

Wereldeconomie en werkelijkheidsreconstructie aanzet tot een analyse¹

Karin Verelst
FUND-CLEA*, Vrije Universiteit Brussel
Krijgskundestraat 33, 1160 Brussel
kverelst@vub.ac.be

Les mutations métaphysiques - c'est-à-dire les transformations radicales et globales de la vision du monde adoptée par le plus grand nombre - sont rares dans l'histoire de l'humanité. (...) Dès lors qu'une mutation métaphysique s'est produite, elle se développe sans rencontrer de résistance jusqu'à ses conséquences ultimes. (...) Aucune force humaine ne peut interrompre son cours - aucune autre force que l'apparition d'une nouvelle mutation métaphysique.
(Michel Houellebecq, les particules élémentaires)

Inleiding

In de hiernavolgende bijdrage zal het erom gaan te pogen een ander licht te werpen op de globalisering der wereldeconomie die onze planeet sinds enkele decennia teistert. In de theoretische aandacht die deze historische ontwikkeling te beurt viel gedurende de tweede helft van de voorbije eeuw, werd het verband met zowel de 'economisering' als de 'technologisering' van onze leefwereld zoals geduid in de marxistische en techniekphilosophische critiek centraal gesteld; zij werd tevens gesitueerd in de context van "de postmoderne conditie" in den zin van Lyotard². Ook de rationaliteitscrisis *tout court* die hiermee samenhangt beschouw ik als een uitgangspunt, hoewel men over haar aard en oorzaken van mening kan verschillen. De

* Fundamenten van de Exacte Wetenschappen, departement Wiskunde, VUB, en Centrum Leo Apostel, interdisciplinair onderzoeksinstituut, VUB.

¹ De kern van de ideeën die hier verder zullen worden ontwikkeld werd voor het eerst gepresenteerd tijdens de *Third International Conference on Philosophy and Culture*, 17-21 sept. 1998, St. Petersburg, Rusland. Een samenvatting verscheen in: Moreva, L., et al., *International Readings on Theory, History and Philosophy of Culture*, vol. 6: *Issues of Communication in Contemporary Cultural Contexts*, Eidos/Unesco, St. Petersburg, 1998, pp. 143-150. Een meer volledige uitwerking is te vinden in: Verelst, K., "On the ontology realised in technological world-reconstruction", *Dialogue and Universalism*, Vol. XI, 3/2001.

² J.-F. Lyotard, *La condition postmoderne - rapport sur le savoir*, Editions de Minuit, Paris, 1979; ned. vert. *Het postmoderne weten*, verzorgd door D. Veerman, Kok/ Agora, 1987. Men zie vooral de hoofdstukken 1 en 4.

oorspronkelijkheid van deze bijdrage zal dan ook niet te vinden zijn in de bespreking van een der bovenvermelde punten, maar in *een ander begrip* van de betrekkingen tussen de totaliteit van dit proces en de in onze gewaarwordingen gegeven, 'natuurlijke' werkelijkheid. Het vertrekpunt van ons onderzoek is met andere woorden **ontologisch**. De ontologische structuur eigen aan de gegeven werkelijkheid en deze die ten grondslag ligt aan onze sinds eeuwen door logica en techniek bepaalde rede verschillen fundamenteel van elkaar. Deze onverenigbaarheid ligt - ziedaar onze probleemstelling - aan de oorsprong van onze *louter* tot strijd gereduceerde verhouding tot onze leefwereld en tot elkaar. Een beter inzicht in de onverenigbaarheid van de moderne **onto-logica** met de **paradoxe ontologie** die de natuurlijke werkelijkheid karakteriseert is dan ook een eerste vereiste om de oorsprong der ontwikkelingen die zich op dit moment voltrekken althans ten dele te verhelderen, en een ernstige tekortkoming in het marxistische en ecologische denken daaromtrent onder ogen te zien, te weten het onvermogen hun eigen 'metaphysische blinde vlek' te (h)erkennen, zonder overigens aan de correctheid van hun concrete analyses afbreuk te moeten doen.

Het ontologische karakter van ons onderzoek wijst ook naar de uiteindelijke onhoudbaarheid van een dogmatisch standpunt over de voorrang van de stoffelijke wereld over de geestelijke, of omgekeerd: beiden zijn de onlosmakelijke keerzijden van eenzelfde medaille, welke opsplitsing maar mogelijk wordt in een daad van scheiding (materieel) en onderscheiding (geestelijk), d.i. **in de overgang van ontologie naar metaphysiek**, zonder daarmee te impliceren dat beiden tegelijkertijd dienen te gebeuren. Gegeven de ene volgt evenwel noodzakelijkerwijze vroeg of laat de andere, iets waarvan het marxisme zich in de historiciteit zijner maatschappijcritiek rekenschap heeft gegeven, zij het slechts in één richting³. Deze eenzijdigheid was in haar tijds kader begrijp- en zelfs rechtvaardigbaar, maar bedreigt, op het moment dat het fatale idealisme van ook het materialistische standpunt aan de oppervlakte komt, zowel zijn kritische als praktische werkzame vermogen⁴. Deze onmacht valt niet toevallig samen met

³ E. Mandel, *Het Laatkapitalisme*, Van Gennepe, Amsterdam, 1976, behandelt dit in zijn eerste hoofdstuk, men zie vooral voetnoot 21, p. 15.

⁴ "Marx a prétendu 'remettre sur ses pieds' la dialectique Hégélienne, qu'il accusait d'être 'sens dessus dessous'; il a substitué la matière à l'esprit comme moteur de l'histoire; mais par un paradoxe extraordinaire, il a conçu l'histoire, à partir de cette rectification, comme s'il attribuait à la matière ce qui est l'essence même de l'esprit, une perpétuelle aspiration au mieux. Par là il s'accordait d'ailleurs profondément bien avec le courant général de la pensée capitaliste; transférer le principe du progrès de l'esprit aux choses, c'est donner une expression philosophique à ce 'renversement du rapport entre le sujet et l'objet' dans lequel Marx voyait l'essence même du capitalisme." S. Weil, *Causes de la liberté et de l'oppression sociale*, Gallimard, Paris, 1955, p. 21.

het moment van hegemonie van een “liberaal” vooruitgangdenken dat in wezen de geschiedenis uitsluit op het maatschappelijke vlak, en een “objectief” wetenschappelijk denken dat hetzelfde bereikt op kentheoretisch vlak. Het wordt tijd dat het emancipatiedenken zich van zijn eigen idealistische wortels emancipeert en, buiten het systeem om, opnieuw contact maakt met de werkelijke wereld die, laten we dat vooral niet vergeten, nog altijd bestaat.

Korte geschiedenis van een wel zeer radicale omwenteling

Alvorens de precieze aard van de relatie tussen ‘techniek’ en ‘werkelijkheid’ verhelderd kan worden, is het nodig de denkstrategieën die aan het ontstaan van het eerste ten grondslag liggen aan een nader onderzoek te onderwerpen. Wij zullen daartoe de bronnen van het rationele denken, waarop de hoofdstroom van het Europese denken onherroepelijk is gefundeerd, kritisch moeten bekijken. Ik wil de lezer uitdrukkelijk verzoeken het geduld op te brengen om deze oefening, waarvan de noodzaak spoedig zal blijken, mee te maken.

Ons uitgangspunt is een - op het eerste gezicht triviale - stelling: de *logica* ligt aan de basis van het Europese rationele zelfbewustzijn. Dit brengt ons tot nog een andere gemeenplaats: de *logica* is ontstaan in het oude Griekenland, en wel in de filosofische systemen van Plato en Aristoteles. Veel minder triviaal is evenwel de, uit het werk van deze “Founding Fathers” nochtans klaarblijkelijke, vaststelling dat de *logica* geen ontdekking maar een uitvinding is. Zij werd, althans volgens deze grondleggers, noodzakelijk gemaakt door het dode spoor waarop het zgn. **Voorsocratische denken** beland was in zijn poging greep te krijgen op de gewaarwordbare processen van *verandering* en *beweging* die eigen zijn aan een werkelijkheid waarvan het belangrijkste kenmerk is dat zij bestaat. Ons gedurende millenia door logische redeneerregels gevormde bewustzijn ervaart hiervan zelfs niet meer spontaan de paradox. Niettemin is hij aanwezig in elk moment van onze werkelijkheidsgewaarwording. Niemand kan serieus ontkennen dat hij zichzelf *op dit moment* als bestaand ervaart. Dat moment is echter onvatbaar: elke poging tot vast-legging faalt in de vervloeiing van die nu-momenten: buiten het nu bezit niets een absolute identiteit. Desondanks is deze momentgebonden bestaanservaring zelf wel absoluut, want niemand kan op dit moment iets *aanwijzen* dat *niet* bestaat. Deze paradox ligt aan de oorsprong

van ons concept 'tijd', omdat dingen enkel veranderen 'na verloop van tijd'⁵. Maar aangezien alles enkel *nu* bestaat, moeten toekomst en verleden constructies zijn van het bewustzijn *in het heden*. De werkelijkheid doet zich *aan* en *in* ons voor, en onze causale categorieën zijn slechts opvoeringen in een bewustzijnstheater waarin het niet-aanwezige als aanwezig kan worden voorgesteld⁶. Dit betekent niet dat verleden en toekomst 'irreeël' zijn; zij liggen als ervaring (verleden) en verwachting (toekomst) in ons lijfelijke, momentgebonden aanwezige opgeslagen.

