt jezelf verhalen, je veroordeelt iets wat jezelf hebt gedaan en je belooft of beveelt jezelf je in de toekomst beter te gedragen. Je observeert je eigen gedrag, zo ontstaat zelfbewustzijn en je zet jezelf aan tot ander gedrag, zo ontstaat zelfbeheersing ('selfcontrol'). Het *ik* treedt op als getuige van dat wat het zelf doet en als adviseur van dat wat het behoort te doen.

---

en vanuit een bepaalde samenhang verslag kunt doen en waarvan je kunt stellen dat er een bepaalde eenheid/persoon achter schuil gaat. Op grond van deze *story* zou je dan een *plot* kunnen construeren waarbinnen een *psychische* eenheid en samenhang wordt gesuggereerd. Maar meer dan een illusie is dit niet.

[a]Voor Skinner maakt het ook niets uit of iemand weet dat hij iets niet mag doen en het dan toch doet. Het feit dat hij het doet, ligt immers ook in de omgeving. Bovendien zal hij niets willen weten van de schuld of aansprakelijkheid van een dader. Over intenties en wat dies meer zij, valt immers niets zinnigs te zeggen. Dit gaat in tegen de opvattingen van bv Monahan, die juist wel vindt dat informatie over de geesteshouding van belang is om te bepalen of iemand een misdadiger is.

(2) Dit uitgangspunt heeft belangrijke consequenties. Menselijke gedrag behoef je niet, zoals de cognitieven graag doen, te beschrijven in termen van mentale programma's die zich uiten in denken, willen en bedoelen. Dit is een aantasting van het principe van eenvoud. Als ik zeg iets te denken, ben ik in gesprek met mezelf, als ik iets meen te willen, geef ik aan wat mijn wensen zijn en als ik nadenk over mijn intenties probeer ik niets anders dan ,vaak achteraf, op een creatieve manier de redenen van mijn gedrag vast te stellen.

(3) Mensen worden geplaatst op bepaalde posities en spelen daar hun rollen. Zij zijn in gesprek met elkaar, maar ook met zichzelf, en dat is verrassend, zij zijn bovendien speler en toeschouwer tegelijk. Zij ervaren en beleven zich als een persoon die is verwikkeld in een ingewikkeld sociaal spel met als kern de confrontatie tussen subject-zelf en object-zelf (Skinner).

1.3.2. De bewuste wil als compas. Wegner

(0) Cognitieve psychologen zitten in de problemen. Wil je het cartesiaanse dualisme vermijden dan kom je onvermijdelijk terecht in een puur materialistische visie. Je spreekt niet meer over de geest, maar over het brein en je verwijst naar de AI als aanknopingspunt voor onderzoek naar bv kennis en herinneringen. Met de neurowetenschap of de robotica als terrein van onderzoek. Maar omdat cognitieven het begrip geest per definitie niet kunnen/willen laten vallen, vallen ze zelf uiteindelijk tussen wal en schip. Met bv de cognitieve neurowetenschap van een Gazzaniga als resultaat. [a]

(1) Neem Daniel Wegner. Hoewel hij van mening is dat zelfs de meest willekeurige handelingen[b] en gedachten zijn gefundeerd in onbewuste *lichamelijke* processen, blijft het innerlijk van mensen naar zijn mening toch een specifiek gebied van onderzoek. De psychologie blijft van grote waarde door het gedrag van mensen te beschrijven in mentale termen, zoals bedoelingen, meningen, verlangens en plannen te beschrijven.

> Het bewustzijn van mensen biedt hun de weelde van enig inzicht in hun eigen oorzakelijke werkzaamheid ('agency'). Zij hebben toegang tot een ingewikkeld geestelijk dashboard-display van vingerwijzingen met het oog op hun doelen omdat veel van de vingerwijzingen in hun gedachten en woorden verschijnt. Om deze reden kan de innerlijke werking van hun oorzakelijke werkzaamheid ('causal agency') in grote diepte worden geïnterpreteerd. We kunnen van mensen leren wat zij bij voorbaat denken over hun handelingen en we hebben af en toe deze informatie ook voor onszelf beschikbaar zodat wij een uitgebreid begrip kunnen opbouwen van overeenkomstige handelingen en doelen. De oorzakelijke werkzaamheid van menselijke wezens gaat in het bijzonder gepaard met relevante bedoelingen, meningen, verlangens en plannen.

(2) Mensen zijn in het bezit van een geestelijk verklaringssysteem ('a mental explanatory system'). Zij construeren een *ideale agent* die bewust intenties heeft en doelen nastreeft. Op deze manier kunnen zij op creatieve manier betekenis aan hun leven kunnen geven. Een soort kantiaanse psychologie. Desondanks zijn Wegners conclusies fataal voor de humanistische visie op mensen, omdat hij meent dat juist de bewuste wil, die volgens de traditie ten grondslag ligt aan de menselijke intenties, niets anders is dan een illusie. Zij wordt mensen door de geest voorgespiegeld.

> Wanneer wij geestelijke verklaringen toepassen op onze eigen mechanismen die gedrag veroorzaken, vallen we aan de indruk ten prooi dat onze bewuste wil onze handelingen veroorzaakt. Het is nu eenmaal een feit dat wij het geweldig verleidelijk vinden om aan onszelf te denken als wezens die in het bezit zijn van geestelijke entiteiten ('minds') en zo worden we meegesleept in een intuïtieve beoordeling van onze eigen bewuste wil.[c]

---

[a] Hoe vaag en speculatief de uitkomsten zijn van hen die een vrije wil binnen het huidige tijdsbestek verdedigen blijkt uit verklaringen als die van Damasio. Deze probeert aan het einde van een interne reeks van causale voorgangen een plaatsje vrij te maken voor het *ik* gekoppeld aan een vrije wil. 'Dat *ik* is een heel vluchtige constructie die je maakt om te bepalen wie je bent, niet alleen als biologisch wezen, maar ook in een sociale en culturele setting. Die constructie wordt voortdurend gemaakt en dat geeft je dat kleine beetje ruimte om uit kleinere causale ketens iets te creëren dat ingaat tegen de grote stroom van oorzaak en gevolg'. Dat is dan de vrije wil.

[b] Een belangrijk begrip: *willekeurig* betekent dat iemand iets kan doen als hem dat wordt gevraagd. Dit gedrag is aangeleerd. Staat tegenover *onwillekeurig/niet vrij* gedrag, dit is niet gevoelig voor versterking in de vorm van straf en beloning.

[c] De psychologie wordt daarmee ontdaan van een aantal speculatieve trekken en beperkt zich tot experimenten die vaak ook door behavioristen (kunnen) worden gedaan. De interpretatie gebeurt dan wel in andere termen. Je krijgt zo langzamerhand het gevoel dat het mentale tegen wil en dank wordt gehandhaafd, zonder ook maar enige innerlijke overtuiging. Wat doet lijken op de God is Dood-beweging: hoe leer je met illusies te leven? hoe houd je een *theo*logie in stand zonder God?

De bewuste wil is niets dan een projectie, zij is uiterlijke schijn.[a] Zij is niet meer dan een gevoel, een beleving. En de ervaring dat ik iets bewust wil is er geen directe aanwijzing van dat er sprake is van een wil, gedachte of intentie die tot handelen aanzet en daar de oorzaak van is. Je moet Hume's analyses van de causaliteit ook op psychologisch terrein ernstig nemen.

(3) Experimenteel is aangetoond dat het brein reeds is gestart met zijn activiteit voordat je je bewust wordt dat je iets wilt. Een bewuste reactie op die activiteit komt bovendien pas op als je tijd hebt de situatie te overzien en erover na gaat denken. Vervolgens kun je deze gedachten ('thought') in de vorm van intenties, wensen en meningen gemakkelijk gaan uitleggen als de geestelijke oorzaak van je gedrag. En zo ontstaat het denkbeeld van een bewuste wil die overgaat tot actie.[b]
Wil is dus het gevoel dat bij je opkomt opkomt als je iets bewust doet: je bent nu bewust bezig met schilderen, dus heb je het naar je gevoel ook gewild.[c]

(4) De bewuste wil functioneert als en soort compas.[d] Zij geeft je zelfvertrouwen, omdat je weet dat jijzelf de oorzaak bent van bepaalde gebeurtenissen en dat je in staat bent deze te beheersen. Zij is een gids, ook op ethisch terrein omdat zij je bewust maakt van je daden, je ervoor verantwoordelijk stelt en ervoor zorgt dat je, als je iets hebt misdaan, je schuldig voelt. Al is de bewuste wil dan ook schijn, het is juist deze schijn die mensen menselijk maakt.

(5) De oorzaak van het gedrag zelf is niet te achterhalen, zij ligt op onbewust niveau.

---

[a]Niet dat je het begrip *wil* moet laten vallen: met het gebruik hiervan kun je ingaan op de verhouding die er bestaat tussen geest en lichaam. Maar het gaat dan beslist niet om de wil zoals mensen die ervaren. *'De werkelijke oorzakelijke reeks die aan het menselijke gedrag ten grondslag ligt, omvat een enorm ingewikkelde verzameling van mechanismen. Alles wat de psychologie bestudeert, kan in het spel komen om zelfs maar de meest onschuldige knipoog te voorspellen en te verklaren. Elk van onze handelingen is in werkelijkheid de opeenhoping van een innerlijke verzameling van lichamelijke en geestelijke processen, inclusief psychologische mechanismen die daarin met het traditionele begrip wil corresponderen dat zij verbindingen omvatten tussen onze gedachten en onze handelingen. Dit is de empirische wil. Maar wij zien dit niet. In de plaats daarvan aanvaarden wij een veel gemakkelijker verklaring van ons gedrag: wij hebben de bedoeling het te doen, dus doen we het.'* Het vervelende is dat je zo'n wil alleen maar kunt voorstellen als een soort fluïdum dat rond neuronen zweeft. Hoe anders? Hetzelfde geldt voor het begrip *thought.*

[b]Met natuurlijk de vraag of dit diep-intuïtieve gevoel van de bewuste wil wel iets algemeens is of dat het is gebonden aan de westerse cultuur. En dit zeker als je de bewuste wil met Wegner definieert als 'de lichamelijke indicator ('marker') van persoonlijk auteurschap, een emotie die de echtheid bewijst van de activiteiten van de eigenaar als het zelf. Met het gevoel iets te doen krijgen wij de bewuste gewaarwording van de wil die gehecht is aan de activiteit.' Of niet-westerse mensen ook maar in de buurt komen van zulke gevoelens mag sterk worden betwijfeld.

[c]In dat verband gaat Wegner diep in op allerlei soorten van *automatismen*, willekeurige vormen van gedrag waarbij er toch geen sprake is van een beleving van een bewuste vrije wil: hypnose, automatisch schrift, ouija-borden, pendules, wichelroedelopen,, spiritisme. Het gaat om gedrag dat vrijwillig lijkt, maar dat niet zo wordt gevoeld. Dit betekent dat gedachten die het gedrag in werking stellen dit doen zonder dat er intenties aan te pas komen. Naar mening van Wegner is het dit soort gedrag dat overheerst in het dagelijkse leven: 'Automatisme is de regel en de illusie van een bewuste wil is de uitzondering.'

[d]Van een vrije wil kan volgens Wegner geen sprake zijn. Op grond van de bekende argumenten.

2. RYLE'S ANALYSE VAN HET IK

(0) De mens is uniek omdat hij tegen zichzelf 'ik' kan zeggen (Plessner), hij is meer dan het dier juist omdat hij in staat is zichzelf te vergelijken met het dier en zo als 'ik' boven zichzelf en het dier uit te stijgen.[a] Het 'ik' kan niet in woorden worden gevangen, steeds roept het nieuwe vragen op (Marcel), het wijkt en heeft iets ongrijpbaars. Het is een begrip dat binnen de kentheorie niet kan worden gevat:

> Moet ik mijn kennende ik op de lijst zetten van de dingen waarvan ik kennis kan dragen of niet?
> Als ik nee zeg lijkt dit mijn kennende ik te reduceren tot een theoretisch onvruchtbaar mysterie, maar als ik 'ja' zeg, lijkt daarmee het visnet gereduceerd te worden tot een van de vissen die het zelf vangt. Het lijkt gewaagd te erkennen of te ontkennen dat de rechter op de beklaagdenbank kan worden gezet (Ryle).

(1) Toch kan een taalanalytische benadering meer inzicht verschaffen. In de eerste plaats is 'ik' gewoon een woord met een referentiële betekenis. Het verwijst naar mijn lichaam als identiteit, als persoon en naar de sociale rollen die ik speel. Maar deze aanpak lost het probleem niet op: de ongrijpbaarheid blijft bestaan. Een oplossing kan worden gezocht in de richting die Ryle wijst. Zijn antwoord is tweeledig.

(2) Het woordje ik is niet een referentieel begrip in de gewone betekenis, maar het is, evenals 'nu', 'hier' en 'dat', een *index-woord*, een wijsvingerwoord. In deze zin duidt het op de persoon die 'ik' zegt.

> 'Ik' is niet een extra naam voor een extra wezen; het duidt, wanneer ik het uitspreek of opschrijf, hetzelfde individu aan dat ook aangesproken kan worden met de eigennaam 'Gilbert Ryle'.
> 'Ik' is niet een synoniem voor 'Gilbert Ryle'; het geeft de persoon aan die door de naam 'Gilbert Ryle' wordt aangeduid wanneer Gilbert Ryle het woordje 'ik' gebruikt.

Het ik als index-woord heeft een aanwijzende functie. Maar bedenk dan wel dat een index-woord, net zoals een wijsvinger, naar alles kan wijzen behalve naar zichzelf.

(3) Het ik kan optreden als getuige van zijn eigen handelen: *ik* weet wat *ik* doe. Nu zijn mijn waarneming en oordeel zelf geen onderdeel van het gedrag dat ik observeer of beoordeel, en zij kunnen dat ook nooit zijn. Het eerste ik ('ik weet') staat buiten de beschrijving van het tweede ('ik doe'): het eerste ik ontwijkt het tweede systematisch. Ryle spreekt van 'the systematic elusiveness of I': als ik een recensie schrijf kan deze nooit de recensie zijn van de recensie die ik aan het schrijven ben. Het ik heeft dus binnen de gegeven zin ('Ik weet wat ik doe') twee betekenissen, hoewel het dezelfde persoon aanduidt. Een nuchtere analyse die alleen nog maar de schijn van geheimzinnigheid met zich meedraagt:

> Als ik 'ik' zeg, duidt dat woord altijd op mij en nooit op iemand anders. 'Jij', 'U', 'Hij' en 'Zij' duiden verschillende personen aan op verschillende tijdstippen. 'Ik' is als mijn eigen schaduw; ik kan er niet van weglopen zoals ik van jouw schaduw kan weglopen.
> Er is niets geheimzinnigs aan dit permanente samengaan, maar ik vermeld het omdat 'ik' er een mysterieuze uniciteit door lijkt te krijgen. 'Nu' geeft iets van hetzelfde ongemakkelijke gevoel.

(4) Ik leer mezelf pas kennen op grond van kennis die ik van anderen heb. Mensenkennis is inductief en heeft de vorm van een implicatie ($p \rightarrow q$): uit ervaring weet ik dat indien deze situatie zich voordoet de ander zich zo en zo zal gedragen (als hij vreemden ontmoet, zal hij zijn ogen neerslaan en beginnen te mummelen). Nu zal ik vanuit de observatie van anderen ook mijzelf observeren en daarmee mijzelf leren kennen. Geen sprake van introspectie, van een inkeer in jezelf, van een tocht naar de innerlijke wereld van motieven en geestelijke processen.[b]

---

[a] Door de experimenten met apen wordt het duidelijk dat dit soort argumenten is weerlegd. Zo blijkt uit het verbale gedrag van de gorilla Koko dat zij én het persoonlijk voornaamwoord 'ik' zinnig gebruikt én zich bewust is van haar situatie tegenover mensen.

[b] Dit wel met de aanvulling dat kennis van mijzelf ook, en misschien wel vooral, tot stand komt door de oordelen die anderen over mij vellen. Ik ga mezelf zien door de ogen van anderen (→ Sartre's sleutelgat-scene, Exc.XII.2.6).

3. MENSELIJKE WAARDIGHEID: EEN TOETSSTEEN?

3.0. Inleiding

Zonder twijfel is 'de menselijke waardigheid' binnen de huidige internationale gemeenschap het sociaal-ethische begrip bij uitstek. Politici, maar ook juristen en medici beroepen er zich voortdurend op bij de verantwoording van hun daden. Het handvest van de VN neemt het als uitgangspunt bij het formuleren van de Rechten van de Mens en de grondwet van Duitsland wordt er uitdrukkelijk op gefundeerd.

Deze vanzelfsprekendheid en eensgezindheid waarmee het begrip wordt gehanteerd roept wantrouwen op. Zeker als men bedenkt dat waarden, en daar berust de term waardigheid toch op, sterk gebonden zijn aan individuen, groepen en culturen. Zo kunnen zij bv worden gedefinieerd in termen van plezier, wenselijkheid, ruil, nut en belang. Maar juist deze nuchtere omschrijving komt, naar het lijkt, in botsing met het begrip menselijke waardigheid, dat berust op een humanistisch mensbeeld en op een vaag-ethische intuïtie in de lijn van Kant. Een analyse van het begrip is dan ook op zijn plaats.

3.1. Begripsanalyse

Vooraf een beknopte omschrijving van de begrippen, die de kern vormen van de analyse.

Waarde:
- **Economische waarde** ('nut'), vaak uitgedrukt in termen van inkomen en bezit. Ook te omschrijven als *ruilwaarde*.
- **Persoonlijke waarde** in de vorm van wensen, behoeften en belangen.
- **Sociale waarde**: de sociale functie die iemand heeft, de rol die hij speelt, de positie die hij inneemt binnen de groep als sociaal systeem.
- **Biologische waarde**: het biologisch nut. Wat is de waarde ('functie') van een individu of van een groep van individuen in de strijd om het bestaan en om het behoud van een cultuur?
- **Sociaal-ethische waarde**, uitgedrukt in termen als vrijheid en waardigheid.

Waarde is een uiterst vage term. Het heeft meestal een puur subjectieve achtergrond en geeft aan dat iemand iets hoogschat.[a]

→ Waarden: 8.0.2.

Waardig:
- Dat wat *eerbied* verdient, *respect* afdwingt: hij is een waardig tegenstander.
- Dat wat in overeenstemming is met iemands rang, waarde of betekenis: zij kreeg een waardige ontvangst.

Het etiket waardig veronderstelt dus dat een persoon of een groep personen zulke kwaliteiten bezit of zo'n gedrag vertoont, dat men hem of haar op grond daarvan achting is verschuldigd. Zo is iemand die stamt uit een adellijk geslacht en die leeft vanuit de aristocratische idealen waardig ('dignus'). Onwaardig gedrag roept *minachting* op.

Waardigheid:
- Eigenschappen, kwaliteiten en omstandigheden, waardoor iemand *eerbied* verdient of *respect* afdwingt. De keizerlijke of priesterlijke waardigheid ('dignitas').[b]

Menselijke waardigheid:
- Eigenschappen, kwaliteiten en sociaal-culturele omstandigheden, waardoor de mensheid *als soort* eerbied verdient of respect afdwingt.

Menswaardig:
- In overeenstemming met de menselijke waardigheid.

---

[a] De term is via Lotze in de (Duitse) filosofie binnengedrongen en krijgt een transcendente status. Zo spreekt Hartmann van een objectief Rijk van Waarden, dat buiten de stoffelijke werkelijkheid en buiten het bewustzijn om bestaat. Kernwaarden binnen de westerse filosofie zijn de platonische ideeën waarheid, goedheid en schoonheid.

[b] Er is een verrassende overeenkomst met de begrippen arete en virtus (→ KCF.11.4.4).

3.2. Menselijke waardigheid als humanistisch beginsel

(0) Bij de boven gegeven omschrijving van het begrip menselijke waardigheid kan men de kenmerken naar eigen goeddunken toekennen: dapperheid, soberheid, vroomheid, economische welvaart, naastenliefde, zelfopoffering. Martelaren en inquisiteurs, rijken en armen, generaals en hongerstakers dwingen in bepaalde omstandigheden respect af en verdienen bewondering. Dit alles afhankelijk van de mens- en wereldbeschouwing. Zo zal een christen de menselijke waardigheid afleiden uit het *Imago Dei*: de mens is naar Gods beeld geschapen. Daar ligt zijn hoogste waarde.

(1) Het moderne begrip menselijke waardigheid, waarvan het gebruik volgens velen een ommekeer in het sociaal-ethische denken betekent, ontstaat na de Franse Revolutie van 1789 en krijgt een eigen, specifieke betekenis. Deze wordt afgeleid uit het humanisme en het mensbeeld, dat dit heeft ontwikkeld.
De grondslag van de waardigheid ligt in de menselijke autonomie, zijn vrije wil, de vrije keuze, en in zijn redelijk-zedelijke instelling: hij is een rationeel wezen dat de plicht heeft zich ethisch te gedragen. Deze eigenschappen zijn kenmerkend voor de mens als geestelijk wezen en zij dwingen respect en bewondering af. Mensen zijn in dit opzicht gelijk en daarmee gelijkwaardig: zij bezitten dezelfde grondrechten. Niemand kan deze rechten worden ontnomen; ook bv een misdadiger niet.

(2) De waardigheid is dus eigen aan de mens, valt samen met zijn persoonlijkheid en is onaantastbaar. Oorspronkelijk wordt deze stellingname theologisch beargumenteerd: ze is met de schepping als meerwaarde gegeven (Pico). Vaak ook, vooral in de laat-moderne periode, laat men iedere fundering achterwege: de menselijke waardigheid is een oerverschijnsel, een innerlijke hoedanigheid ('kwaliteit'), die, vanzelfsprekend en absoluut, met het menszijn samenvalt.

(3) Het moderne begrip menselijke waardigheid gaat uit van het individu als *onaantastbare persoonlijkheid*. Een ook politiek gezien belangrijk beginsel, vooral in de strijd tegen de vernietingsneigingen en martelmechanismen van militaire dictaturen.
Toch roept deze toekenning ook problemen op. Hoe definieer je 'persoonlijkheid'? Velen zullen toegeven dat foetussen geen persoonlijkheid bezitten, maar mag je ze daarom laten aborteren? En hoe staat het met zwakzinnigen en dementen? Moeten we ons inzetten voor 'de redelijke en zedelijke persoonlijkheid' of is het (christelijke) beginsel dat *het leven onaantastbaar is*[a], een beter criterium. Denk aan de beoordeling (en afwijzing) van zelfdoding, euthanasie en het medisch ingrijpen bij ongeneselijk zieke baby's? Men kan immers ook aanvaarden dat het (ver)dragen van pijn, ziekte en lijden en het smartvol en moedig sterven behoren tot de menselijke waardigheid: zij roepen respect en bewondering op.

[a]Het is verrassend dat velen, die de onaantastbaarheid van het leven verdedigen en zich daarom fel keren tegen abortus of euthanasie en zelfmoord afwijzen, de doodstraf als een legitiem rechtsmiddel beschouwen.

3.3. Kritiek

3.3.0 Inleiding

Ondanks het algemeen aanvaarde, maatschappelijke gebruik van het moderne begrip menselijke waardigheid staat het filosofisch bloot aan vernietigende kritiek. De term wordt niet alleen onvoldoende of zelfs in het geheel niet gefundeerd, maar ook de invulling ervan via waarden als vrijheid, rationaliteit en zede rammelt aan alle kanten.

3.3.1. Twijfel aan de grondbegrippen

Een drietal punten van kritiek op humanistische veronderstellingen, die de basis vormen van het moderne begrip menselijke waardigheid: redelijkheid, autonomie en zedelijkheid.

-Het is zeker niet zinloos de mens op klassieke manier te definiëren als *animal rationale*. Maar de waardering van dit gegeven is strikt cultureel gebonden en heeft geen algemeen geldende betekenis. Zo wordt van verschillende kanten betwijfeld of de rede in positieve zin een meerwaarde bezit: zij lijkt eerder een dodelijke bedreiging voor de natuur of voor een eenvoudig (Rousseau) en driftmatig (Nietzsche) leven.

-De autonomie van de mens kan alleen maar stipulatief worden gedefinieerd en speculatief worden onderbouwd. Dit brengt de tegenstanders tot wanhoop: de mens heeft juist weinig van een individu met een eigen inbreng, afhankelijk als hij blijkt te zijn van natuurlijke omgeving, biologische programma's en sociale systemen.

-Reeds Kant stelt dat de menselijke goede wil als redelijk begrip niet past binnen een wetenschappelijke visie. Dat hij toch een beroep doet op plicht en geweten als ethische begrippen is een 'noodsprong', die berust op de gedachte dat mensen als redelijk wezens en als ethische wetgevers de wetenschap, en daarmee de zintuiglijke wereld, te boven gaan. Maar ook hij biedt geen enkele zekerheid. Voor critici weinig reden overtuigd te zijn van de zedelijke kracht, die er van het begrip menselijke waardigheid uit zou kunnen gaan.