Het Griekse Voorsocratische denken was zich van deze paradox scherp bewust. Beide aspecten der werkelijkheidsgewaarwording vinden hun duidelijkste uitdrukking in het denken van, enerzijds, Heraclitus van Ephese en, anderzijds, Parmenides van Elea. Heraclitus articuleert de onherleidbare instabiliteit van alle Zijn 'in den tijd', omdat elk zijnde verandert van moment tot moment. Deze **coincidentia oppositorum**, dit samenvallen der tegengelden, van Zijn en niet-Zijn, is onlosmakelijk verbonden met de mogelijkheid tot verandering en beweging. Beweging betekent immers niks anders dan *ergens*, verandering *iets* zijn en niet-zijn op eenzelfde plaats, op hetzelfde moment⁷, en er is geen grens aan de opeenvolging van die nu-momenten. Stabiele identiteiten zijn een illusie. Parmenides daarentegen spreekt de absolute uit van het bestaan, en daarmee het denkbeeldige van het niet-Zijn, en dus van verandering, en van tijd⁸. Wij, erfgenamen ener duizendjarige traditie, zullen er ons niet over verbazen dat de grondleggers der klassieke filosofie, Plato en Aristoteles, hen zagen als de vertegenwoordigers van aan elkaar tegengestelde *wereldbeelden*, en deze tegenstelling op haar beurt als een bedreiging voor de mogelijkheid om tot *zekere kennis over de werkelijkheid* te komen. Deze onzekerheid was ontoelaatbaar, aangezien zekere kennis *van*

⁵ "Telle est la simultanéité d'un devenir dont le propre est d'esquiver le présent." G. Deleuze, *Logique du sens*, Editions de Minuit, Paris, 1969, p. 9 sq.

⁶ J. Jaynes, *The origin of consciousness in the breakdown of the bicameral mind*, Houghton Mifflin Company, Boston, 1976, p. 54 sq.

⁷ "(...) men kan niet begrijpen, hoe de zwaarte het aanlegt om het lichaam snelheid te geven en zoals zo vaak blijkt de gegeven verklaring daarop neer te komen, dat men in het klein intelligibel acht, wat men in het groot verklaren moet. Wij weten echter reeds sedert Zeno van Elea, dat hier een essentiële moeilijkheid van het bewegingsbegrip schuilt (...)", E.J. Dijksterhuis, *De mechanisering van het wereldbeeld*, 7th ed., Meulenhof, Amsterdam, 1950-1996, p. 203. In dezelfde lijn ligt Vlastos: "The claim that the *completion of an infinite sequence of discrete acts* is a self-contradictory notion, is far from being obviously false." G. Vlastos, *Studies in Greek Philosophy, volume I: The Presocratics*, Princeton University Press, Princeton, 1993, p. 193.

⁸ Parmenides' τὸ ἐὼν ἐστὶ (het Zijn is), geciteerd en van commentaar voorzien in K. Riezler, *Parmenides, Text, übersetzung, Einführung und Interpretation*, Vittorio Klostermann, Frankfurt a. M., 1970, p. 45. De Voorsocratische fragmenten kan men vinden in de tekstcritische uitgave van H. Diels en W. Kranz, *Fragmente der Vorsokratiker*, Weidmann, Dublin, Zürich, 1971.

de wereld noodzakelijk is voor de fundering van de juistheid onzer handelingen *in* haar. Alvorens we gaan zien hoe Plato en Aristoteles aan dit dilemma een oplossing willen bieden, is het nodig ons af te vragen of de klassieke interpretatie van de rijpheidsfase van het Voorsocratische denken noodzakelijk ook de enig mogelijke is.

Het antwoord op deze fundamentele vraag is *neen*. De klassieke argumentatie vooronderstelt immers al de rationeel gestructureerde *in-beelding* der werkelijkheid op de scene van een innerlijk bewustzijnstheater, buiten de onmiddellijke werkelijkheidsgewaarwording om⁹. Deze interpretatie, die geldt voor de klassieke filosofie en voor alles wat eruit volgt, negeert echter Heraclitus' concept ἁρμονία [*harmonia*¹⁰], dat de werkelijkheid (d)ui(d)t als een netwerk van voortdurende en momentgebonden tot-stand-brengingen van *in se* onscheidbare gebeurtenissen, als golven op een zee. Deze eenheid der werkelijkheid komt overeen met Parmenides' τὸ ἐὸν [*to eon*] het Ene en volstrekte nu-Zijn¹¹, en het onwerkelijke van strict scheidbare objecten bij de ene valt samen met het denkbeeldige van tijd bij de andere. De klassieke interpretatie legt dan niet zozeer een tegenstelling bloot tussen de Ephesiër en de Eleaat, als wel het verschil tussen hun wereldgewaarwording en wat wij *denken* over die van ons, nadat ze door een rationele matrijs een specifieke vorm opgedrukt gekregen heeft. Deze vorm is de rationele scheiding van subject en object¹²: *Greeks like Aristotle and we to-day have apparently attained to*

⁹ "Il n'y a pas de cosmogonie (chez Héraclite, K.V.), malgré l'apparence, **parce qu'il n'y a pas de représentation (...)**", J. Bollack en H. Wismann, *Héraclite ou la séparation*, Les Editions de Minuit, Paris, 1972, p; 49. Mijn accentuering.

¹⁰ Over ἁρμονία bij Heraclitus schrijft o.a. G.S. Kirk, *Heraclitus. The Cosmic Fragments*, Cambridge University Press, Cambridge, 1975, introduction. Daarentegen M. Conche, *Héraclite, Fragments*, PUF, Paris, 1986/1998, p. 455 sq.

¹¹ L. Couloubaritsis, *La Physique d'Aristote*, Ousia, Bruxelles, 1997, p. 388, bespreekt waarom dat Diogenes van Appolonië, een tijdgenoot van Parmenides' leerling Zeno, uitdrukkelijk het onderscheid maakt tussen τὰ ὄντα en τὰ νῦν ἐόντα, de abstracte, doorheen den tijd stabiele zijnden en de nu-zijnden, de concrete dingen in het hier-en-nu. Uit Diogenes' tekst blijkt duidelijk dat een in oorsprong slechts dialectologisch verschil in participia een precieze filosofische inhoud heeft gekregen. Het tekstcritisch apparaat bij Diels' Simplicius-uitgave waarin het fragment in zijn contextus voorkomt geeft geen reden deze lezing van Diogenes' fragment in twijfel te trekken. H. Diels, *Simplicii in Aristotelis physicorum libros quattuor priores et posteriores commentaria*, vol. I., W. De Gruyter, Berolini, 1882/1895, pp. 151-152.

¹² Het is hier niet de plaats om dieper in te gaan op dit belangrijke punt. Om deze op het eerste gezicht boude bewering toch enigzins te kaderen volgen twee verwijzingen. Bruno Snell citeert instemmend Von Fritz en veralgemeent zijn observaties over het archaische 'kennen' als een vorm van *in-zicht*: "K. Von Fritz sagt zusammenfassend in seiner Untersuchung über den homerischen Gebrauch von *Noos* und *noein* (kennen, K.V.): 'Ein gewisser Grad von schlußfolgerndem Denken scheint also in den Vorgang (sc. des *noein*) einzugehen (wenn etwa jemand auf Grund verschiedener Beobachtungen "merkt" oder "durchschaut", daß ein anscheinend freundliches Verhalten schlechte Absichten verbirgt). An keiner einzigen Stelle jedoch wird dieser schlußfolgernde Prozeß selbst angedeutet, vielmehr kommt **die Erkenntnis der Wahrheit immer als eine plötzliche Intuition. Die Wahrheit wird "gesehen"**.' Das trifft den wesentlichen Punkt, der im gesamten Bereich des Geistigen

greater “detachment”, power of thinking in cold blood without bodily movement, as we have to a sharper discrimination and definition of the aspects and phases of the mind’s activity. It is with the consciousness, the knowing self, the spectator aware of what happens within and without (...) that a man would tend more particularly to identify himself.¹³

Welnu, welke strategieën werden door de klassieke filosofie ontwikkeld om aan deze als levensbedreigend beschouwde onzekerheid te ontkomen? Aangezien vanuit het klassieke standpunt alle onheil voortkomt uit reëel bestaande tegenstellingen, zal het erom gaan deze tot contradicties omgevormde tegenstellingen uit de weg te ruimen en aldus onschadelijk te maken. Deze uitschakeling vindt, zoals eerder al aangeduid, plaats d.m.v. de systematische ontwikkeling ener voor-stelling der werkelijkheid buiten haar onmiddellijke ervaring om. Zijn en niet-Zijn worden uit elkaar getrokken, opdat het paradoxale heden gevat en overstegen zou kunnen worden in een *beeld* van verleden en toekomst.

In de klassieke filosofie gaat het er dus allereerst om de fundering te leggen waarin de mogelijkheid tot ware kennis stevig kan worden gegrondvest. Plato’s stelsel is bijgevolg niet één tussen vele pogingen tot wereldbeschrijving en wereldverklaring; het is de eerste poging om met *een nieuw probleem, de mogelijkheid tot wereldbeschrijving en wereldverklaring* om te gaan. Zijn filosofie is een uiting van een nieuw soort bewustzijn, dat zich leerstellig voordoet als in eerste instantie een theorie over het kennen van de wereld, dan pas de wereld en de plaats van de mens als handelend wezen daarin. Daarom is Plato’s filosofie in stricte zin de eerste filosofie: de

und Seelischen gilt.” B. Snell, *Die Entdeckung des Geistes, Studien zur Entstehung des europäischen Denkens bei den Griechen*, Vandenhoeck & Ruprecht, Göttingen, 8ste druk, 1975/2000, p. 23. Dat het hier wel degelijk om een ander soort bewustzijn gaat, blijkt nogmaals uit Von Fritz: “Whether one believes in the divine law which he tries to point out or not, the concepts of the “obscure” Heraclitus are all perfectly clear and can be very exactly defined. In contrast, the empiricist Sextus, whose arguments seem so clear and easy to many readers, has no clearly identifiable concept of either *logos* (rede) or *nous* at all. *Nous* with Sextus is either identified with *logos* or considered a manifestation of it. *Logos*, where Sextus speaks in his own name, is most often ‘logical reasoning’ or the capacity of logical reasoning (...). But where Sextus reports the views of other philosophers, *logos* becomes just the alternative to *aisthesis* (gewaarwording), whatever this alternative may be, and so loses all clearly identifiable meaning. **Yet it is highly illustrative of the change which the concept of *nous* had undergone** between Heraclitus and Sextus that Sextus, in trying to explain Heraclitus’ concept, begins by connecting it with a term the preponderant meaning of which is ‘reasoning’ and ends by almost identifying it with ‘sensual perception’. **Heraclitus’ own concept of *nous*, as we have seen, was clearly distinguished from both but somewhat more nearly related to the latter than to the former.**” K. Von Fritz, “*Nous, noein and their derivatives in pre-Socratic philosophy*”. In: A. P. D. Mourelatos, *The pre-Socratics. A collection of critical essays*, Princeton University Press, Princeton etc., 1992, pp. 42-43. Onze accentuering.

¹³ R.B. Onians, *The Origins of European Thought*, Cambridge University Press, Cambridge, 1951/1994, p. 18.

eerste systematische poging de juistheid van het handelen te funderen op zekere kennis over de wereld *buiten de mens om*¹⁴.

We hebben gezien dat dit verband houdt met de scheiding subject-object in het gewaarworden van de wereld en dat er een denken bestond daarvoor, waarin deze scheiding zich nog niet voltrokken had. Er is ook gesteld dat deze scheiding aan de basis ligt van het ontstaan van de **logica**, een denkstrategie met als doelstelling het komen tot *zekerheid m.b.t. de juistheid van kennis*. Deze juiste kennis laat toe tot zekerheid over het juiste handelen in de wereld te komen, zekerheid die in het gedrang was gekomen na de ineenstorting van het archaische bewustzijn: met de logica ontstaat tegelijkertijd ook de **ethiek**. Dit project vormt het kader van de ontwikkeling van de Europese filosofische traditie en het latere Westerse Rationalisme. Een hiermee samenhangende vaststelling is dat dit enkel mogelijk was door de ontwikkeling van een *welbepaalde ontologische opvatting*, die echter niet als zodanig expliciet kon worden gemaakt, wilde het systeem kunnen slagen. Die vooronderstelling of opvatting maakt de cognitieve, objectieve kijk op de wereld eerst mogelijk, maar zou, moest zij als *opvatting* aan de oppervlakte komen, de zekerheid die het systeem bood, ondergraven. Daarom manifesteert ze zich in de regels zelf die de logisch-juiste denkprocedures bepalen: **het principe van (het verbod op) tegenspraak** is de kentheoretische formulering van de bewegingsloze, "Eleatische" ontologie, die we hoger hebben beschreven. De verandering en beweging die wij desondanks in de werkelijkheid blijven ervaren moeten dan van buitenuit worden geïntroduceerd: *geen enkele* logisch geconstrueerde wereldbeschrijving kan zonder een Eerste (zelf Onbewogen) Beweger!¹⁵ De d.m.v. de logische denkprocedures uitgevoerde "objectieve" studie van de wereld, zichzelf niet van haar ontologische basis bewust, leidt tot het ontstaan van op willekeurige praemissen gesteunde, logisch geconstrueerde *wereld-beelden*, die vanuit het

¹⁴ "Aber warum *sagt* der Satz nicht "sollte sein", wenn er "sollte sein" meint? Warum verschwindet die negation in die affirmation? **Betsimmten die metaphysischen Ursprünge der Logik vielleicht die Form des Satzes?** Das Vorsokratische wie das Sokratische Denken geht der trennung der Logik von der Ethik voraus. Wenn nur das, was wahr ist (de Logos, die Idee) wirklich *ist*, dann hat die Wirklichkeit der unmittelbaren Erfahrung teil am $\mu\eta\ \delta\upsilon\nu$, an dem, was *nicht* ist. Und doch *ist* dieses $\mu\eta\ \delta\upsilon\nu$, und für die unmittelbare Erfahrung (...) ist es die einzige Wirklichkeit, die ist.", H. Marcuse, *Der eindimensionale Mensch* (Duitse vert. van *The One-Dimensional Man*), Luchterhand Verlag, Darmstadt und Neuwied, 1980, p. 149, voetnoot 3. Mijn accentuering. Met dank aan Francis Husson. Wat betreft het voorsocratische denken berust dit zoals gezegd echter op een misverstand, aangezien het nog geen metaphysiek kent.

¹⁵ Hoewel dit geen persoon hoeft te zijn. Aristoteles' uitdrukking τὸ πρῶτον κινουῦν ἄκ νητον zou eigenlijk vertaald moeten worden als "het eerste en Onbewogen Bewegende"; de gepersonifieerde Beweger is een erfstuk uit de nalatenschap der Christelijke theophilosophie van de middeleeuwse School. Zie b.v. L. Couloubaritsis, o.c., p. 368 op dit punt.

standpunt der zekerheid geen voldoening schenken: met de logica ontstaat ook de **metaphysiek**. Dit zal in de vroege Moderniteit leiden tot *een verdere formalisering* niet van het denken, maar van de “empirische component” van de subject-object wereldgewaarwording, de *waarneming*, het “cognitieve kijken”. Wij zullen evenwel zien dat dit onmogelijk is juist omwille van de veranderlijkheid van de werkelijke wereld, en dat de formalisering der gewaarwording eigenlijk plaatsvond door een standaardisering van het waarnemene in het wetenschappelijke experiment. Zo ontstond de exacte wetenschap¹⁶.

Plato en Aristoteles deelden dus in wezen dezelfde problematiek, nl. die van de mogelijkheid tot zekere kennis in een niet-stabiele, beweeglijke werkelijkheid. De aanpak van Aristoteles verschilt van die van Plato omdat hij uitging van een ander *metaphysisch* standpunt, t.t.z. een andere visie op de *aard* van stabiele Vormen en veranderlijke verschijnselen, en vooral van de relatie tussen die twee. Niettemin vervult de logische structuur van de uitspraken over de werkelijkheid, zoals geformuleerd in zijn begrips- en oordeelslogica, in feite dezelfde rol als de deelname van de verschijnselen aan de Vormen bij Plato, te weten het vastleggen van de verhoudingen die de dingen in de werkelijkheid tot elkaar kunnen innemen. De structuur van geldige uitspraken over de werkelijkheid vloeit bijgevolg uit de aan beide metaphysica's ten grondslag liggende gemeenschappelijke ontologie voort¹⁷. Daarom kan men bij beiden spreken over een “realistische kennisleer”, geen symbolische of louter conventionele.

Deze *diepe ontologie* is een ontologie van de stabiliteit die een verzoening tussen de Heraclietische en Eleatische laag van de werkelijkheid moest bewerkstelligen, door *Zijn* en *niet-Zijn* tegelijkertijd mogelijk te maken zonder in de **eenheid der tegendelen** (ontologisch) en in de **contradictie** (logisch) terecht te komen. Aan deze onderneming lag bij Aristoteles evengoed als bij Plato een *ethische bekommernis* ten oorsprong, nl. het geven van een grondslag aan het handelen in de wereld. Tenslotte moet gezegd dat zij daar voor verbijsterend lange tijd in zijn geslaagd, in zoverre dat hun systeem meer dan

¹⁶ De ontwikkeling van dit argument kan men vinden in K. Verelst and B. Coecke, “Early Greek Thought and new perspectives for the interpretation of Quantum Mechanics: Preliminaries for an Ontological Approach”, in: C. Cornelis, S. Smets and J.-P. Van Bendegem, *Metadebates, The Blue Book of Einstein meets Magritte*, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht etc., 1999.

¹⁷ Deze metaphysische onenigheid is de oorzaak van de roemruchte *Universaliënstrijd*, die tot op vandaag het overgrote deel van de filosofische discussie beheerst, zij het in soms moeilijk herkenbare gedaanten.

tweeduizend jaar heeft standgehouden, maar dat wij nu met de uiterste gevolgen van hun ingreep op de werkelijkheid worden geconfronteerd.