3.3.2. Waardigheid?

Waardigheid? Respect en bewondering voor de mens met zijn grootse, inherente zedelijke gedrag? Volgens Skinner een misvatting: vanuit behavioristisch standpunt wordt een 'menswaardig bestaan' vertaald in termen van een *goed leven.* Dit berust op de organisatie van de natuurlijke en sociale omgeving (Walden Twee), niet op de ontplooiing van geestelijke eigenschappen of zedelijke kwaliteiten.
Structuralisten reiken filosofisch nog dieper: de mens gaat geheel op in de natuur. Bij enig nadenken kan er geen enkele reden zijn voor welk humanistisch optimisme ook. De mens is louter een rimpeltje binnen het veld van de wetenschap (Foucault) en dat geldt ook voor zijn cultuur, die door Lévi-Strauss wordt vertaald in termen van desintegratie.

> De cultuur kan als geheel worden beschreven als een enorm mechanisme, waarin wij wel graag de mogelijkheid tot het voortbestaan van onze wereld zouden zien, maar haar functie is niet anders dan te produceren wat de fysici entropie en wij traagheid noemen. Elk gewisseld woord, elke gedrukte regel vormt een verbinding tussen twee partners en nivelleert een verbinding die daarvóór werd gekenmerkt door verschillend weten, dus door een grotere organisatie. In plaats van antropologie zou men beter 'entropologie' kunnen schrijven: de naam van een wetenschap die zich ermee bezighoudt het proces van desintegratie in zijn hoogste verschijningsvormen te bestuderen.
> Toch besta ik. Maar in het geheel niet als individu; want wat ben ik in dit opzicht anders dan een speelbal in de strijd tussen die ene andere samenleving, die bestaat uit miljarden zenuwcellen, verscholen onder mijn schedel, en mijn lichaam dat deze als robot dient?

Faalt een mensbeeld, dan falen ook de ethische concepten die daaruit worden afgeleid. In dit opzicht is er voor een begrip menselijke waardigheid in termen van rede en zede geen plaats.

Een wetenschappelijke of filosofische afwijzing van het humanistische mensbeeld (en het verwante begrip waardigheid) betekent niet dat relativisme of zelfs nihilisme, en daarmee onverschilligheid en willekeur, de overhand behoeven te krijgen. Dit blijkt alleen al uit het werk van boven genoemde geleerden. Lévi-Strauss is een overtuigd marxist, Foucault wijdt veel van zijn werk aan een kritische ontleding van machtsstructuren en Skinner kan zelfs worden betiteld als een wetenschappelijke utopist.

3.3.3. Waardigheid als sociaal-ethisch beginsel

(0) Ondanks de zware en felle kritiek zou het onverstandig zijn ervoor te pleiten het begrip menselijke waardigheid te laten vallen. Het is, ook in de praktijk, de uitdrukking geworden van een uiterst waardevol ethisch beginsel dat een invulling en aanvulling is van het in 8.9.3. geformuleerde begrip rechtvaardigheid. Zoals ook bij dit laatste begrip valt er veel voor te zeggen het begrip menswaardigheid op negatieve wijze te omschrijven:

-Het is onwaardig als mensen in een toestand worden gebracht of gelaten van langdurige en zware ziekte, ernstige pijn, armoede en honger of van culturele achterstand.
-Onwaardig is menselijk gedrag dat gepaard gaat met uitbuiting, onderdrukking, slavernij, marteling en (zware) straf om zo zijn doel te bereiken.

In iets afgezwakte vorm kan onwaardigheid worden gelijkgesteld met *verzakelijking*: in de persoonlijke sfeer je medemens alleen als een middel (object) beschouwen om je eigen doeleinden te dienen (Kant), in maatschappelijk opzicht mensen behandelen als louter (economische) functie, (sociale) rol of nummer.

EXCURSUS XXII. DE DEMOCRATIE

0. INLEIDING. PROCEDURE EN BEGINSELEN

Democratie is een begrip uit de politieke theorie en uit de sociale ethiek. Het maakt kenbaar hoe bepaalde samenlevingen worden bestuurd én welke denkbeelden en beginselen er achter schuilgaan. In deze excursus wordt de democratische procedure aan een kritisch onderzoek onderworpen (deel 1, deel 3) en worden de democratische idealen *vrijheid, gelijkheid* en *broederschap* begripsmatig ontleed (deel 2), met als afsluiting een aantal kanttekeningen bij het onderwerp.

1. DE DEMOCRATISCHE PROCEDURE

1.0. Inleiding. De historische achtergrond

(1) De wortels van de democratie als staatkundige procedure liggen ver in het verleden. Steden als het Helleense Athene en het Middeleeuwse Florence, maar ook veel primitieve stammen, de vroege Romeinse Republiek, de Middeleeuwse kerk en de Zwitserse kantons kennen een bestuursvorm, die democratisch wordt genoemd.
Het moderne parlementaire stelsel is in eerste instantie het resultaat van de confrontatie van de burgerlijke klasse met de absolute macht van de vorsten, het feodale systeem van de adel en de dogmatische druk van de Kerk. Haar strijd tegen onderdrukking, uitbuiting en indoctrinatie vindt haar hoogtepunt in de Franse Revolutie, die de basis vormt voor de radicale veranderingen op politiek gebied in belangrijke delen van Europa en Noord-Amerika.

(2) Tijdens de tweede golf van industrialisatie komt vooral de arbeidersklasse in verzet, nu tegen de burgerlijk-kapitalistische samenlevingsvorm, en verkrijgt langzamerhand een grotere mate van politieke vrijheid en economische gelijkheid. Het algemeen kiesrecht wordt ingevoerd, de levensomstandigheden verbeteren merkbaar en de maatschappij wordt ook op andere gebieden meer en meer gedemocratiseerd[a].

1.1. Het algemene beeld van de democratie

1.1.1. Volksvertegenwoordiging

Het parlementaire systeem kan worden beschouwd als de toetssteen van iedere democratie. Het is, zeker naar de vorm, verbreid over een groot aantal staten, maar verschilt in opzet en inhoud van land tot land in overeenstemming met de sociale, politieke en economische ontwikkelingen. Toch is het mogelijk enige algemene regels te geven waaraan beleid en besluitvoering moeten voldoen, wil men de procedure democratisch noemen.

-Burgers kiezen in vrijheid hun vertegenwoordigers.
-Op hun beurt controleren de vertegenwoordigers op beslissende manier de regering.
-De volksvertegenwoordigers zijn van hun kant verantwoording schuldig aan de kiezers. Dezen kunnen hun bij de volgende stembus het vertrouwen onthouden.
-De meerderheid beslist.

Aan deze voorwaarden wordt in de praktijk maar gedeeltelijk voldaan. De dagelijkse situatie toont aan dat binnen democratieën een politieke en economische elite de touwtjes in handen heeft. Bachrach spreekt van democratisch elitisme. Deze elite wordt zelf op haar beurt van alle kanten onder druk gezet, niet alleen door organen als parlement, staten en gemeenteraden, maar vooral ook door pressiegroepen. Deze komen op voor hun eigen belangen of voor het algemeen welzijn: het bedrijfsleven, de vakbonden, beroepsgroepen als boeren en schippers en politieke actiegroepen. Ieder heeft zijn eigen wijze van aanpak: persconferentie, staking, demonstratie, boycot en strijd.
Een democratisch bewind betekent dus niet dat vaste, gekozen meerderheden de lakens uitdelen. Meerderheden wisselen elkaar binnen en buiten het parlement voortdurend af, proberen elkaar de loef af te steken en bevestigen zo het dynamisch karakter van het politieke systeem. Aldus Dahl, die spreekt van een *polyarchie*, van een regering van velen: groepen binnen en buiten het parlement oefenen zelfstandig, ieder op de eigen tijd en met wisselend succes, invloed uit op het sociale en economische beleid.

---

[a]Door de eeuwen heen worden strijd en revolutie vergezeld en beïnvloed door een lawine van redevoeringen, pamfletten en boeken, waarin de democratische idealen worden verdedigd en verheerlijkt. Met Skinner kan men spreken van 'de vrijheidsliteratuur'.

1.1.2. De denkbeelden

De democratie als procedure gaat uit van een bepaalde visie op de mens en zijn plaats in de samenleving. Noemt een staat zich democratisch dan zal zij een aantal denkbeelden aanvaarden dat uitgaat boven het zuiver staatkundige aspect van het parlementaire systeem.

-Iedere burger wordt ernstig genomen en voor vol aangezien. Hij heeft recht zijn mening vrij te uiten, hij bezit actief en passief kiesrecht.
-Het streven naar invloed (en overwicht) vindt plaats in een vreedzame wedijver van personen, die vrij hun belangen mogen bundelen en aan de man brengen. Onderling geweld is verboden.
-De overheid draagt zorg voor het algemeen welzijn. Zij staat boven de partijen en behartigt de belangen van individu én samenleving. Haar invloed is bij de wet geregeld en opgedeeld in een wetgevende, een uitvoerende en rechterlijke instantie.
-Vrijheid in het privé-leven wordt gewaarborgd. Van je medemensen mag je verdraagzaamheid verwachten.
-Discriminatie op grond van godsdienst, geslacht of huidskleur in ontoelaatbaar.

De vraag of de democratische procedure ook behoort te worden toegepast op andere maatschappelijke gebieden, zoals school, universiteit, bedrijfsleven, leger, gevangenis en psychiatrische inrichting, wordt in het algemeen negatief beantwoord. Men bevindt zich op terreinen waar macht, dwang, straf en harde concurrentie vaak juist zo'n belangrijke rol spelen. De idealen van de democratie lijken hier voor een belangrijk deel niet op te gaan.
Bedreigend voor het democratisch gehalte van een samenleving is ook het feit dat instellingen die democratisch zijn opgebouwd, zoals politieke partijen, vakbonden en kruisverenigingen toch op elitaire wijze door een klein groepje topmensen -het oorspronkelijke, gekozen bestuur- wordt geregeerd. De top is beter geïnformeerd, beter georganiseerd en wordt zo al gauw een eigen groep van insiders. Ze komt te staan tegenover de andere leden, gaat zich conservatief opstellen en durft geen risico's meer te nemen, omdat zij daarmee haar eigen positie en belangen in gevaar kan brengen (Michels).

1.2. De zwakten van de democratische procedure

1.2.1. De meerderheid beslist

(1) 'De meeste stemmen tellen' is de grondslag waarop de democratische procedure werkt[a]. Rousseau stelt al dat na redelijk overleg en na doordachte overwegingen in het meerderheidsbesluit *de algemene wil* van het volk tot uitdrukking komt. De minderheid dwaalt.
Een gevaarlijke veronderstelling. Meerderheden, of ze nu zwijgen of niet, oefenen juist een voortdurend overwicht uit op de minderheden. Zelfs al zou het waar zijn dat moderne, democratische samenlevingen steeds wisselende meerderheden kennen (Dahl), dan nog blijft het een gegeven dat sommige groepen *nooit* tot een meerderheid zullen behoren. De invloed van allochtonen, gettobewoners, gevangenen, psychiatrische patiënten, studenten en scholieren is vaak nihil.

(2) Van geheel andere, nog ernstiger aard is de vraag die Pareto ons voorlegt. Is niet het gehele democratische meerderheidssysteem een façade, waarachter de politieke en economische elites ongestoord hun eeuwenoude gevechten voortzetten? In deze visie hebben zelfs politieke meerderheden geen enkele invloed: de democratie is een fictie, zij is niet meer dan een verkapte oligarchie en plutocratie.

1.2.2. De ondeskundigheid van de kiezer

De kiezer heeft een grote verantwoordelijkheid. Van zijn voorkeur en inzicht hangt het af hoe de politiek zich de eerste jaren in grote lijnen zal ontwikkelen.
Nu vereist een politieke keuze in een moderne, technologische samenleving zo'n diepgaande kennis van en inzicht in de sociale, politieke en economische verschijnselen dat men die van de gewoneburger

---

[a]Dit hoeft niet altijd te gebeuren: Thatcher en Clinton regeren jaren lang met minder dan de helft van de kiezers achter zich. In de VS gaat bovendien maar iets meer dan vijftig procent van de burgers naar de stembus: de democratische status van Clintons presidentschap -zeker gedurende zijn eerste periode- moet dan ook sterk in twijfel worden getrokken.

niet kan verwachten. Betekent dit dat de verkiezingen en daarmee de gehele democratische procedure een farce zijn?
Nee, zeggen velen. Mensen bezitten een aangeboren -politiek- oordeel, zij zijn intuïtief in staat de politieke situatie te beoordelen . Ook bieden de partijen in hun programma diepgewortelde, traditionele denkbeelden aan, zodat zij een betrouwbare gids zijn voor de kiezer.
Binnen de politicologie wordt in de laatste jaren uitgegaan van het *rational choice-model*: uiteindelijk doen mensen redelijke keuzen, ook al zijn de aanleidingen voor hun stemgedrag soms irrationeel van aard. Zelfs het politieke consumentisme van de zwevende kiezer is niet iets om je zorgen over te maken: *'Dit betekent immers niet dat hij niet weet wat hij doet. Het is eerder te vergelijken met een potentiële autokoper die tot op de laatste dag kan twijfelen tussen Opel en Ford, niet uit onkunde, maar juist omdat hij redelijk veel van auto's weet'* (M.Fennema).