De Moderniteit: een wereld bouwen aan een denksysteem

Een nooit geziene wetenschappelijke en maatschappelijke omwenteling. - De moderniteit begint wanneer de filosofie het veld moet ruimen voor de moderne natuurwetenschappen als bron van zekere kennis. Zij zullen in de loop van deze geschiedkundige periode meer en meer garant gaan staan voor de correctheid van onze handelingen in de wereld. Een beetje vooruitlopend op de ontwikkeling van ons argument kan men zeggen dat dit o.a. te zien is aan de hedendaagse loodzware invloed van "experts" op de verschillende politieke bestuurslichamen, en aan de ermee samenhangende erosie van politieke ideologieën, die overigens door diezelfde experts en hun intellectuele secondanten voorgesteld worden als verwerpelijk *tout court*.

Om de precieze plaats der exacte wetenschappen in den hoger geschetsten ontwikkelingsgang te duiden, is het van belang ons niet aan bijkomstigheden te laten vangen, zoals wie al wel en wie nog niet als "echte" wetenschapper kan tellen, of in welke details de verschillende opvattingen over de wereld aan het begin van de Moderniteit al of niet met elkaar in overeenstemming te brengen waren. Ik heb tevoren het verband tussen logica en metaphysiek aan de orde gesteld; langs deze weg zal ook de plaats van de wetenschap verhelderd moeten worden. **Wetenschap is dat onderdeel van de metaphysiek dat stelt dat er een uitsluitend geldige methode is om te komen tot zekere kennis: de combinatie van logisch gestructureerd redeneren over en logisch gestructureerd "waarnemen" van de werkelijkheid**¹⁸. Het nieuwe van de wetenschap zit niet in de redeneervormen, maar wel in de combinatie ervan met een nieuwe methode van werkelijkheids-gewaarwording: het wetenschappelijk experiment. Rationeel redeneren is een noodzakelijke maar geen voldoende voorwaarde. Het experiment heeft tot doel de standaardisering van de zintuiglijke waarneming van de werkelijke

¹⁸ De eerste poging om hierop theoretisch greep te krijgen is Galilei's bekende dubbele methode, bestaande uit *Metodo risolutivo* (analyse op grond van experimentele gegevens) en *metodo compositivo* (synthese op basis van algemene principes, die zelf weer bewezen worden op grond van hun voorspellingskracht m.b.t. experimenteel testbare resultaten). men zie E. J. Dijksterhuis, *De mechanisering van het wereldbeeld*, 7th ed., Meulenhof, Amsterdam, 1950, 1996; p. 259. In deze ontwikkeling hebben de Jezuietische geleerden die in discussie traden met Galilei overigens ook een doorslaggevende rol gespeeld, meer bepaald in de definiëring van een experiment als een *ingreep*, die enkel kon uitgevoerd worden door een *expert*. Een overzichtsartikel van de relevante literatuur hieromtrent: P. Thuillier, "Les jésuites ont-ils été des pionniers de la science moderne?", *La recherche*, 195, vol. 19, 1988. Met dank aan prof. dr. Em. Jean Reigner.

wereld - m.a.w. het invoeren van een formele beslissingsprocedure over welke waarneming juist is en welke niet - zoals de logica de standaardisering van het denken tot doel had: een *ding* uit de werkelijkheid wordt door een **ontologische zeef** gedraaid, die een *object* teruggeeft met logisch prediceerbare eigenschappen¹⁹. Maar aangezien dit zichtbaar onmogelijk is - de werkelijkheid beweegt voortdurend - kan dit doel enkel bereikt worden door een standaardisering van het waar-te-nemene zelf. De metaphysische basis voor zekerheid in de wetenschap ligt dus niet in haar relatie tot de werkelijke wereld, maar in haar relatie tot een *reconstructie* daarvan d.m.v. een handeling volgens een bepaalde procedure: een "ingreep op de Natuur". Pas hier leidt *de scheiding subject-object tot een nagenoeg totale scheiding van de mens en de werkelijke wereld: zij omvat nu niet enkel meer het cognitieve, maar ook het "empirische" aspect van het bestaan*. Vanaf nu wordt de juistheid van de waarneming afhankelijk van een procedure die het waar te nemene "objectiveert", herhaalbaar en dus "betrouwbaar" maakt; het is deze betrouwbaarheid die toelaat de gehele werkelijkheid te herleiden tot de louter kwantitatieve uitkomsten van een samenspel van wiskundig formuleerbare "Natuurwetten"²⁰. Vanaf nu ook kan waarneming worden gezien als iets louter passief, een *input-outputmechanisme*, omdat iedereen die kijkt toch hetzelfde ziet (een zekerheid die tot in de twintigste eeuw intact zou blijven).

¹⁹ Eén van de weinige vernieuwende ontwikkelingen in de theoretische physica van de laatste dertig jaar - de "Geneefse School" in de quantummechanica - vertrekt juist van het standpunt dat er een definieerbare relatie moet bestaan tussen de noties *physische eigenschap* en *logisch predicat*. "The affirmations of the physicist in regard to a physical system are susceptible of being regulated by experiment. This control consists in general of a measurement the result of which is expressed by 'yes' or 'no'." C. Piron, *Foundations of Quantum Physics*, W. A. Benjamin Inc., Massachusetts, 1976, pp. 19-20.

²⁰ Niet elke vorm van zintuiglijke waarneming is een 'experiment' in de echte zin van het woord. Experimentele waarnemingen moeten zoals gezegd betrouwbaar, d.w.z., herhaalbaar zijn, onder identieke omstandigheden. Om dit te bekomen dient het waar te nemen stuk werkelijkheid te worden voorbereid, geprepareerd. Deze *preparatieprocedure* maakt van een ding in de werkelijkheid een experimenteel waarneembaar fysisch systeem met logisch prediceerbare eigenschappen, door het te *isoleren* van de rest van de wereld waarin het ligt ingebed, en door het uitfilteren van die eigenschappen (wiskundig uitgedrukt als *veranderlijken*), die in de opzet van het meetapparaat toegankelijk zijn als *meetbare grootheden*. De andere veranderlijken eigen aan het systeem worden "verwaarloosd", ook al zijn dat er in feite oneindig veel! **De preparatieprocedure en het meetapparaat samengenomen vormen dus één van de mogelijke gestalten van de ontologische zeef**, waarnaar al eerder werd verwezen. De mate waarin het oorspronkelijke ding wordt 'aangetast' door die ontologische verschuiving is functie van een eigenschap van elk concreet meetapparaat, de *operationele resolutie*. Dit laatste begrip werd in de context van het Genève-formalisme ontwikkeld: B. Coecke and I. Stubbe, "On a Duality of Quanta emerging from an Operational Resolution", *Int. J. Theor. Phys.* **38**, 3269 (1999). De precieze formele uitdrukking van de relatie tussen ontologische zeef en operationele resolutie wordt op dit moment nader onderzocht. Een algemene en toegankelijke bespreking van de notie experimentele preparatieprocedure in de context van de School van Genève vindt men in D.J. Moore, "On State Spaces and Property Lattices", *Stud. Hist. Phil. Mod. Phys.*, **30**, 61, 1999.

De juiste handelingen die voortvloeien uit de op deze wijze verkregen 'zekere kennis' kunnen evenwel evenmin betrekking hebben op de werkelijke wereld; hun juistheid is afhankelijk van *de reconstructie van de wereld als geheel* volgens dit procédé. Het "meester worden over de Natuur" door de "toepassing van de wetenschap in de techniek" is juist de voltrekking van dit transformatieproces: het "succes van de wetenschap" heeft geen betrekking op haar waarheidsgehalte, maar op het vermogen van de uit haar voortkomende technieken om de wereld aan haar innerlijke logica aan te passen. De prijs die de mens betaalt voor zijn verlangen naar zekerheid is het opofferen van de *werkelijke* werkelijke wereld. Dat dit voor het geheel van het menselijk bestaan in de wereld niet zonder gevolgen kan blijven is duidelijk: de *totale maatschappelijke transformatie* die zich in de loop van de 400 jaar die wij "**de Moderniteit**" noemen voltrekt, is het gevolg van de noodzaak om, willen de vruchten van de wetenschappelijke zekerheid worden geplukt, het geheel van de voor de mensen relevante wereld volgens haar principes her in te richten, te "objectiveren". Dit wordt maatschappelijk zichtbaar in de standaardisering van productietechnieken en ruilverkeer: de omverwerping van de ambachtelijke productiewijze en de - na de overgangsfase van de *manufactuur* - erop volgende technologische omwenteling door de industrialisering, zijn niets anders dan het maatschappelijk pendant van de hoger beschreven wetenschappelijke omwenteling. Dit gaat gepaard met de opkomst van de *economie* als wetenschap en praktijk van het intermenselijk verkeer (de rationele consument en de regulerende "krachten van de Vrije Markt")²¹. Het is geen toeval dat de filosofen aan het begin van de Moderniteit een mens- en maatschappijbeeld ontwierpen dat een rechtstreekse extrapolatie was van het "mechanistische wereldbeeld" van de jonge natuurwetenschap. *Het is (...) juist dat enkel onder de in het moderne Westen heersende voorwaarden het idee van een "capitalistische maatschappij" kon worden opgevat en uitgeprobeerd. (...) Deze inspanning was gericht op de verwerkelijking van de tot dan toe louter theoretische hypothese van een eengemaakte en zelfregulerende Markt. (...) Zijn uitvoering zou een onoverkomelijke opgave geweest zijn zonder een wezenlijke theoretische gestalte die enkel in het Westen voorhanden was: het ideaal van de experimentele natuurwetenschappen, geboren in de zeventiende eeuw, en waarvan de rationele mechanica van Newton in de ogen van de intellectuelen uit de daaropvolgende, de belichaming zelf was. Het is inderdaad **de***

²¹ Het is genoegzaam bekend dat één van de eerste daden van het Regime van de Terreur het verbod op de gilden was (1792). Door de staat gestuurde kapitalistische experimenten waren in Frankrijk echter al langer aan de gang. Men leze hieromtrent het voorwoord van Michel Barillon tot de *Apologie de l'Abbé Galiani* van Diderot, Ed. Agone, 1998.

*uitvinding van de politieke economie, met andere woorden, van een “wetenschap” van de rijkdom der naties, die verondersteld werd eindelijk een rationele en onbetwistbare grondslag aan de beslissingen der heersers (...) te geven, die de symbolische grondvoorwaarde uitmaakt zonder dewelke geen enkel capitalistisch stelsel had kunnen beproefd worden. Het is van de andere kant de afwezigheid van een dergelijke ontstaansmythe die verklaart waarom andere maatschappijvormen, wat ook hun graad van handelontwikkeling geweest zij, deze in de eigenlijke zin Westerse gestalte van de Geleerde Staat (de toekomstige wetenschappelijke regering der positivisten) over het hoofd hebben gezien.*²² Het invoeren van liberale politieke structuren is op de weg van het tot stand komen op deze Markt van wrijvingsloze interactie tussen de “vrije en gelijke” menselijke individuatomen²³ op basis van een “sociaal contract” slechts een eerste stap.

De overgang van techniek naar technologie. - Wij hebben hoger reeds gesteld dat de werkelijkheidsreconstructie die resulteert uit de studie der wereld met wetenschappelijke middelen, slechts kan leiden tot het beoogde doel - het komen tot zekerheid m.b.t. de juistheid van onze handelingen in de wereld - mits deze laatste als geheel aan dezelfde procedure onderworpen wordt. Dit historische proces voltrekt zich in wat gemeenzaam bekend staat als *vooruitgang door techniek*. De “ingreep op de Natuur” door de toepassing van de techniek vertoont dezelfde logische grondontologie als degene die bewerkstelligd wordt in de praktijk van de exacte wetenschappen. Wij dienen bijgevolg nader in te gaan op de ontologische aard van de techniek. Onze stelling is: techniek is hetgeen ge krijgt wanneer ge logische modelleringen op theoretisch niveau overbrengt in de tastbare, gegeven werkelijkheid. Die werkelijkheid gehoorzaamt echter aan een fundamenteel andere ontologie: de *coincidentia oppositorum* is de ‘reële’ tegenhanger van het logische *principium contradictionis*, het verbod op tegenspraak. Er moet dus noodzakelijkerwijze een **ontologische zeef** aan te pas komen om de overgang van wereldwerkelijkheid naar technisch gerealiseerd “wereldbeeld” mogelijk te maken. Kunnen wij in de technische artefacten van de Moderniteit sporen terugvinden van die ontologische zeef? Dat kan inderdaad: de stricte scheiding tussen “systeem” en “omgeving” komt hier overeen met een inwendig machinaal, oorzakelijk proces en een “buitenwereld” die herleid wordt tot een “energiebron”, waarmee uitwisseling uitsluitend verloopt

²² J.-C. Michéa, *l'Enseignement de l'ignorance et de ses conditions modernes*, Climats, 1999, Castelnau-le-Lez, pp. 17-21. Eigen vertaling en accentuering. Men zie ook de briljante 'archeologie' van deze relatie in H. Achterhuis, *Het Rijk Van De Schaarste*, Ambo, Baarn, 1988.

²³ “Si l'univers physique est soumis aux lois du mouvement, l'univers moral ne l'est pas moins à celles de l'intérêt.” Helvetius, *De l'Esprit*, 1758, geciteerd in Michéa, *o.c.*, p. 24.

volgens het input/output-mechanisme. Deze schijnbaar lijdzame input/output-relatie tussen machine en energiebron komt overeen met de relatie waarnemer/waargenomene in het wetenschappelijke experiment. De zwarte doos van de experimentele preparatieprocedure wordt hier vervangen door het inwendige machinale functioneren. Machines worden de werkelijkheid niet gewaar; deze gewaarwording wordt vervangen door een op oorzakelijke berekening gebaseerd mechanisch procédé. In het geval van informatietechnologieën is dit eenvoudig in te zien: kennis wordt omgevormd tot binair gecodificeerde en daardoor elektronisch overdraagbare "informatie". Doch het geldt evengoed voor zuiver mechanische apparaten: in dit geval is hetgeen getransformeerd wordt niet kennis maar actie. De stricte scheiding tussen inwendig en uitwendig, tussen oorzaak en gevolg, bestaat evenwel niet als zodanig in de werkelijkheid. Het zal dus nodig zijn om **te samen met een machine de wereld te bouwen waarin zij kan functioneren**. Deze 'wereld', een voorspelbare en betrouwbare laag bovenop de gegeven werkelijkheid, vormt tegelijkertijd haar (der machine) structurele replica en haar energetisch complement. Ook hiervan zijn er voorbeelden bij de vleet. Een eenvoudig voorbeeld is dat van een spoorwegnetwerk en het ermee parallel lopende electriciteitsnet, uiteindelijk verbonden met een energieleverende electriciteitscentrale, of de robots in een moderne auto-assemblagehal. Een meer ingrijpend voorbeeld wordt geleverd door een geautomatiseerde werkplaats waarin ook nog mensen 'meedraaien': om het productieproces foutloos te laten verlopen, dienen niet enkel de machinale, maar ook de menselijke operaties erin volledig te worden gemechaniseerd; dit is de principiële basis van het Taylorisme. Dit geldt vanzelfsprekend evengoed voor een montagehal als voor een hedendaags kantoor. Het is van belang niet uit het oog te verliezen dat de menselijke wezens die in dit transformatieproces ingeschakeld worden, zelf nog steeds beantwoorden aan de 'natuurlijke', paradoxale ontologie: de vele en systematische lichamelijke en mentale gezondheidsproblemen zo eigen aan de omstandigheden op de moderne werkvloer kunnen in verband worden gebracht met dit feit: het lijf laat zich niet zomaar ontologisch reconstrueren²⁴.

²⁴ "Een zekere geestelijke en lichamelijke vermindering is zelfs met de algemene maatschappelijke arbeidsdeling onverbreekelijk verbonden. Aangezien echter in de manufactuurperiode deze maatschappelijke splitsing van de takken van arbeid veel verder wordt doorgevoerd en daarbij door de specifieke arbeidsverdeling van de manufactuur het individu in het diepst van zijn bestaan wordt aangetast, zien we in deze periode zowel het materiaal als de aanleiding van de industriële pathologie ontstaan." K. Marx, *Het Kapitaal*, ned. vert. door I. Lipschits, Nederlands Uitgeverscentrum, 1967, deel 1, p. 269. De "cyborg" en de biotechnologie zijn pogingen om hieraan op drastische wijze te verhelpen. Zie ook voetnoot 36.

Gewaarwording is geen waarneming, techniek is geen technologie

Wij beschikken nu over het begripsinstrumentarium om een belangrijk onderscheid te maken, nl. dat tussen machines en gereedschap. 'Gereedschap' (alaam) is de verzamelnaam voor een groep instrumenten die *gegroeid zijn uit praktische ervaring met de 'natuurlijke' werkelijkheid*. Zij werken, net als levende wezens, in de realiteit zoals die gegeven is, zij het slechts in een welbepaald segment ervan. Zij vergemakkelijken een bepaalde soort werk op *qualitatieve wijze*; de *quantiteit*, de hoeveelheid van het verrichte werk varieert slechts binnen grenzen die binnen de werkelijkheid strict bepaald zijn. Die grenzen vallen samen met de 'energie' aanwezig in het natuurlijke verschijnsel dat het instrument bedient, meestal, maar niet noodzakelijk, een levend wezen. Het idee "kleinschaligheid" springt hier direct naar voren, maar onze vaststelling geldt evenzeer voor grootschalige, door levenloze fenomenen gaande gehouden installaties zoals windmolenparken of op de getijdenwerking, zoutgradiënten of watervallen gebaseerde electriciteitscentrales. Een machine daarentegen is een constructie die bewust zó ontworpen is dat zij een in beginsel ongelimiteerde hoeveelheid van een bepaald type werk kan verrichten, los van beperkende "omgevingsfactoren". Er moet dan wel een voortdurende 'energietoevoer' gegarandeerd zijn, maar de oorsprong daarvan doet er niet toe: de omgeving - de gehele werkelijkheid buiten het machinale systeem en het voor zijn functioneren geprepareerde deel van de wereld - wordt gereduceerd tot "energiebron" zonder meer. Deze energiebron is het logische eindpunt van de causale redenering waarvan de machine zelf de materiële tot-stand-brenging is; hij vervult de rol van 'Eerste en Onbewogen Beweger'.