Maar of gezond verstand, common sense, intuïtie en traditie een voldoende basis zijn om de democratische procedure te rechtvaardigen, zal door haar tegenstanders worden betwijfeld, en niet alleen door hen.

Kan de verantwoordelijkheid voor een deel worden verlegd naar de politicus, die als deskundige het vertrouwen van de kiezer waard is? De feiten weerspreken deze mogelijkheid. Politici laten zich maar al te vaak meeslepen door macht, charisma en rijkdom, en zijn daarom kwetsbaar, hun zicht reikt vaak niet verder dan de volgende verkiezingen en zij strijden hun strijd met retorische middelen: de politieke werkelijkheid wordt voortdurend aan het oog van de kiezers onttrokken.

1.2.3 Politieke onverschilligheid

Burgers zijn buiten hun stemgedrag om tot weinig andere politieke activiteiten te bewegen. Zij kunnen zich nuttiger en plezieriger bezigheden indenken. Bovendien roept het politieke bedrijf vaak wantrouwen op en staat veel te ver van hen af.
Een dilemma! Bestendig deze situatie, laat het bestuur over aan een regering van deskundigen, die wordt gecontroleerd door het parlement óf probeer de burgers te activeren door referenda in te stellen, de kloof tussen hen en de afgevaardigden te verkleinen, door ze op werk, in de buurt, op school en universiteit direct bij de besluitvorming te betrekken.
Het eerste werkt het meest efficiënt, maar een democratie eist zonder twijfel het laatste. Zeker in tijden van schaarste en crises kan alleen een politiek actieve en strijdbare bevolking zich beschermen tegen totalitaire regimes, met hun roep om oude waarden en een sterke man. Maar de strategie om de bevolking te activeren mislukt voortdurend. Moet men daarom dan maar gelaten stellen dat de democratie een politieke luxe is, die alleen in hoog-ontwikkelde en welvarende culturen op haar plaats is, die daar verwordt tot een functionele technocratie en die bovendien wegvalt in hardere en chaotische tijden?

In de ogen van De Tocqueville kan een democratie alleen bloeien als de burgers persoonlijk zijn betrokken bij het politieke proces en zich zo de democratische waarden in het dagelijkse leven eigen maken (zij leren bv te onderhandelen en compromissen te sluiten). Niets is dodelijker dan een centraal gezag en een uniforme wetgeving. Een democratie kan dan gemakkelijk vervallen tot een zachte terreur uitgeoefend door een milde en paternalistische overheid. Deze zal de burger in alles voorzien zodat hij een plezierig leven zal kunnen leiden. Participatie aan het bestuur zal hij niet meer als wenselijk en noodzakelijk beschouwen. En daarmee wordt de democratie in de kern getroffen.
Alleen als de samenleving is opgebouwd uit kleinere organisaties en groepen, waarbinnen gezamenlijk belangen worden nagestreefd en politieke activiteiten worden ontwikkeld, kan de persoonlijke vrijheid worden gered. Zonder pluralisme en decentralisatie dreigt de maatschappij uiteen te vallen in op zichzelf staande en zelfstandig opererende individuen, die worden vermorzeld door een bureaucratisch systeem. Saamhorigheid contra atomisme.

1.3. Dilemma's

Waar liggen binnen de democratie de grenzen van de politieke vrijheid? Neem de volgende vragen.

-Mag men zich, als men meent dat algemeen menselijke belangen worden geschaad of democratische waarden worden aangetast, keren tegen een democratisch bewind dat die gevaren niet inziet of onderschat? Mag je burgerlijk ongehoorzaam zijn? Moet je tegen je superieuren in opstand komen als zij naar jouw mening ondemocratisch handelen of onmenselijke eisen stellen?

-Zijn vrijheid van meningsuiting en partijvorming wel aanvaardbaar als ze ertoe leiden dat het democratisch systeem wordt ondermijnd? Mag men een beroepsverbod opleggen aan leden van de samenleving, die openlijk het democratisch systeem afzweren en ondermijnen ('de democratische paradox')?
-Mag men *alle* middelen te baat nemen om de democratie te beschermen of (opnieuw) in te stellen? Denk aan generaalregimes in Turkije, Griekenland en Algerije, maar ook aan stads guerrilla's als Rode Brigaden en RAF.

Vragen die de kern raken van de democratie. Met op de achtergrond de dwingende gedachte dat de democratie vanuit een doordachte visie op mens en werkelijkheid de enig mogelijke weg wijst naar een meer rechtvaardige en tolerante maatschappij. En daarmee botst zij op het conservatieve en aristocratische model (→ 2.0) dat de democratie verwijt dat haar beginselen tot een paradox voeren.

1.4. Conclusie

De democratische praktijk geeft een verwarrend beeld te zien. Als bestuursvorm bezit zij traditionele en idealistische trekken. Zij betekent niet het einde van de aloude machtsstructuren, wel een verzachting ervan en zij geeft lang niet altijd uitzicht op de rechtvaardige wereld, zoals die uit haar denkbeelden naar voren komt. Zij wordt gekenmerkt door de spanning tussen nut en norm, tussen procedure en idealen.

2. DEMOCRATIE ALS BEGINSEL

2.0. Inleiding. Het aristocratische ideaal

> Democratieën zijn altijd schouwtonelen geweest van turbulentie en twist; zijn altijd onverenigbaar geweest met persoonlijke zekerheid en met de eigendomsrechten; en zijn in het algemeen even kort van leven als gewelddadig van sterven geweest.
>
> James Madison

Wordt de democratie door de meesten in de moderne samenleving nog als een praktisch en vanzelfsprekend politiek verschijnsel aanvaard, de denkbeelden, die haar achtergrond vormen, ontmoeten vanuit de dagelijkse ervaring op grond van het gezonde verstand (GV) veel wantrouwen en worden door de conservatieven vanuit het aristocratisch ideaal zelfs volstrekt afgewezen.
Maar ook als men de democratische beginselen als redelijk en rechtvaardig beschouwt, dan nog blijkt dat zij bij een analyse ervan nog al eens mank gaan aan vaagheid en tegenstrijdigheden. In deze afdeling een bespreking van de grondbegrippen die aan de democratie ten grondslag liggen en een samenvatting van de problemen, die ze oproepen. Vooraf een uiteenzetting van het aristocratische ideaal, dat niets moet hebben van de democratische leuze bij uitstek *vrijheid, gelijkheid en broederschap*.

2.0.1. Zonder elite de chaos

> De menselijke gemeenschap, of zij dat nu wil of niet, *is* aristocratisch van nature: zij is zelfs een gemeenschap in de mate waarin zij aristocratisch is en zij houdt op een gemeenschap te zijn als zij ophoudt aristocratisch te zijn.
>
> Ortega y Gasset

(1) Bij een nauwkeurige observatie en beschrijving van menselijke samenlevingen wordt het duidelijk dat democratische ideeën ver af staan van de sociale werkelijkheid. Mensen verschillen onderling oneindig veel van elkaar, zij hebben hun persoonlijke mogelijkheden en bekwaamheden, zij leven in klassen en standen en voelen zich daar tevreden bij. Elites oefenen de macht uit, eisen gehoorzaamheid omdat anders de basis onder de gemeenschap wegvalt: de gewone man wordt onzeker en lijdt geestelijk schade.

> De beslissende functie binnen iedere maatschappij is die van macht en gehoorzaamheid. Als het in een maatschappij niet meer zeker is wie beveelt en wie gehoorzaamt, zal alles in de war raken. Op enkele geniale uitzonderingen na zullen alle individuen tot in het diepst van hun wezen worden verstoord en geschaad. Als de mens een eenzaam wezen was, dat toevallig in een groep leefde, zou hij misschien de weerslag niet voelen van zulke stoornissen, die voortkomen uit veranderingen en de onzekerheid van autoriteit en openbare macht. Maar omdat de mens van nature een sociaal wezen is, ondergaat hij in zijn binnenste de verstorende gevolgen van de veranderingen die strikt genomen alleen de gemeenschap raken (Ortega y Gasset).

(2) De elite ontwikkelt een visie op het leven, stelt de doelen vast en drukt met haar denkbeelden een stempel op de samenleving. Zonder de aristocratie en haar ideeën de chaos!

> Het grootste deel van de mensen heeft geen mening. Deze moet hun onder druk van buiten worden ingepompt, zoals men olie in de machine spuit. Daarom moet de geest, welke dan ook, kracht hebben en die kracht uitoefenen opdat mensen, die geen mening vormen, -en dat zijn de meesten- een mening krijgen. Zonder meningen zou de samenleving een chaos zijn, minder nog: het niets in historisch opzicht. Zonder meningen zou het leven van mensen geen vastomlijnde structuur, geen organisch verband hebben. Daarom heerst er, als er geen geestelijk gezag is, als er niemand macht uitoefent, de chaos over de mensheid, en deze krijgt de overhand naarmate het gezag tekort schiet (Ortega y Gasset).[a] [b]

---

[a]Tocqueville -zelf van geboorte aristocraat- nuanceert dit beeld. Natuurlijk, de vrijheid ligt volgens de aristocraten bij de elite. Deze heeft een bijzonder recht om onafhankelijk te blijven. Zij bezit de hartstochtelijke zucht naar vrijheid. Met grootse daden tot gevolg. Maar dit leidt niet tot despotisme. De Heer draagt zorg voor zijn onderdanen -wat Ortega ontkent-, de onderdaan van zijn kant verkeert niet in de vernederende positie van dienstbaarheid, die kenmerkend is voor slaven, omdat hij de legitimiteit van de heersende elite erkent.

[b]Ortega zelf denkt niet aan het herstel van de oude standenmaatschappij met een aloude aristocratie als heersende groep. Hij maakt vooral een onderscheid tussen de *gemiddelde mens,* die op gemakzuchtige manier leeft, zich geen inspanningen behoeft te getroosten en de mens van adeldom die probeert uit te stijgen boven het tegenwoordige om dat te doen wat hij zich als eis of plicht heeft gesteld.

2.0.2. Een biologisch model

Het aristocratische model wordt in de sociale filosofie beschreven in termen van de dialectiek: een samenleving wordt gekenmerkt door een voortdurende strijd, door tegenstellingen binnen en tussen klassen en standen, door tegenstrijdigheden in belangen en opvattingen ('PC'), maar zij vindt evenwicht en eenheid in een *hiërarchische* samenhang en orde ('PCO').

> Het is duidelijk dat deze wereld bestaat uit ongelijke delen, uit elkaar uiterst vijandige elementen en tegengestelde bewegingen van de sferen zodat het geheel ineen zal storten wanneer de harmonie, ontstaan uit de ongelijkheid, wordt weggenomen.[a]
> Zo ook dankt de beste staat die, zoals het behoort, een navolging is van de natuur, zijn stabiliteit aan het onderscheid tussen hen die bevelen en hen die gehoorzamen, tussen dienaren en heren, de machtigen en gebrekkigen, de goeden en de slechten, de sterken en de zwakken (Jean Bodin).

Ieder zijn plaats: aan een boom hebben wortels, de stam, takken en bladeren elk hun functie, mierenkoloniën kennen hun koninginnen, mannetjes, wijfjes en slaven, met elk hun taak. Ook de staat is een levend, organisch geheel. De biologie staat model voor menselijke organisatievormen ('holisme').

2.0.3. De geschiedenis als leidraad

Het aristocratische denken stoelt in de traditie: de huidige mens heeft alles te danken aan dat wat de voorvaderen hebben opgebouwd, geregeld en verordend. In de geschiedenis ligt de leidraad van het menselijk handelen.

> Het meest ernstige gebrek van de mens is zijn ondankbaarheid. Ik baseer deze overtreffende kwalificatie hierop, dat aangezien de substantie van de mens zijn historie is, elk anti-historisch optreden in hem het karakter van zelfmoord aanneemt. De ondankbare vergeet dat het grootste deel dat hem is geschonken door anderen die zich hebben ingespannen om het te scheppen of te verwerven. ./.
> De huidige mens geeft zich niet duidelijk rekenschap van het feit dat we bijna alles van wat wij nu bezitten om het bestaan met enige vreugde te beleven aan het verleden hebben te danken, en dat wij dus met zekere aandacht, kiesheid en voorzichtigheid te werk moeten gaan bij onze omgang met het verleden en dat we er bovenal sterk rekening mee moeten houden, omdat het, strikt genomen, aanwezig is in dat wat het ons heeft nagelaten. Het verleden vergeten, het de rug toekeren, brengt het effect teweeg dat we nu beleven: de terugkeer van de mens tot barbaarsheid (Ortega y Gasset).