Dit lijkt mij het juiste moment om het verschil tussen 'techniek' en 'technologie' van een stevige theoretische basis te voorzien. **Techniek** omvat alle, in de wereld die wij kennen door mensen ontwikkelde, materiële vormen van *kunde* in het samen-werken *met* en *in* de gegeven werkelijkheid. De ontologische grondstructuur van de instrumenten die in en door deze samenwerking ontstaan, hoe grootschalig of gecompliceerd ook, komt overeen met die van de natuurlijke wereld, zij is lokaal adaptief, pluralistisch en dynamisch²⁵. De verschillende menselijke samenlevingsvormen die op grond van deze ervaring in de wereld bestaan kunnen, hoe intern verscheurd

²⁵ "Concernant les ἐργα, les *actes* - entendons les actes *œuvrant*, les œuvres -, il convient de s'appuyer sur deux textes montrant que, selon Héraclite, l'art (c'est à dire les métiers) unit les contraires (...)", M. Conche, *o.c.*, p. 40.

of onderling conflictueus ook, *in beginsel* altijd tot een vorm van coëxistentie met de rest der werkelijkheid komen: er is immers maar één natuurlijke wereld. Maar er is geen uniform recept, en ook geen behoefte daaraan, want tijd (geschiedenis) en ruimte (locale omstandigheden) spelen de rol van grenzen die weliswaar door creativiteit of geweld overschreden kunnen worden, maar niet zonder sporen achter te laten. In dit soort maatschappij kan, het eventuele bestaan van een sterk ontwikkelde handelsklasse ten spijt, het kapitalisme als maatschappijvorm nooit tot ontwikkeling komen om de redenen die we hoger reeds aangehaald hebben. **Technologie** is die vorm van interactie met de gegeven werkelijkheid die gebaseerd is op een uniforme en algemeen toepasbaar geachte procedure, zowel in de wereld als tussen de mensen onderling. Deze procedure is een denkschema dat een Eleatische scheidingsontologie codificeert die *niet* met die der werkelijkheid overeenstemt. Elke vorm van wisselwerking is dan noodzakelijkerwijze gebaseerd op een ingreep, die ertoe dient de toepassing van het ontologische schema überhaupt mogelijk te maken. Interculturele en ecologische coëxistentie is in dit schema *altijd* voorlopig en precair, en gebaseerd op machtsbarrières of interne cultureel-maatschappelijke “archaïsmen”²⁶ die tegen de onstuitbare drang naar toenemende performantie²⁷ hebben standgehouden en dienen opgeruimd te worden. De samenleving die op dit model van zowel materiële als geestelijke interactie met de wereld is gebaseerd, houdt er uiteindelijk noodgewongen mee op *samenleving* te zijn: de conflictueuze dynamiek van de paradoxale werkelijkheid wordt hoe langer

²⁶ "Om deze hypothese te onderbouwen en 'wetten' te formuleren die schijnbaar dezelfde strengheid hebben als Newtoniaanse uitspraken, wordt de economist er onvermijdelijk op een of andere manier toe gebracht de mensen te beschrijven als "sociale atomen" (of "monaden"), eindeloos in beweging, en bewogen door slechts één enkele beweegreden: hun welbegrepen eigenbelang. De theoretische en praktische geldigheid van dit bouwsel berust uiteraard op de reële geneigdheid van individuen om te functioneren zoals de theorie vereist, d.w.z. op een werkelijk nomadische en geatomiseerde manier. Dit is de reden dat het in gang zetten van de liberale economie (dit is een pleonasme) niet enkel de op het eerste gezicht paradoxale instelling van een politiek gezag vereist, voldoende sterk om ongenadig de hindernissen op te ruimen die religie, recht en plaatselijke gebruiken in de weg leggen van de "vrijmaking" van de markt en aan haar grenzeloze eenmaking. Zij vraagt verder nog het in het leven roepen van de daarmee overeenstemmende anthropologische gedaante: deze van het volledig "rationele", egoïstische en berekenende individu, als zodanig vrij van de "vooroordelen", "bijgeloven" of "archaïsmen", die vanuit het standpunt van de liberale hypothese noodzakelijkerwijze alle in de werkelijkheid waarneembare soorten binding, aanhorigheid of geworteldheid ter wereld brengen", schrijft Michéa, *o.c.*, p. 23 sq. (eigen vertaling). Het meest frappante en wellicht ook ingrijpende voorbeeld hiervan op dit ogenblik in Europa is de geconcerteerde poging tot afbraak van de traditionele universiteit, de - op de Kerk na - enige instelling die in een herkenbare vorm sinds de Middeleeuwen doorleeft. De laatste ontwikkeling in dat verband is de succesvolle poging van "Europa" en de grootindustrie om de zgn. **Bologna-verklaring** in de verschillende lidstaten erdoor te drukken. De "eengemaakte hoger onderwijsruimte" is niets anders dan een eengemaakte hoger onderwijsmarkt, met overigens rampzalige gevolgen voor het kwaliteitsniveau.

²⁷ J.-F. Lyotard, *o.c.*, p. 73.

hoe meer opgeheven in het vlekkeloos verloop van de logisch gestructureerde procedures die haar op elk domein hoe langer hoe meer regeren: veranderlijkheid en onzekerheid maken plaats voor zekerheid en onophoudelijke "innovatie"²⁸. Paradoxaal genoeg brengt de hoe langer hoe absolutere onderscheiding van de aan externe krachten onderworpen maatschappelijke 'atomen' die dit wrijvingsloos functioneren mogelijk maakt, de reductie mee van elke relatie - tussen mensen en wereld, en tussen mensen onder elkaar - tot louter strijd, tot onderlinge concurrentie. Er is immers geen interstitiële ruimte waar conflicten - paradoxen - bemiddeld kunnen worden meer over. Politiek, die kunst van het vinden van een gemeenschappelijke grond tussen onderling verschillende mensen, verdwijnt wegens overbodig geworden: de juiste keuze wordt vanaf nu bepaald door de eisen gesteld aan het procedureel foutloos verloop der gebeurtenissen. De verstrengeling van de begrippen "leerstelsel" (logos in de klassiek-philosophische zin) en kunde (technè) in het woord 'technologie,' legt adequaat het verschil met de louter technisch (d.w.z., enkel door kunde) in de werkelijkheid gegrondveste samenlevingen bloot: kunde betekent hier enkel de procedure zo performant, zo doelmatig mogelijk te laten verlopen²⁹. De ultieme vorm van democratie is die waarin de vrijheid is opgegaan in technocratische onvermijdelijkheid, waarvoor de mensen dan "vrijwillig" kiezen!³⁰ Deze **utopie is de tastbare**

²⁸ Nog eens: de verdwijning van 'politiek' - gemediatiseerd als "Nieuwe Politieke Cultuur" - is hiervan een grondkenmerk. Er mee samen hangt de opkomst van een ganse Newspeak rond het maatschappelijke gebeuren: experts en consultants, conflictoplossing, "peace-keeping", en, recentelijke nog, het "humanitaire" bombardement. De rol van het concept 'mensenrechten', altijd al ambigu, maar niet per definitie zonder interculturele mogelijkheden, is, door de "oorlog tegen het terrorisme", nu ook helemaal door het globalisatiemechanisme ingelijfd. Getuige daarvan de overtuiging waarmee ik onlangs een humanistisch gezinde Belgische militair hoorde verdedigen dat de standrechtelijke executie van krijgsgevangenen in Afghanistan, na hun "arrestatie" door het Amerikaanse leger, gewettigd kon worden omdat ze geen volgens de Conventie van Genève 'herkenbaar' uniform droegen!

²⁹ Deze ontwikkeling valt samen met het aan den dag treden van de ontologische zeef op cognitief niveau: de (classieke) logica, waarvan Plato de eigenlijke uitvinder is. We zien dan ook volgende interessante ontwikkeling in Plato's *politieke* filosofie: in de *Staat* is de scheiding tussen regeerders en geregeerden gebaseerd op de verhouding tussen deskundige en leek; in de *Staatsman* wordt uitgegaan van de verhouding tussen weten en doen; en in de *Wetten* is alles wat de staatsman behoeft te doen, of wat voor het functioneren van het politieke domein noodzakelijk is, nog slechts het toepassen van onveranderlijke wetten. Het meest opvallende in deze ontwikkeling is dat de voor politiek leiderschap vereiste capaciteiten tot een minimum worden herleid. Dit wordt onder de aandacht gebracht en besproken in H. Arendt, *The Human Condition*, University of Chicago Press, Chicago & London, 1958/1998, pp. 225-228, vooral voetnoot 69. Op het belang van Arendt in dit verband werd ik gewezen door Dirk Puis. Voor Plato's teksten raadplege men Plato, *Verzameld Werk*, vertaald door X. De Win, De Nederlandse Boekhandel/Ambo, Antwerpen, & Baarn, 1980. Ik raad de lezer ten stelligste het gebruik van de heruitgave van enkele jaren geleden af, omdat daarin een vooral taalkundige verminking van De Wins briljante tekst werd doorgevoerd.

³⁰ Het belang van deze "vrijwilligheid" kan niet worden overschat. Het blijkt immers keer op keer dat onderwerping in openlijk totalitaire regimes niet of slechts tegen een geweldige kostprijs afgedwongen kan worden, en altijd maar op voorlopige wijze. In een studie van de

realisatie van het metaphysische universum. Zij is in wezen Eleatisch. Verandering is volkomen controleerbaar geworden. Haar dynamica is mechanisch en uitwendig gefundeerd; alles is erin tot hulpbron geworden, ook de mensen ("human capital, human resources"), Het aanpassen van het bestaan aan de ontologie van de logica, zoals eerst in de filosofie het denken, dan in de wetenschap het gewaarworden, voltrekt zich tenslotte hoe langer hoe meer ook in de technologisch gestalte gegeven maatschappij in het gemeenschappelijke leven - **Technotopie**³¹. Techniek en technologie zijn dus niet identiek, net zo min als logica en wiskunde³². Dit is een grond voor een bepaalde vorm van optimisme: zoals het mogelijk is meer werkelijkheid te "vangen" in wiskundige beschrijvingen dan in logische modellen, zo is het in principe mogelijk technische apparaten te bouwen die interageren met de werkelijkheid zonder haar in haar grondslagen te moeten veranderen, in tegenstelling tot de effecten van technologische machines zoals we hebben gezien.

psycho-sociale mechanismen die ten grondslag liggen aan dit feit noemt Beauvois het de *paradoxe de la soumission librement consentie* (paradox van de vrijwillige onderwerping). Hij schrijft: "J'ai déjà rappelé que des sujets placés en situation de soumission forcée pouvaient quelquefois avoir rationalisé leur comportement bien que s'étant rétrospectivement déclarés globalement contraints de réaliser ce qu'on attendait d'eux. Il suffisait qu'ils aient été déclarés libres au moment de leur acceptation pour ressentir tout simplement un peu moins de contrainte que les sujets non déclarés libres, différence subtile mais suffisante pour ouvrir les voies de la rationalisation." J.-L. Beauvois, *Traité de la servitude libérale. Analyse de la soumission*, Dunod, Paris, 1994, p. 213. Mijn cursief.

³¹ Achterhuis' Utopieboek slaat de plank dus volledig mis. **De utopie is de maatschappij geground in de angst voor het ontologisch paradoxale.** Hottois' (en nu ook Achterhuis') machinemoraliteit is dan de eigenlijke voleinding van die gerealiseerde utopie (evengoed dystopie. Hier ziet ge goed dat die twee eigenlijk samenvallen). Fukuyama's banvloek over de thymos (de zinnelijkheid) komt overeen met hun claim dat de mens niet meer in staat is zijn eigen morele keuzes te maken, of liever dat beter niet meer zou doen wegens te irrationeel en dit dus beter aan de machines overdraagt. De machine neemt bij Achterhuis de plaats in van Rousseau's "Volonté générale". *Dit is het uiteindelijke falen van elke rationele moraliteit: eens het veld der morele beslissingen onttrokken aan de zinnen - die term in zijn volheid te verstaan -, wordt het toegankelijk gemaakt voor abstracties en machinale processen. In haar poging zichzelf rationeel te funderen, heft de moraliteit de noodzaak aan zichzelf op in de uitwendigheid en onvermijdelijkheid van het mechanische procédé.* Er valt verder nog op te wijzen dat deze op angst gebaseerde keuze voor de machinemoraliteit in het geval van Achterhuis terug te voeren is op Girard, bij wien de "mimetische begeerte" niets anders is dan een moderne formulering van de Zondeval. Het concept mimetische begeerte kan evenwel vruchtbaar worden gebruikt zonder in deze (anti-)eschatologische valstrik te trappen. Het was echter al duidelijk sinds *Natuur tussen mythe en techniek* dat Achterhuis terzake welbepaalde theologisch-philosophische verwantschappen heeft ontwikkeld. H. Achterhuis, *De erfenis van de Utopie*, Ambo, Amsterdam, 1998. Men legge dit boek naast Charbonneau, *Le paradoxe de la culture*, of, beter nog, naast G. Anders, *L'Obsolescence de l'homme. Sur l'âme à l'époque de la deuxième révolution industrielle*, Éditions de l'Encyclopédie des nuisances/Ivrea, Paris 2002 (vertaling van *Die Antiquiertheit des Menschen* [1956]).

³² Dit is een geldige "positieve" manier om de stelling van Gödel te interpreteren, zonder haar te neutraliseren, laat staan te negeren. Voor Gödel: J. van Heijenoort, *From Frege to Gödel. A Source Book in Mathematical Logic, 1879-1931*, Harvard University Press, Cambridge, Mass., 1967, p. 592 sq.

Het verschil is essentieel: enkel in het laatste geval wordt de deur wijd opengezet voor een wedloop van technologische innovatie met als doel een steeds toenemende “efficiëntie” van het productieproces, d.w.z., van de capitalistische productiewijze³³. *Technologische innovatie is het materiële complement van de drang tot winstmaximalisatie..* Deze twee zijden van eenzelfde medaille versterken elkaar onderling. Daarom hangen de economische beginselen “concurrentie” en “efficiëntie” op een precieze wijze met elkaar samen: een efficiënte keuze is een concurrentiële keuze; een niet-efficiënte dus niet-concurrentiële keuze maken is irrationeel. Het referentiestelsel waarin dit wordt *gemeten* is het economisch nut, de opbrengst, en de standaard waarin het wordt uitgedrukt is geld. Het criterium dat bepaald of uw keuze concurrentiëel is, is efficiëntie. Uw vrijheid bestaat uit het maken van de rationele, d.w.z. efficiënte keuze in een kader van zeer beperkte mogelijkheden. Indien ge buiten de grenzen van dit gebied van rationele keuzes komt, treedt er een correctie/uitsluitingsmechanisme in gang dat intoleranter is dan enig ander systeem. Het is geen toeval dat de Moderniteit het krankzinnigengesticht als instituut heeft voortgebracht³⁴.

Technologische middelen dienen enkel om de efficiëntie van gebeurtenissen te verhogen, zij verhogen de vrijheid niet. In werkelijkheid brengt de technologie in fysieke zin de wereld tot stand waarin dit referentiestelsel überhaupt kan worden gehanteerd. Technologie garandeert de fysieke condities voor zekerheid, doordat gebeurtenissen gestandaardiseerd worden. **Technologie transformeert de wereld in een groot laboratorium.** Het bereiken van de bovengeschetste ideale toestand vereist de volslagen economisering, en dus technologisering en technocratisering van de menselijke wereld, want het geld-concurrentie-efficiëntiereferentiestelsel kan alleen maar functioneren in een gestandaardiseerde werkelijkheid. Eens dit mechanisme in gang gezet grijpt het om zich heen als de uitzaaiingen van een kwaadaardig gezwel, er zijn immers geen intrinsieke grenzen aan zijn verspreiding gesteld. Tenzij dan de grenzen van de wereld als geheel, zoals bij een tumor het lijf waarop hij parasiteert. Dit is het mechanisme dat de zgn. “globalisering” der wereldeconomie voortdrijft. Maar eens een bepaald niveau van metastase overschreden kan het lijf de last niet meer dragen en gaat ten onder, omdat

³³ Een typevoorbeeld is de opkomst van *just-in-time-delivery* als managementsprincipe, en de almaar toenemende luchtvervuiling en verkeerschaos die er het gevolg van zijn, en die dan weer bestreden gaan worden met meer politiecontrole, onbemande camera's en "snelheidsbegrenzers" op de verplaatsingen van individuele, private personen.

³⁴ M. Foucault, *Histoire de la folie à l'âge classique: folie et déraison*, Union Générale d'éditions, Paris, 1964.

het eindig is. Ongelimeerde groei betekent de dood. Dit wereldwijde ontologische transformatieproces, aanvankelijk gepaard gaande met een heilzame emancipatorische beweging wég van de last van de eigen traditie, is uniek in de wereldgeschiedenis, en valt historisch samen met het ontstaan van de Moderniteit in de schoot van de Europese cultuur. Aan de colonialisatie van de rest van de wereld ging een colonialisatie van de eigen cultuur vooraf, een proces dat wij pas nu zijn voleinding zien naderen. Het zal evenwel, indien aan zichzelf overgelaten, eindigen met haar totale vernietiging, én met die der andere culturen, én met die der natuurlijke wereld in haar geheel. De roep van de ecologische beweging om meer 'natuurlijke' productiewijzen laat zich in deze context eveneens kritisch kaderen. Een fatsoenlijke theoretische basis ontbreekt immers geheel; het gebruikte theoretische apparaat zit gevangen in het 'schaarstevertoog', daar waar deze schaarste niet de oorzaak, maar een gevolg is van het proces dat in vraag wordt gesteld. Dit werpt ook een ander licht op het gemak waarmee dikwijls relevante analyses op het concrete vlak ontaarden in vormen van 'ecofascisme' wanneer het erop aan komt de zaken te plaatsen in een groter maatschappelijk perspectief: ecologie en kapitalisme gaan niet samen, omdat de ontologische structuur van de natuurlijke werkelijkheid en die van het kapitalistisch productieproces fundamenteel onverenigbaar zijn. Dit geldt ook voor de verschillende vormen van staatscapitalisme, maar daarover verder meer.