2.0.4. Pessimisme

De menselijke samenleving is onderworpen aam biologische, dialectische en historisch gegroeide wetmatigheden. Veranderingen en vernieuwingen blijven een hachelijke experiment indien wordt geprobeerd de grenzen, die zijn gesteld, te overschrijden. Maar zelfs als men binnen de perken blijft, is er enkel reden tot pessimisme.

> Want dit is de erfzonde van het liberalisme: het geloof dat de maatschappij, in zichzelf en zonder meer, iets moois is dat zo aardig loopt als een Zwitsers horloge. Nu boeten we met de vreselijkste kwellingen voor deze fout van onze voorvaderen en voor het genoegen dat zij zich verschaften door zich over te geven aan een verrukkelijk en onverantwoordelijk liberalisme. En er zal op de wereld geen 'openbaar welzijn' bestaan tot op de dag -en die lijkt nog helemaal niet nabij- waarop men duidelijk zal inzien dat de maatschappij helemaal niet iets aardigs maar iets verschrikkelijks is. Terwijl zij de onmisbare voorwaarde voor de mens is om mens te zijn, is zij tegelijkertijd zijn echte hel. Of zij in het hiernamaals bestaat, weet ik niet, maar zeker is dat er een hel is hier op aarde: de maatschappij. Door de heerlijkheden waarvan zij is vervuld houdt ze ons vast om ons des te meer en des te beter te kunnen martelen. ./. De maatschappij, dit staat vast, is van nature evenzeer de plaats van sociabiliteit als de plaats van de meest vreselijke onmaatschappelijkheid, en de criminaliteit is in haar niet minder normaal dan de liefdadigheid (Ortega y Gasset).

Van een elite eist hij dat zij strijdt tegen nivellering en zelfgenoegzaamheid, tegen hyperdemocratie en tegen het verlies van historische, culturele waarden.

[a]Ook Ortega stelt met nadruk dat de minderheid op afstand blijft van de massa en zich niet met haar bemoeit. Want dat zou betekenen dat zij zich moest verlagen tot het niveau van de meerderheid.

Men ziet het: de dialectiek van goed en kwaad. De optimistische zienswijze van democraten en liberalen is ongegrond.

2.0.5. Samenvatting

(1) Het aristocratische model ontdoet zich van alle in zijn ogen utopistische idealen en beroept zich op zijn genuanceerde en reële kijk op mens en samenleving, op leven en geschiedenis:

-Het bestaan is een strijd om de macht, iedereen is uit op eigen voordeel (negatief mensbeeld).
-Sociale regels liggen grotendeels biologisch en historisch vast, zij bepalen de plaats van de leden binnen de gemeenschap, maar vormen voor de superieure mens geen bedreiging, deze gaat in vrijheid zijn eigen weg.
-Sociale gelijkheid is een onwezenlijk, abstract begrip, gelijkheid voorschrijven is onrechtvaardig.
-Zonder elite de chaos.

(2) Het aristocratische model is conservatief in hart en nieren en staat in een lange traditie van antimodern denken. Dit gaat uit van *het conflictmodel*: bij observatie van de maatschappelijke werkelijkheid moet men wel beamen dat samenlevingen onmogelijk zijn zonder conflicten, alleen al omdat belangen en wensen sterk kunnen botsen. Mensen en groepen van mensen zoeken alle hun eigen voordeel, zij zijn uit op bezit, invloed en macht. Vaak zullen zij geweld gebruiken om hun doel te bereiken. Agressie, wedijver en machtswellust zijn alle eigen aan de menselijke soort en haar cultuur ('nature').

Hobbes:	De mens is boosaardig, asociaal en agressief van aard. Alleen een sterke staat kan hem van een gewelddadige ondergang redden.
Spencer:	Economisch gedrag berust op, ja staat gelijk aan de strijd om het bestaan. De sterksten winnen, de zwakken worden weggevaagd.
Clausewitz:	Twee staten staan van nature tegenover elkaar. In hun onderlinge verhouding is oorlog de *normale* situatie. Houd er in de politiek rekening mee! Zo ook Kahn: oorlog is een *noodzakelijk* strategisch spel. Zorg dat *jij* de beste overlevingskansen bezit en behoudt. Bedenk ook dat de eerste klap een daalder waard is.[a]

→Drie ethische basisbeginselen: 10.38.5.
→Drie modellen: Exc.XXVII.3.1.2.

[a]Marx constateert dat de gehele menselijke geschiedenis wordt gekenmerkt door de klassenstrijd, door de strijd tussen onderdrukkers en onderdrukten. Maar naar zijn overtuiging is dit conflict geen natuurlijk gegeven, de mens wordt gemaakt door zijn omstandigheden: het is mogelijk tot een vreedzame samenleving te komen.

2.1. Vrijheid als democratisch ideaal

2.1.0. Inleiding. Afwijzing van het aristocratische en humanistische mensbeeld

(0) Bij de analyse van de democratische beginselen moet in de eerste plaats rekening worden gehouden met de kritiek die wordt geleverd vanuit het aristocratische model. Maar het is ook nodig zich kritisch te bezinnen op het humanistische mensbeeld, dat de basis vormt van het democratische credo.

(1) Het staat niet vast dat mensen voldoen aan het aristocratische mensbeeld. Dit stelt dat mensen instinctief slecht en gewelddadig zijn. Maar men kan het ook anders zien:

> Nu is het inderdaad zo dat, als je je strikt houdt aan de scherpe definitie van instinct als een uiting van stereotype, complexe en niet aangeleerde gedragspatronen, het praktisch onmogelijk is enige vorm van menselijk gedrag aan 'instinct' toe te schrijven.
> Menselijk gedrag is kneedbaar, onderworpen aan een menigte variaties onder verschillende omstandigheden en in verschillende milieus. Dat al het menselijke gedrag het resultaat is van leren, dat wil zeggen van specifieke ervaringen die van individu tot individu en van cultuur tot cultuur verschillen, lijkt een onontkoombare conclusie.

Zo Anatole Rapoport bij zijn bespreking van het begrip agressie. En hoewel hij in het vervolg van het betoog zijn conclusie iets afzwakt, blijft hij ervan overtuigd dat alleen het 'nurture'-standpunt een juiste beschrijving van het menselijk gedrag waarborgt: agressie komt voort uit de omgeving, zij is niet aangeboren[a].
Het lijkt vooralsnog zinvol uit te gaan van een 'neutraal' mensbeeld: de mens is kneedbaar, noch de aangeboren slechtheid van de aristocraten, noch de aangeboren goedheid van humanisten en liberalen ligt erg voor de hand.

→ Agressie: een menselijk kenmerk?: KCF.3.5.3.

(2) In deze excursus zal het humanistische mensbeeld niet worden gebruikt om een democratisch beginsel als vrijheid te rechtvaardigen. De begrippen autonomie en zelfverwerkelijking zijn te vaag en vertroebelen de discussie. Vrijheid wordt dus niet op speculatieve manier gedefinieerd in termen van een vrije wil, maar wordt beschouwd als een psychologisch en sociaal verschijnsel.

→ Zes vormen van vrijheid: Exc.XXI.1.0.

2.1.1. Sociale vrijheid als negatief begrip

(0) Vrijheid is sociaal gezien een afgeleid begrip. Zoals de term vrede ondenkbaar is zonder oorlog en strijd, zo veronderstelt vrijheid het bestaan van dwang en geweld. Zij is de ontkenning van (en het verzet tegen) een te strenge sociale controle, die eerder gewelddadig en bestraffend dan belonend werkt. Sociale vrijheid betekent de negatie van macht: *waar vrijheid heerst ontbreekt dwang.*

(1) Vrijheid als democratisch beginsel houdt in de eerste plaats in dat iemand niet lichamelijk in de macht van anderen valt. Je bent als slaaf of horige niet het bezit van je medemens, je staat niet onder huisarrest of zit in de gevangenis, je bent niet opgesloten in een psychiatrische inrichting, je woont niet in bezet gebied. Kortom: je wordt in beginsel niet weerhouden je te bewegen waar je wenst.

(2) Je bent ook niet vrij als de samenleving je op praktische gronden of in naam van hogere godsdienstige of filosofische idealen dwingt je anders te gedragen dan je wenst of je verbiedt je te uiten zoals je denkt of voelt. Het Moslimbewind in Iran beperkt vrouwen en homo's in hun activiteiten, Plato eist een literaire en muzikale censuur, de Nederlandse overheid legt het gebruik van sommige harddrugs aan banden.
De ene samenleving biedt zijn leden grotere persoonlijke vrijheid dan een andere en stelt zich toleranter op tegenover minderheden en tegenover leden die anders denken of zich afwijkend

---

[a]Tegenover het 'nurture'-standpunt staat het 'nature'-standpunt. Dit wordt onder meer verdedigd door Freud en Lorenz (→ KCF.3.5.3).

gedragen. Een van de belangrijkste kenmerken van de democratie is juist haar grote mate van vrijheid, die zich uit in verdraagzaamheid.

2.1.2. Sociale vrijheid als positief begrip

(1) In positieve zin is men vrij als men de mogelijkheden bezit zijn wensen in het persoonlijk vlak te vervullen. Nu zijn de mogelijkheden van mensen beperkt. Zij zijn afhankelijk van geografische en culturele omstandigheden. Is het klimaat mild, de bodem vruchtbaar, de samenleving welvarend en verdraagzaam, dan boffen ze. Maar het kan ook tegenzitten.
Persoonlijk wordt hun leven voor een belangrijk deel bepaald door natuurlijke kenmerken als sekse, leeftijd, gezondheid en de wijze waarop ze zijn opgevoed. Hoe gunstiger de natuurlijke, persoonlijke en maatschappelijke omstandigheden, hoe meer mogelijkheden en dus hoe meer vrijheid men heeft: men is dan in staat zijn eigen leven meer in te richten zoals men het zelf wenst.

(2) Negatieve vrijheid is hét fundament van de democratie, maar ze heeft niets te betekenen als men niet de gelegenheid krijgt haar te verwerkelijken:

-Je mag van je ouders naar een popconcert, maar je hebt geen cent op zak,
-Je krijgt als slaaf je vrijheid, maar bezit niets en hebt geen beroep of opleiding,
-Je bent vrij voor je mening op te komen, maar hebt nooit geleerd te schrijven of in het openbaar te spreken.

In het algemeen: ik heb gemakkelijk praten als ik tegen je zeg 'je mag', als ik weet dat je niet in staat bent je kansen te benutten en je vrijheid uit te buiten. *Mogen zonder kunnen is een lege vorm van vrijheid.*

Hier ligt een aanknopingspunt voor scherpe kritiek op het rechts-liberalisme. Dit bestrijdt onderdrukking door adel, kerk en grootgrondbezitters en eist een verdraagzame houding op moreel gebied, maar het roept tevens op tot een volledige economische vrijheid. Iedereen moet in staat worden gesteld zijn eigen economische mogelijkheden aan te grijpen en te verwerkelijken. Dit is rechtvaardig omdat iedereen gelijke kansen heeft, ook de arbeider en de allochtoon: zij zijn immers vrije mensen in een vrije samenleving.
Dat de kansen niet gelijk zijn, is gemakkelijk aan te tonen, maar dat ze in geen enkel opzicht gelijk zijn, ligt evenzeer voor de hand. In de strijd voor de vrijheid is het daarom niet voldoende te strijden tegen dwang en onderdrukking, maar moet men ook streven naar de ontwikkeling van de mogelijkheden van alle leden van een democratische samenleving door gezondheid, culturele ontwikkeling en sociaal-economische zekerheid hoe dan ook te waarborgen. Deze handhaving van de democratische vrijheid wordt meestal geformuleerd in termen van de verzorgingsstaat, maar deze omschrijving is zeer ongelukkig omdat zij suggereert dat het om liefdadigheid gaat en niet om een recht. Iemand zijn democratische rechten ontnemen is heel iets anders dan hem bevelen nu maar eens volwassen te worden en het eindelijk eens zelf te doen.

2.1.3. Samenvatting/Kritiek

(1) Uit de analyse van de sociale vrijheid blijkt dat men een onderscheid moet maken tussen:

-negatieve vrijheid: de afwezigheid van dwang en geweld ('mogen'),
-positieve vrijheid: de aanwezigheid van persoonlijke en maatschappelijke kansen ('kunnen').

Vrijheid is een dispositioneel begrip: men wordt niet weerhouden iets te doen en krijgt ook de mogelijkheden zijn leven zo in te richten dat men als individu binnen zijn groep volop kan functioneren.
Hoe vrij een samenleving is, kan worden onderzocht door de machtsstructuren te ontleden en de maatschappelijke voorzieningen in kaart te brengen.[a]

---

[a]Sociale vrijheid moet dus worden onderscheiden van psychologische vrijheid. Psychologische vrijheid is een strikt persoonlijke aangelegenheid, zij wordt beleefd wanneer alle hindernissen wegvallen en men weet dat men ongedwongen zijn gang kan gaan en zich daar plezierig bij voelt.

(2) Vanuit het aristocratische ideaal wordt de rechtvaardiging van het democratische vrijheidsbeginsel als ongegrond en tegenstrijdig van de hand gewezen. Vrijheid is een waarde bij uitstek, maar waarom is zij dan niet de pure, natuurlijke vrijheid de ander te bestrijden, zijn plaats te wijzen en dienstbaar te maken? Vrijheid betekent vrijheid om macht uit te oefenen. Alleen grote mensen zijn vrij! Vrijheid ontkent, nauwkeurig gedefinieerd, de aanwezigheid van regels en eist juist dat de superieure mens de waarden en normen stelt, en deze oplegt aan de massa, die niet zonder wetten kan. Dat de massa zelf de vrijheid zou bezitten wetten te stellen is een illusie.
Het democratische idee vrijheid is niet alleen filosofisch onaanvaardbaar, maar ook praktisch onuitvoerbaar: het bestrijden van geweld en dwang is een utopie. Eén blik op de huidige democratische samenlevingen maakt duidelijk dat negatieve vrijheid volstrekt onbereikbaar is. En dan zwijgen we maar over de haalbaarheid van positieve vrijheid.

Op deze punten richten ook *de anarchisten* hun aanval: democratieën verschaffen hun leden geen enkele vrijheid. Macht is niet verdwenen, maar binnen de banen van de wet geleid en zo zelfs versterkt: oproerpolitie, CIA, FBI, de inzet van het leger en het gevangeniswezen zijn een teken van het gewelddadige en dwingende karakter van moderne samenlevingsvormen.
De maatschappelijke voorzieningen -de positieve vrijheid- ondersteunen onderdrukking en uitbuiting. Zij zijn alleen maar bedoeld om mensen beter te laten te functioneren binnen het systeem. Burgers in een moderne, democratische samenleving zijn vaak niet meer dan ontwikkelde, veredelde (en tevreden) slaven in dienst van het sociale systeem ('gezondheid als plicht'). Om deze redenen voerden RAF en Rode Brigades stelselmatig, koelbloedig en desperaat hun guerrilla. Daarom ook de deelname aan de wereldwijde acties tegen de globalisering, tegen de inkapseling van mensen binnen WTE.

→ De gelukkige slaaf: KCF 6.5.2.

2.2. Gelijkheid als democratisch ideaal

2.2.1. 'Alle mensen zijn van nature gelijk geboren'

Gelijkheid is een dubieus begrip. Dat mensen aan elkaar gelijk zijn ligt wetenschappelijk vast: de mensheid kan als een biologische eenheid worden beschouwd, omdat zij als soort dezelfde genetische structuur bezit. Hierin onderscheidt zij zich van andere primaten en daarmee van andere levende wezens. Maar daar blijft het dan ook bij[a]. Juist in genetisch opzicht verschillen mensen van elkaar[b], bovendien worden ze door hun opvoeding vanaf het begin reeds ieder op eigen manier gevormd.
Sterker nog: de overeenkomsten die onder mensen worden aangetroffen zijn niets anders dan een abstractie. Men haalt uit de vele gelijkenissen die kenmerken naar voren die men op dat moment nodig heeft. Mensen zijn gelijk in hun gedrag, in hun uiterlijk, in hun disposities en in hun rollen. Onderscheidingen als deze zijn functioneel: mensen worden gemakshalve ingedeeld zonder dat over hen persoonlijk veel wordt meegedeeld. De kans is zelfs groot dat mensen ten onrechte over één kam worden geschoren: zij worden allen op dezelfde manier behandeld, omdat zij in één, misschien zeer onbelangrijk aspect, op elkaar lijken.

2.2.2. Het compensatie-beginsel

Men zou nu kunnen stellen dat de uitspraak 'Alle mensen zijn gelijk' geen feitelijke bewering is, maar een mand: 'Alle mensen behoren binnen een samenleving als gelijken te worden behandeld'. Maar deze wending levert alleen iets op als men nauwkeurig omschrijft voor welke terreinen de gelijke behandeling geldt. En dat is niet alleen onmogelijk, maar ook onzinnig.
Meer vruchtbaar lijkt het gelijkheidsideaal negatief te formuleren: 'Je behoort de negatieve gevolgen van ongelijkheid onder mensen zoveel mogelijk te bestrijden'. Het voordeel van deze formulering is dat de gelijke behandeling nu van de baan is en dat schrijnende ongelijkheid gemakkelijk is vast te stellen.
In termen van de positieve vrijheid kan men vervolgens aanvoeren dat alle mensen gelijke mogelijkheden behoren te krijgen zich gedurende hun gehele leven in een democratische samenleving op hun plaats te voelen. Om dit te bereiken moet vaak een aantal negatieve aspecten van een drietal soorten ongelijkheid worden weggewerkt en gecompenseerd:

-de natuurlijke ongelijkheid. Zieken en bejaarden worden verzorgd, zwakzinnigen en invaliden worden opgenomen in het maatschappelijk leven en ingepast in het arbeidsproces.
-de maatschappelijke ongelijkheid. Achterstanden in opvoeding en vorming worden ingelopen.
-de economische ongelijkheid. Armoede wordt uitgebannen, het bezit beter verdeeld en de i n-komens dichter bij elkaar gebracht.

In de compensatie-gedachte komt de democratische opvatting van rechtvaardigheid het sterkst naar voren: het is niet billijk dat toevallige, op zich onbelangrijke verschillen tussen mensen op een doorslaggevende manier het onderscheid tussen mensen versterkt en hun sociale en economische positie negatief beïnvloedt.

---

[a]De humanistische traditie stelt dat de mensheid als soort een eenheid vormt, die van het dier verschilt in *geestelijke* capaciteiten. Mensen zijn redelijke, bewuste en zedelijke wezens, die autonoom hun weg gaan en hun eigen verantwoordelijkheid dragen. In de discussies rond de democratie kunnen zulke speculatieve argumenten beter achterwege blijven. vooral ook omdat ze door de aristocratische tegenstanders heel gemakkelijk onder vuur kunnen worden genomen.

[b]Aanhangers van het aristocratische model zullen juist de onderlinge verschillen tussen de mensen benadrukken en zullen zich beroepen op de biologie, die niet zelden stelt dat de genetische verschillen tussen mensen, tussen man en vrouw, tussen blank en neger, tussen intelligenten en dommen, van doorslaggevende betekenis is voor de opbouw en de ontwikkeling van sociale groepen. Zij verdedigen een nature-opvatting, die door de sociobiologen biologisch is uitgewerkt.

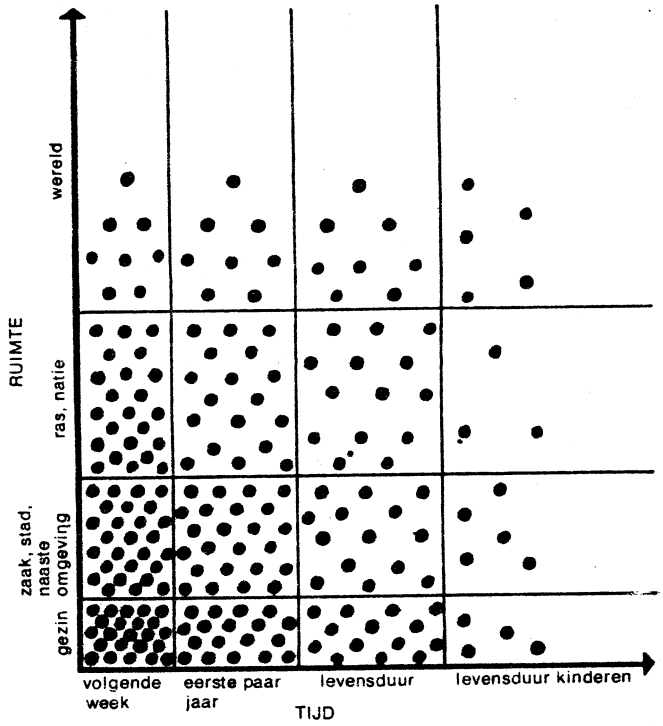
2.3. Broederschap als democratisch ideaal

2.3.1. Een groepsgebonden begrip

(1) Broederschap, het derde democratische ideaal, houdt een ethische regel in, die verenigt én selecteert. Mensen hebben vanaf oude tijden in geïsoleerde groepen geleefd, waarbinnen zij samenwerken en elkaar bijstaan. Zij voelen zich met elkaar verbonden en leven met elkaar mee in tijden van angst, verdriet en blijdschap. Zij vormen een gevoelsmatige en emotionele eenheid ('Gemeinschaft'). De buitenwereld wordt gezien als een bedreiging, andere groepen als 'barbaars' of 'heidens'. Zij worden zeker niet als 'broeders' beschouwd. Het begrip broederschap in zijn bredere betekenis is gebonden aan personen die men kent en aan de groep waarbinnen men leeft. Het is onjuist het uit zijn verband te rukken en te betrekken op een situatie, waaraan de voorwaarden van saamhorigheid en genegenheid niet wordt voldaan zoals in de moderne maatschappij ('Gesellschaft'). Schillers 'Alle Menschen werden Brüder' is niet meer dan een wensdroom.

(2) Dit wordt bevestigd door sociologisch onderzoek, dat kernachtig staat samengevat in het bijgevoegde diagram (afb.XXII.1). Het blijkt dat mensen weinig interesse hebben voor zaken die buiten hun directe gezichtskring vallen. Hun directe belangen liggen binnen de grenzen van de groep. Over dat wat zich op grotere afstand afspeelt en zich op langere tijd kan voordoen, maken zij zich vaak veel minder druk en voelen zij zich veel minder betrokken.

→ Model van Tönnies: Exc.XX.3.



Afb.XXII.1. De belangstelling van mensen voor het wel en wee van anderen neemt af naarmate tijd en ruimte toenemen.

2.3.2. Wederzijdse hulpvaardigheid

(1) Bijna niemand zal kunnen ontkennen dat menselijke cultuur op iets langere termijn alleen maar gebaat is bij een intensief samenwerkingsverband tussen alle volken op aarde. De natuur geeft al problemen genoeg, onderlinge menselijke strijd en gekrakeel kosten veel te veel tijd en energie, en belemmeren de ontplooiing van individuen en culturen.
Vanuit het aristocratische model is dit een utopie: het is immers tekenend voor het gehele bestaan dat mensen uit het belang van hun eigen groep en beschaving zelfs tot in de dood anderen, die hen bedreigen zullen bestrijden. Nu is dit darwinistische idee van de 'struggle for existence', zoals Kessler en Kropotkin aantonen, eenzijdig. In de evolutie ziet men juist dat dieren van eenzelfde soort overal, maar vooral op hogere niveaus van ontwikkeling, intens samenwerken en elkaar helpen bij hun strijd om het bestaan. Zonder deze wederzijdse hulp ('mutual aid') is de voortgang van het leven op aarde ondenkbaar.[a]

> *Wedijvert niet. - wedijver is altijd schadelijk voor de soorten en je hebt voldoende redenen haar te vermijden!* Dit is de tendens in de natuur, het wachtwoord dat tot ons komt vanuit de rimboe, de bossen, de rivieren en oceanen. *Verenigt u daarom - en steunt elkaar. Dat is de zekerste manier om iedereen de grootst mogelijke veiligheid te verschaffen, de beste garantie voor het bestaan en vooruitgang van lichaam, geest en moraal.* Dat is wat de natuur ons leert en dat is wat alle dieren, die de hoogste plaats in hun klasse hebben bereikt, hebben gedaan. Dat is ook wat de mens -de meest primitieve mens- heeft gedaan en dat is de reden waarom de mens zijn huidige positie heeft kunnen bereiken (Peter Kropotkin).

Menselijke beschaving is alleen mogelijk vanuit organisatie en samenwerking. Daarom kan Nozick ook stellen dat er binnen de ethiek maar één notie echt geldt: die van de sociale coördinatie en samenwerking.

> Zij vereist de meest wijdverbreide, vrijwillige samenwerking tot wederzijds voordeel; het maakt alleen deze tot een verplichtende eis, en zij verbiedt (in het algemeen) gunstige onderlinge handelingen die niet tot wederzijds voordeel dienen, tenzij deze vrijwillig door alle partijen zijn onderschreven, of tenzij deze handelingen (zoals het straffen van een ander) een antwoord zijn op voorafgaande overtredingen van het beginsel of voorbereidingen om het te overtreden.