Wereldeconomie en porstmodernisme. - Het heeft de Westerse wereld 400 jaar gekost om de transformatie van Europese cultuur tot Westerse beschaving door te maken³⁵. De metafysische basis van deze omvorming is de wetenschap. Dit proces zal evenwel niet stoppen aan de grenzen van "privaat"; gegeven de technologische mogelijkheden om "privaat" te standaardiseren zal de dynamiek van het systeem, waarin het criterium "efficiëntie" hoe langer hoe absoluter door de technologie wordt bepaald, er toe leiden dat dit vanzelfsprekend ook gebeurt³⁶. Marx probeerde aan dit

³⁵ N. Elias, *Het civilisatieproces. Sociogenetische en psychogenetische onderzoeken*, Het Spectrum, Utrecht, 1995. Verder ook: J. Fletcher, *Violence & Civilisation. An Introduction to the Work of Norbert Elias*, Polity Press, Cambridge, 1997.

³⁶ B. Charbonneau, *Le système et le chaos. Critique du développement exponentiel*, Anthropos, Paris, 1973. Deze tendens verklaart tevens het groeiende economische en ideologische succes van de biotechnologie, die niets anders is dan de poging deze rationalisering tot in het inwendige van het organisme door te drijven: het lijf wordt tot lichaam gemaakt. De grens tussen privaat en publiek, tussen subject en object verdwijnt hier op een vernietigende wijze: alles wordt tot object. Bovendien is een biotechnologisch experiment geen experiment meer in de eigenlijke zin, omdat het principieel niet localiseerbaar is. Elke ingreep op de moleculaire basis van het organisch reproductief proces kan zich onbepert over het planetaire ecosysteem verspreiden, zonder dat wij ook maar enige notie hebben van de evolutionair niet

dilemma te ontkomen door het monopoliseren van de Markt door de Staat, dit door niet opbrengst maar arbeid tot meeteenheid te promoveren. Marx' idee kan in verband gebracht worden met de standaardisering van waarde op basis van arbeid zoals die gold in het middeleeuwse gildenstelsel. Dit gebeurde evenwel in een context waarin niet efficiëntie, maar meesterschap het criterium was, uitgedrukt in de meeteenheid geld, doch niet in een referentiestelsel van opbrengst, maar van kwaliteit, degelijkheid. In een geïndustrialiseerde omgeving die een totaal andere dynamiek heeft is de maatstaf arbeid als wijkplaats voor "kwaliteit" onmogelijk, omdat die daarin puur kwantitatief is. De maatschappelijke analyse van de dynamiek van het systeem is grotendeels correct, in de oplossing wordt het probleem echter alleen maar verschoven: de normerende entiteit is nu niet langer de Vrije Markt maar de Staat. Marx kon door zijn negentiende eeuwse achtergrond onmogelijk zien dat de wetenschap, waarmee hij dacht de markteconomie, die volgens hem onmenselijk was omdat ze irrationeel was, te critiseren, zelf mee aan de basis lag van het probleem. Het feit dat in het communisme de prijzen *in globo* bepaald worden niet door de Markt maar door de Staat vertraagd enkel de snelheid van de technologische groei, zonder aan het proces in wezen ook maar iets te veranderen. Dat is ook de enige reden waarom het kapitalisme "beter" - efficiënter, performanter in de zin van Lyotard - is dan het communisme, en waarom dat laatste in de "geglobaliseerde wereldeconomie" gefaald heeft: de "val van het communisme" betekent nog min, nog meer dan dat het marktmechanisme efficiënter is. Er moge aan herinnerd worden dat de prijsbepaling door de Staat, gevolg van het staatsbezit zijn der productiemiddelen, bestond enkel en alleen om de technologische ontwikkeling dezer laatsten in overeenstemming te brengen met de eisen der menselijkheid, iets waaraan in het kapitalisme niet voldaan was. De productie van meerwaarde door de arbeiders was, zoals Marx aangetoond heeft, ook het mechanisme hunner uitbuiting³⁷. Het zal dus duidelijk zijn dat het falen van het communisme ook het falen van het verzoenen van deze twee klaarblijkelijke onverzoenlijkheden betekent binnen de geschetste context van de toename van de performantie der productiemiddelen als doel in zichzelf.

uitgemiddelde gevolgen op de delicate en complexe dynamica die eraan ten grondslag ligt. De ecologische catastrofe die hiervan onvermijdelijk het gevolg moet zijn, zal in consequenties de verwarming van de aardse atmosfeer en het ozongat naar de kinderspeeltuin verwijzen. Men leze hieromtrent *Remarques sur l'agriculture génétiquement modifiée et la dégradation des espèces*, Editions de l'Encyclopédie des Nuisances, Paris, 1999 en A. Kimbrell, *The Human Body Shop*, Harper Collins Publishers, San Francisco, 1993.

³⁷ K. Marx, *o.c.*, p. 116 sq.

De val van het communisme kan ook nog binnen een ander - hiermee samenhangend - kader worden geduid. De geleidelijke vervanging van de historisch gegroeide veelheid aan particuliere kennis- en uitwisselings-systemen³⁸ door een uniforme en omvattende natuurwetenschap en markteconomie diende aanvankelijk nog gerechtvaardigd te worden door metanarratieven van verschillende aard. In de vroege Moderniteit is dat het Goddelijke scheppingsplan³⁹, later de verschillende vormen van politieke ideologie. Deze laatsten, hoezeer ook in onderlinge strijd met elkaar verwickeld, zijn vanuit het standpunt der onto-logica onderling aequivalente theoretische gestalten die de voortschrijdende mechanisering maatschappelijk begeleidden en aanvaardbaar maakten. Het verlies van hun kracht als rechtvaardigingsgrond, "het einde van de grote verhalen", wordt als het einde der moderne periode geïnterpreteerd: **postmoderniteit**⁴⁰. Onverklaard blijft waarom de instorting der legitimatiegronden niet ook de instorting van het zogenaamd erop steunende systeem met zich heeft medegebracht. Ik stel dat dit zo is omdat het moderne maatschappelijke systeem nooit *werkelijk* afhankelijk is geweest van zijn veronderstelde legitimering. De *echte* rechtvaardigingsgrond ligt - analoog aan hetgeen we gezien hebben voor de moderne natuurwetenschap - *in de procedures zelf van het systematische functioneren* bijna onzichtbaar opgeslagen, en komt overeen met wat Lyotard identificeerde als de *postmoderne* conditie: performantie, doelmatigheid: **postmoderniteit verschijnt als hypermoderniteit.**

Bij wijze van besluit...

Het zal duidelijk zijn dat het verdwijnen van de 'grote verhalen' en de verspreiding van zekere technologische artefacten over de wereld ook een aantal andere sociale en culturele ontwikkelingen hebben mogelijk gemaakt die op zichzelf niet onmiddellijk als desastreus worden ervaren, zeker niet door personen of groepen in b.v. de 'Derde' Wereld die er nog de emanciperende werking van ondervinden. Dit geldt ook voor mensen in de

³⁸ Een realiteit waar in de meeste hedendaagse economische theorievorming met zwier aan wordt voorbij gefietst. Een werkzame dosis antigif tegen deze vorm van mentale infectie kan o.a. gevonden worden in Mauss' "Essai sur le don. Forme et raison de l'échange dans les sociétés archaïques". Zie M. Mauss, *Sociologie et anthropologie*, PUF, Paris, 1999, p. 143 sq.

³⁹ Hoezeer dit klopt laat zich onder meer aflezen uit de onderliggende theologische en filosofische strata in het werk van Isaac Newton. Men zie S. Snobelen, "God of Gods, and Lord of Lords. The Theology of Isaac Newton's General Scholium to the Principia, *Osiris*, 16: 00-00, 2001 en De Smet, R., Verelst, K., "Newton's Scholium Generale. The Platonic and Stoic legacy: Philo, Justus Lipsius and the Cambridge Platonists", *History of Science*, xxxix, 2001.

⁴⁰ Het is deze redenering die door Lyotard in zijn boek zo meesterlijk wordt ontwikkeld.

'Westerse' wereld die op zoek gaan naar sporen van lijflijk beleven, naar minder gesloten vormen van bewustzijn, of naar zachtaardiger vormen van samenleven. Wanneer men dit alles op een hoop wilt gooien onder de noemer 'postmodernisme', dan zal het hierboven gestelde wellicht als te eenzijdig beoordeeld worden. Ik pretendeer echter niet dat mijn analyse toepasbaar is op alle nevenverschijnselen van wat ik als het grondkenmerk van de postmoderniteit beschouw, nl. *de globalisering der moderniteit*, meer bepaald van de procedurele kant van haar functioneren die, naar de aard der zaak, ook de wezenlijkste is. Ik ontken ook niet dat deze nevenverschijnselen evenzovele aangrijpingspunten zouden kunnen zijn voor echte verandering. Ik beweer alleen - en ik denk dat ik in dit artikel heb duidelijk gemaakt waarom dit meer is dan louter een "mening" - dat het transformatieproces dat ten grondslag ligt aan de globalisering zó diepgaand ingrijpt op onze relatie tot de werkelijkheid en tot elkaar, dat deze relaties eigenlijk verbroken worden, hetgeen in elk geval onleefbaar is. Als we de toekomst nog zouden willen kunnen navertellen, dan zal het nodig zijn snel uit onze dogmatische sluimer op te staan.