(2) Of er werkelijk een wereldwijd, economisch en politiek, samenwerkingsverband tot stand komt, hangt er sterk van af of de politieke leiders hun spreekwoordelijke groepsgerichtheid en kortzichtigheid kunnen laten varen, maar vooral ook of individuele mensen van de noodzaak van een eensgezinde en omvattende aanpak kunnen worden overtuigd (zij zijn immers de kiezers).
Nu is altruïstisch gedrag binnen de meeste groepen vanzelfsprekend. De jongste leden van de groep leren al vroeg met anderen mee te leven, zij worden bij de ervaringen van de groepsleden betrokken en reageren daar gevoelsmatig op. Ook worden hun sociale vaardigheden bijgebracht: zij leren dat het goed is ten koste van eigen voordeel of gemak zich in te zetten voor hun medemensen, hen te troosten en te helpen. Beloning voor dit altruïsme vinden ze in waardering, in voldoening, in het zelfrespect en in de wetenschap dat ze op hun beurt steun van anderen mogen verwachten ('do ut des').

---

[a]Dit standpunt wordt ondersteund door onderzoek van De Waal bij chimpansees. Hij constateert dat onderlinge hulp en sociale zorg het groepsleven beheersen. Zij bezitten, zoals andere zoogdieren, leerprogramma's voor zorgzaamheid en altruïsme, en zijn zo in staat sociale conflicten op geweldloze manier op te lossen. Niet dat chimpansees van nature vredelievend zijn. Integendeel: hun aangeboren mentaliteit is nodig juist omdat ze zo agressief zijn (→ KCF.3.5.3).
Een sociobioloog als Matt Ridley komt tot dezelfde conclusies. Hij stelt dat ondanks de oppermachtige werking van zelfzuchtige genen ook coöperatie een doorslaggevend menselijk kenmerk is. Een instinct zelfs. Deugden als vertrouwen en welwillendheid zijn een natuurlijk, niet een cultureel gegeven. Met wederkerigheid ('do ut des') als uitgangspunt, de speltheorie als illustratie en de handel als instrument voor de wereldvrede. De mens is emotioneel aan zijn groep gebonden, vandaar het opkomen van schuldgevoelens en plichtsgevoel. Zijn houding tegenover andere groepen is vanuit deze groepsgebondenheid instinctief uiterst vijandig, hoewel hij uit eigenbelang op zijn beurt weer gemakkelijk tot zaken zal willen komen.
Wat geleerden uit deze hoek natuurlijk vaak doen, is eerst het menselijk gedrag *beschrijven* om dan aan elk typerend gedragspatroon automatisch een instinct toe te wijzen. Zonder ook maar een bewijs te leveren. En merk je dat de parallel met het dierenrijk niet opgaat, dan roep je de grote omvang van de hersenen te hulp.
Margulis tenslotte ontkent juist het bestaan van zelfzuchtige genen en komt met de hypothese dat het leven is ontstaan door de samenwerking ('symbiose') van steeds ingewikkelder organismen. Het begin hiervan lag al in de periode van primitieve cellen (de prokaryoten). Bewijzen hiervoor vindt zij in het hedendaags gedrag van microben, waarbij organismen inwonen (en 'samenwerken') met andere kolonies van diertjes.

(3) Hulpvaardigheid is sterk op persoon en groep gericht. Dit maakt het moeilijk haar emotioneel en daadwerkelijk uit te breiden tot de mensheid in haar geheel. Toch blijkt uit sociologisch onderzoek dat veel mensen in de dagelijkse praktijk bereid zijn vreemden te hulp te komen, zelfs in moeilijke en gevaarlijke omstandigheden. Ook lijkt men bereid op grote schaal hulp te bieden, als men tenminste zekerheid heeft dat het geld goed wordt besteed en de acties succes hebben.
Een doelbewuste sociale opvoeding en een goed voorbeeld binnen de groep zijn -ook dat staat vast- de eerste voorwaarden voor een wereld, waarin mensen zich solidair tegenover elkaar opstellen.

3. DE HUIDIGE POLITIEKE SITUATIE

3.0 Inleiding

Als uitgangspunt voor de beschrijving van de huidige politieke situatie binnen de westerse democratie dient in dit hoofdstuk het harmoniemodel. Het wordt in West-Europa politiek verdedigd door de links-liberalen en sociaal-democraten en in de VS door de 'liberals'.
Dit model wordt vanuit de aristocratische traditie ingeperkt en verwaterd tot een formeel-democratisch of semi-democratisch model, met op de achtergrond (christelijk-)conservatieve en rechtsliberale ideeën.
Beide modellen worden op hun beurt fel bestreden door de aanhangers van het radicaal-revolutionaire tegenmodel ('RRT'). Dit is gebaseerd op een diep wantrouwen tegen alle huidige, 'democratische' praktijken: 'Kijk maar om je heen!'.

3.1. Het harmoniemodel

(1) Het huidige democratische systeem werkt en het heeft, gezien de korte tijd van zijn bestaan en de immense problemen waar het voor staat, al veel van zijn idealen verwezenlijkt. Niet dat moderne, democratische samenlevingen nu volmaakt zijn, maar als open maatschappijen nemen zij uitdagingen aan, zijn zij bereid experimentele vernieuwingen politiek te ondersteunen om zo op veel terreinen verbeteringen tot stand te brengen. Geen reden dus voor pessimisme.

(2) Het harmoniemodel gaat uit van de volgende kerngedachten:

-De democratische normen -de positieve vrijheid, de compensatiegedachte en een wereldom-vattende solidariteit- zijn voluit leidraad voor het sociale, economische en politieke handelen.
-Het kapitalistische ruilsysteem is de grondslag van het economische leven, maar dan wel het kapitalisme als productiesysteem en niet als een darwinistische theorie die het recht van de sterkste propageert.
-Conflicten worden op redelijke wijze en niet via geweld opgelost. Zo wordt negatief sociaal gedrag eerder gezien als een 'afwijking' dan als misdaad: straffen heeft dan weinig zin.

Kortom: redelijkheid, onderling vertrouwen en samenwerking staan voorop.

3.2. Het formeel-democratische model

> De top van de Amerikaanse samenleving wordt steeds meer een eenheid en lijkt soms bewust gecoördineerd: aan de top is een elite ontstaan die waarschijnlijk meer macht heeft dan enige andere kleine groep mensen ooit heeft bezeten. Het middenniveau geeft vaak niet meer te zien dan een opeenhoping van verslagen krachten: het verbindt de basis en de top niet met elkaar. De basis van deze maatschappij is politiek versnipperd en, zelfs als passief geheel, steeds machtelozer: aan de basis is de massamaatschappij in aantocht (1956).
>
> C.Wright Mills

(1) De democratie wordt in praktijk en theorie voortdurend afgezwakt. Vooral de -heimelijke- aanhangers van het aristocratische ideaal proberen regelmatig het democratische gedachtegoed radicaal om te buigen en de democratische procedure aan te wenden als middel de eigen denkbeelden (indirect) te verwezenlijken. In de meest gunstige zin komt men dan uit bij het formeel (of semi-) democratische model. Dit wijst het denkbeeld van een pluriforme samenleving af en legt de nadruk op maatschappelijke eenheid en conformisme. Om de eenheid te bewaren moeten wetten streng worden gehandhaafd ('law and order') door middel van een sterk politieapparaat, harde en hoge straffen en het toepassen van censuur.

(2) Theoretisch wordt het FT-systeem in zijn hiërarchische vorm en technocratische uitwerking beschouwd als basis van het maatschappelijk gebeuren. Parallellen worden getrokken met organisaties als leger en bedrijf. Vanuit deze voorbeelden analyseren denktanks het sociale systeem, stellen de maatschappelijke waarden en behoeften vast en stippelen doeltreffende strategieën uit.

(3) Het formeel-democratische denken wordt ideologisch beheerst door het conflictmodel.[a] Het kapitalisme is de grote drijfveer en het vrije ondernemerschap wordt beschouwd als panacee voor alle problemen: de wereld als markt, expansie als economisch en politiek doel, ook in de derde wereld.[b]
In de propaganda overheerst een functionele opvatting: men aanvaardt een economische belangenstrijd, en daarmee grote verschillen in inkomen en bezit, omdat dit nuttig is voor het systeem. Opleiding en scholing zijn selectief gericht op de technologische aanpassing van de leden, omdat zo de maatschappij ('de staat') wordt gediend.

(4) Een aantal denkbeelden en citaten van (West-)Duitse CDU-politici als illustratie. Voor Kohl (1977) staat macht voorop. Niet begrippen als vrijheid, solidariteit en rechtvaardigheid zijn in zijn ogen de normen van de Duitse grondwet, maar de termen autoriteit, heerschappij en staat, orde en discipline, winst, prestatie en consumptie. De democratische waarden zijn niet meer dan oriënteringspunten ('Orientierungsbedingungen'), zij behoren niet het doel en kunnen niet de bedoeling zijn van het staatkundig handelen.

Vrijheid betekent kapitalistische vrijheid.

> Het wezen van de vrije orde ('freiheitlichen Ordnung') berust op het streven naar winst en concurrentie, particuliere initiatieven van de ondernemer en privé-eigendom, persoonlijke verantwoordelijkheid en een eigen aansprakelijkheid bij het nemen van risico's (Szöllösi).

Een kritische binnenlandse oppositie kan niet worden geduld.

> Slechts één staat, die macht ('Gewalt') uitoefent, kan naar binnen en buiten vrede brengen en bewaren (Geissler).

De sociale eenheid eist eerbied en gehoorzaamheid. Weg met de maatschappelijke conflicten tussen leerlingen en leraren, ouders en kinderen, werknemers en werkgevers. Dit alles leert en gebiedt de natuurlijke orde (Biedenkopf).

(5) De democratie functioneert binnen dit model louter formeel: zij is een lege vorm, zij is louter een procedure. De normen worden inhoudelijk alleen te berde gebracht als dit het systeem propagandistisch te pas komt. Bovendien worden ze steeds in de richting van het aristocratisch (-kapitalistische) model omgebogen.
Aan belangrijke delen van de bevolking biedt het formeel-democratische model met zijn roep om sociale eenvormigheid, om orde en rust, gezonde arbeidsmoraal en traditionele leefvormen een diep gevoel van zekerheid. Het wordt dan ook kritiekloos aanvaard. Sociale experimenten, 'utopistische' ontwerpen en vormen van burgerlijke ongehoorzaamheid schrikken af, brengen onrust, voorspellen chaos en worden daarom zonder nadere overweging van de hand gewezen.
Het voorbeeld van Kohl cs is schrijnend en historisch belangwekkend. Maar bij het begin van de 21e eeuw gelden erntsiger vormen van ontaarding, die uitlopen op de volledige ondermijning van de oorspronkelijke democratische idealen. Gekoppeld aan oorlogszucht wordt jaar en dag door rechtsconservatieve denktanks, vooral in de VS, een ideologie verkondigd die is gebaseerd op louter machtsdenken. Aan de belangen van grote delen van de wereldbevolking wordt voorbijgezien, alleen de eigen nationaal-economische belangen tellen. De verspreiding van het democratisch gedachtengoed is louter een doekje voor het bloeden. Het harmonie-model wordt als utopistisch van de hand gewezen, ook

---

[a] Lange tijd werd het oorlogsdenken als het eigenlijke kenmerk beschouwd van een formeel-democratische samenleving: 'Het militaire kapitalisme van de privé-ondernemingen bestaat in een verzwakt en formeel democratisch systeem dat een militaire orde bevat, die reeds politiek in opvatting en gedrag is (Mills)'.
In nog fellere bewoordingen uitte Marcuse zich ('wellfare state = war state'). Een oppermachtige oorlogsindustrie, hoge budgets voor defensie, diepgaande wapenresearch, strategische denktanks, die de mensen rijp moesten maken om een confrontatie met de vijand overal op de wereld onder ogen te zien, dat alles beheerste het westerse politieke handelen. Of de val van het USSR-communisme dit aspect van de formele democratie definitief naar de achtergrond zal dringen, blijft een open vraag. De bloei van de wapenindustrie geeft in ieder geval aan dat het militair-economische denken nog lang niet is verslagen.

[b] WTK staat tegenover WTE: wetenschap, technologie en kapitalisme als ideologie. In meer neutrale betekenis wordt het economische aspect beschouwd als 'de markt', als een kenmerk dat -in termen van het ruilprincipe- al het menselijk handelen omvat, zonder dat er sprake behoeft te zijn van een 'darwinistische' strijd op leven en dood.

in de praktijk van alle dag. Denk aan de verwording van het rechtssysteem en de inperking van de burgerlijke vrijheden.
De inval in en de verovering van Irak, gekoppeld aan de wijdverspreide, westers-kapitalistische verovering en omvorming van de wereldmarkten, kunnen worden beschouwd als de zeer effectieve uitkomst van dit model.

Het formele model wordt nog aangescherpt door wat de *media-democratie* wordt genoemd. Politiek wordt een media-spel met alle glamour en theatraliteit vandien. Het gaat niet over politieke persoonlijkheden, maar over media-genieke personen (met veel geld), niet over programma's en hun inhoud, maar om de illusie van het beeldverhaal. En zo verwordt de politiek tot een politiek zonder onderwerpen ('issueless politics'), tot een symbolische placebo-politiek (Meyer) vol drama en verstrooiing. Met Pim Fortuyn als dramatisch voorbeeld. En stierf hij niet op een media-park met microfoon en camera op steenworp afstand?

3.3. Het radicaal-revolutionaire tegenmodel

(1) De bestaande democratische procedures en modellen worden door radicale socialisten en neo-marxisten via het radicaal-revolutionaire tegenmodel (RRT) scherp onder vuur genomen. Zij verwijten de aanhangers van het harmoniemodel dat zij *het conflict* maatschappelijk probeert te verdoezelen en weg te werken. Conflicten worden niet beschouwd als een vernieuwend element, die juist de vooruitgang binnen de samenleving stimuleren. Voor dit model is het immers kenmerkend dat het de sociaal-economische problemen op redelijke manier in harmonie probeert op te lossen. Maar dit betekent dat vakbonden en arbeiders -eens een zeer kritische en opstandige groep- worden ingekapseld zonder dat de dieper liggende tegenstellingen, bv tussen werkgevers en arbeiders of rijken en armen, worden weggenomen. Bovendien leiden zulke weggemoffelde conflicten volgens Durkheim tot een *anomie*, tot sociale chaos ('regelloosheid') omdat de maatschappelijke duidelijkheid, en daarmee de persoonlijke zekerheid wegvalt.
De kritiek van het RRT op het formeel-democratische model, die in belangrijke mate wordt gedeeld door aanhangers van het harmoniemodel, laat zich raden: het is een *pseudo*-democratisch en in de kern van de zaak aristocratisch model.

(2) Het RRT richt zich niet zozeer tegen de democratische normen en beginselen, maar tegen de sociale, economische en politieke praktijken binnen democratieën, die op geen enkele wijze voldoen aan de eisen die democratieën zich stellen maar waarop zij zich wel voortdurend beroepen (en beroemen).
De burgers van moderne samenlevingen verwijt het RRT vooral dat zij kritiekloos zijn en zich weinig bewust zijn van de vaak negatieve situatie waarin zij verkeren. Zij bezitten een *onecht bewustzijn* en zien niet in hoe zij worden geïndoctrineerd. Hun werkelijk belangen zijn zij uit het oog verloren. Zij hebben bovendien een *gelukkig bewustzijn*, zij voelen zich best tevreden met de bestaande situatie, zonder dat zij de negatieve aspecten ervan kunnen en willen zien: zij merken de keerzijde van de medaille niet op en het ontgaat hun dat bv welvaart ten koste gaat van de derde wereld en het milieu. In feite zijn zij *gelukkige slaven*: zij zien niet in in welke situatie ze verkeren en voelen zich gelukkig, hoewel ze worden onderdrukt en uitgebuit.

(3) De mensen zijn *blind*. Deze verblinding bant onrust uit. Zou iemand zich werkelijk bewust worden van de politieke situatie, dan wordt zijn zekerheid ondermijnd, hij raakt kritisch gestemd en gaat misschien zelfs tot actie over. En dat bevalt het regiem in het geheel niet. Daarom zal het alles in het werk stellen dit proces tegen te gaan: speel in op de hang naar zekerheid en bied veel afleiding, maar houd het volk politiek onwetend.
Een radicale omwenteling is daarom nodig: de verbeelding moet weer aan de macht komen, de bevolking moet zich er weer bewust van worden hoe de sociale werkelijkheid echt in elkaar zit, zodat er zich een ommekeer kan voltrekken in het denken.[a]

→ De gelukkige slaaf: KCF.6.5.2.

[a]In dit boek wordt het RTT vertegenwoordigd door Herbert Marcuse, de meest omstreden vertegenwoordiger van de Frankfurter Schule, maar ook de schrijver van een aantal werken met scherpe en nog steeds actuele analyses van de westerse democratie (→ KCF.6.5).

(4) Rondom het millenium richt het radicale model zich vooral tegen de globalisering, tegen de verspreiding van het kapitalistische marktsysteem over de gehele wereld. Dit gekoppeld aan scherpe kritiek op pomo als hedonistisch -en typisch westers-burgerlijk- levensbeginsel. En zo keert het idee van de utopie en van een tegenrevolutie weer terug op de politieke agenda.

Er onstaat tegen het einde van de twintigste eeuw een activistische visie op de samenleving die zicht richt tegen wat wordt omschreven als *mondialisering* of *globalisering*. Tegen het gegeven dat het westerse democratische model zich ontpopt als een alles-omvattende, wereldwijde sociaal-politieke factor, met WTE/ICT als drijvende krachten en de Rechten van de Mens als ethische norm. Globalisering staat in het teken van een kapitalistische wereldeconomie, van een militaire wereldorde en van een wereldwijde verdeling van arbeid binnen de contekst van een geheel van nationale staten die in een (complexe) interactie met elkaar staan (Giddens).
De *anti-globalisering*-beweging probeert het hoofd te bieden aan dat wat zij ziet als de alles opslurpende macht en zuigkracht van het kapitalisme (de multinationals, het merkenimperialisme, het economische neokolonialisme, de spektakelmaatschappij), met in zijn kielzog de destructieve effecten van de technologie op de natuur, de biologische manipulatie, het wegvallen van de democratische controle, van de openbare publieke ruimte en van de locale gemeenschappen met hun eigen leefstijl. Multi-culturalisme, communitarisme, alternatieve landbouw worden gezet tegenover de overmacht van de markt met haar dwang tot commerciële en consumptieve eenvormigheid, met haar nieuwe vormen van economisch racisme.
De beweging werd aanvankelijk filosofisch sterk beïnvloed door de Franse anti-moderne school (Foucaults machtsbegrip, Lyotards kleine versus grote verhalen), maar krijgt vervolgens ook theoretisch steun uit de aloude neo-marxistische hoek (Jameson, Negri). Zij heeft soms anarchistische trekjes die leiden tot gewelddadig verzet ('Jihad versus McWorld'). Voor velen een verdachte instelling (RAF, Rode Brigades), die zeker na de Elfde September 2001 ('911') de tegenstanders van de beweging sterk in de kaart speelt en haar in diskrediet dreigt te brengen.

→ Schwartz en Leyden: Exc. XVIII.2.4.
→ De postmoderne levenswijze: Exc.XXXIX.6.
→ De postmoderne visie: Exc.XXXIX.7.5.

4. KANTTEKENINGEN

4.1. Een pragmatische kijk op democratie

Voor een pragmatisch denker is de democratie een systeem als ieder ander en moet het naar zijn doelmatigheid worden beoordeeld. Sociale systemen zijn dynamische systemen, die zich voortdurend moeten aanpassen. Dat betekent dat de normen en regels binnen een groep veranderen naarmate de omstandigheden veranderen waarbinnen de groep moet leven. En de normen en regels veranderen mee omdat het voordeel biedt, niet omdat het ethisch verantwoord is. Het is dan ook niet de vraag of de democratische beginselen en normen rechtvaardig zijn, maar of zij effectief functioneren: zijn de kansen voor een samenleving om te overleven onder het regime van deze waarden groter dan onder het regime van andere, bv aristocratische, waarden?
Gezondheidszorg, pensioenering, uitkeringen voor weduwen, wezen en werkelozen, voorzieningen voor werkelozen worden vaak eisen van rechtvaardigheid genoemd, maar zijn in feite in de eerste plaats nuttig voor de samenleving. De leden van de groep kunnen zo rustig hun taak vervullen, zij worden bemoedigd en bezitten hun zekerheden, ook op een langere termijn. Dit heeft grote voordelen als de uiterlijke, godsdienstige controle met haar beloningen en straffen, en met haar 'Dieu le veut' ('God wil het') dreigt weg te vallen.

4.2. Individu en groep

Nu is het de vraag of de maatschappelijke verandering van de laatste eeuwen een beslissend karakter heeft: betekent de ontwikkeling van een primitieve samenleving ('Gemeinschaft') naar een technologische maatschappij ('Gesellschaft') ook een radicale verandering in mensbeeld? Is er niet een mens ontstaan die meer zelfbewust en redelijk de wereld inkijkt en daarmee een factor is geworden waarmee als individu rekening moet worden gehouden? Als dit laatste juist is, dan houdt dit in dat het democratische systeem, met zijn redelijke aanpak, een overwinning heeft behaald op het aristocratische model, met zijn intuïtieve en gevoelsmatige benadering. En dat betekent dat de verhouding tussen systeem en individu in een ander licht komt te staan: naast de vraag welke functies en posities het individu binnen een groep inneemt, komt de vraag op welke functie de groep heeft voor het individu. Een individu kan zonder groep niet leven, alleen met behulp van en in samenwerking met anderen is het in staat zich aan de natuurlijke omstandigheden aan te passen en zich te ontplooien. Het is dus in zijn eigen belang dat de groep goed functioneert en dat zij het ook in de toekomst zal doen. Dit betekent dat het vanzelfsprekend is dat een individu zich inzet voor de groep en zich aan de sociale orde onderwerpt. Van zijn kant verwacht het dat aan een aantal behoeften en wensen wordt voldaan: werk moet worden beloond en gewaardeerd, zijn kansen mogen niet worden ingeperkt. Het aanvaardt zijn plichten, maar staat ook op zijn vrijheid en op zijn rechten.

→ Het model van Tönnies: Exc.XX.3.A.

4.3. Drie voorwaarden

De verhouding tussen individu en samenleving is met de Renaissance veel ingewikkelder geworden. Om de spanning tussen sociale orde en persoonlijke drang naar vrijheid te verminderen en een redelijke samenleving mogelijk te maken moet er binnen een maatschappelijke opzet zeker aan drie voorwaarden worden voldaan.

- -De toetssteen van een redelijk bewind ligt in de toepassing van *het ahimsaprincipe*, het beginsel van de geweldloosheid. Marcuse legt terecht de nadruk op de pacificatie van de samenleving. Pijn en straf als middel om sociale aanpassing af te dwingen zijn een kenmerk van de 'natuurlijke' rechtvaardigheid van het aristocratisch denken en behoren op den duur te worden vervangen door positieve middelen van gedragsbeïnvloeding (Bc).
- -Een samenleving moet opvoeden tot bewuste en kritische individuen, die niet automatisch gehoor geven aan de opdrachten en bevelen van autoriteiten (Milgram) en zich niet laten inkapselen in en meeslepen door het systeem.

-Termen als *wedijver* en *persoonlijk initiatief* geven in de huidige (liberale) economische theorie niets anders aan dan een (verkapte) strijd om macht en persoonlijk voordeel. Zij zijn in die betebetekenis ondenkbaar in een gemeenschap waarin de belangen van ieder mens volop meetellen en waarin zelfbeheersing en hulpvaardigheid tot de vanzelfsprekende gedragspatronen behoren.

Deze drie voorwaarden kunnen worden beschouwd als sociaal-ethische eisen, maar zij zijn in de kern van de zaak pragmatisch-functioneel van aard: een (globale) samenleving die eraan voldoet zal op de langere termijn betere, veel betere overlevingskansen hebben dan een maatschappij die zich blijft baseren op biologische modellen, waarin conflict en onderlinge strijd de grondslag vormen van aristocratisch-hiërarchische structuren. Binnen het dilemma van de gevangene is wit spelen is nu eenmaal redelijker en winstgevender dan zwart spelen. Zwart spelen leidt tot de ondergang.

4.4. Conclusie

Een ethisch gerechtvaardigde samenleving, of zij nu democratisch heet of niet, zal in vele opzichten totaal verschillen van de huidige. Door sommige pragmatici zal worden gewezen op Skinners ontwerp 'Walden Twee' dat in hun ogen, ondanks de kleinschaligheid van de leefgemeenschap, een voorbeeld geeft van een redelijke, 'rechtvaardige' wereld, waarin vrije mensen in gelijkheid en solidariteit, zelfbeheerst en zelfbewust een actief leven leiden.
Voor idealisten en humanisten is dit ontwerp een technologisch spookbeeld. Voor hen is de hemel blauw en de einder ver. En dáár worden hun verwachtingen geprojecteerd.
De conservatieven, met hun aristocratisch ideaal, glimlachen, en velen met hen: de aarde draait rustig verder, samenlevingen komen, samenlevingen gaan en, ondanks alle hoop en inzet, zal er bitter weinig veranderen.

→ Skinner, Walden II: Exc.XX.2.
→ De postmoderne visie: Exc.XXXIX.7.5..