

9.3. Elementen van ontologie

NC-9.3.2. (p. 132 tot 264)

Steekproef 18.-- Holistische ontologie : de abc-theorie. (132/137).

De 'waarheid' of "onthulde werkelijkheid" bevat, behalve naar het object toe, ook naar het subject toe, gegevens. In de taal der Verlichte rationalisten - vooral sedert de XVIII- de eeuw -, heet men die gegevens 'vooroordelen', d.i. oordelen of uitgangspunten (axiomata) die reeds voor ons (bewuste) oordelen aan het werk zijn.

De duidingsleer of 'hermeneutiek'

Deze komt hieraan te pas: de 'bril' waarmee wij de werkelijkheid - onze eigen werkelijkheid inbegrepen - bekijken, onderzoeken, doorgronden ('theoria'), scheidt de 'kleur' (versta: de duiding of interpretatie) o.m. (en zelfs soms op doorslaggevende wijze) van onze eigen werkelijkheid.

De term 'projectie' is hier toepasselijk: "de pot verwijt de ketel dat hij zwart ziet"! Dat betekent: de pot, die zwart maakt, 'projecteert' zijn eigen "zwartmakende rol" in de door hemzelf zwartgemaakte ketel. 'Projecteren' betekent hier: de eigen werkelijkheid van zich afstoten en in een andere werkelijkheid doen trekken.-- Vooroordelen doen dat, minstens gedeeltelijk.

Een type van duidingsleer of interpretatiekunde is de - oorspronkelijk psychiatrische - leer omtrent de ABC - structuur der (neurotische), persoonlijkheid,-- kortweg: "ABC - theorie der persoonlijkheid".

Bibl. st.: A.Ellis / E. Sagarin, *Nymfomanie (Een studie over de hyperseksuele vrouw)*, Amsterdam, 1965, 137vv..

Dit boek geeft én regel (de theorie die de feiten belicht) én toepassingen (de feiten der nymfomanie).

Terloops: een 'nymfomane' is een vrouw die van de ene man naar de andere 'gedreven' wordt.

Kentrekken:

a. radicaal gebrek aan zelfbeheersing ("Komt de drift op, dan moet ik ze snel bevredigen");

b. onverzadigbaarheid ("Voortdurend moet ik het bed in");

c. dwangmatigheid ('compulsiviteit': "Al zou ik het willen: ik kan het niet meester");

d. zelfverachting ("Ik ben dan ook een slet").

Ziedaar het gegeven.

Het gevraagde of gezochte: een verklaring (= de noodzakelijke en voldoende voorwaarden of - beter - vooropstellingen, d.i. een 'theorie' die de feiten belicht, begrijpelijk maakt, - er de 'waarheid' van bloottrekt).

De structuur (omvattende eenheid) der ABC-theorie.

Deze kan samengebald in, een basisschema.

‘A’ is een te verwerken een goed nieuws b.v.. Psychiatrisch is ‘A’ natuurlijk een of ander moeilijk te verteren gegeven,-- zo b.v. een liefdesontgoocheling. ‘A’ werkt in als een prikkel (stimulus).

‘B’ komt neer op het stel vooropstellingen - eigenzinnige, rechtzinnige, voorkeursgezinde en/of wetenschappelijke (zoals Peirce ze ziet: EO 119) - dat, onvermijdelijk, de verwerking van het gegeven (‘A’) mede beïnvloedt.

‘C’ is de uiteindelijke reactie of duiding (interpretatie),-- het uiteindelijke antwoord op het gegeven (‘A’).

Het schema is een cognitieve verrijking van het al te simplistische “prikkel (A) / antwoord (C)” schema dat de aan het subject gebonden middenterm ‘B’ (de bril waarmee het subject de dingen ziet) mist.

Typologie.

Stellers - Ellis en Sagarin, psychologen/ psychiaters - onderscheiden bij hun herstelwerk inzake zieleven twee hoofdtypes. wel o.g.v. veelduidigheid. Met name: éénzelfde A (feit) kan een meervoud van BC (vooropstellingen / antwoorden) uitlokken.

1.-- Het gezonde verstand.-

Let op: de term “gemeen verstand” (“sens commun” (Fr.), ‘commonsense’ (Eng.), “gemeiner Menschenverstand” (Dt)) betekent iets anders (nl. Al wat de doorsnee-vertegenwoordiger van een gemeenschap denkt).

Stellers voeren de term “gezond verstand” in als volgt.-- “Ik heb, bij punt A, iets beleefd dat ik nooit vergeten zal. B.v. een pijnlijke misrekening. Maar, in punt B, zeg ik: “Ik kan de pijnlijke misrekening wel verwerken. Wel zal ik A altijd betreuren. Maar ik kan het verwerken,-- dragen”. Gevolg: bij punt C doorleef ik getemperde (volkomen beheerste) gevoelens van teleurstelling, spijt,-- ergernis. Meer niet”.

2.-- De neurose.

Of liever: het neurotische verstand.-- “Ik heb, in A, iets beleefd dat ik nooit vergeten kan. Bij B zeg ik tot mijzelf : “Zoiets kan ik onmogelijk verwerken -- dragen: zo vreselijk is het. Zoiets maakt mij tot een waardeloos iemand”. Bij C verval ik in felle, ondraaglijke ‘emoties’ (gemoedsopwellingen),-- kommer, neerslachtigheid (‘depressie’), -- woede, vijandigheid,-- smartlap (‘melodrama’).

Letterlijk zeggen Ellis/ Sagarin: “Bij punt B maakt de neurotica zichzelf iets wijs”.

Besluit.-- Niet de werkelijkheid (de misrekening A) alleen (= noodzakelijke doch onvoldoende voorwaarde of prikkel) maar de meestal ondoordachte (zich verbergende, verholde en dus ‘onware’ vooropstellingen (B) geven aanleiding tot de neurose (C).

De ABC-theorie logisch.

De klassiek verstande logica of denkleer is redeneringsleer: “indien ..., dan ...”.

In de termen van Jevons-Lukasiewicz luidt de ABC- structuur als volgt: “Indien A en B, dan C. Welnu, C. Dus A en B”.

Uitleg: “indien A en B, dan C” is de hupothesis, in platonische termen (de vooropgestelde redenering); “welnu, C” is de vastgestelde duiding (gezondverstandelijke of neurotische), de uiteindelijke gedragsvorm; “dus “(om C te begrijpen, begrijpelijk te maken, te ‘verklaren’) (besluiten wij, logisch, tot de vooropstellingen) A en B”.

Herlezen wij EO 96.-- De redenering hierboven is een reductieve redenering (“Indien A, dan B. Welnu, B. Dus A”) en wel het inductieve type ervan, nl. een veralgemening. Want “indien A en B, dan C” is de algemene (vooropgestelde) regel of wet, terwijl de vaststelling-en-verklaring-van-die-vaststelling “welnu, C; dus A en B” een toepassing ervan is, die op weg zet naar veralgemening.

Wij zeggen wel “op weg zet”, want een reductieve of terugwaartse redenering is restrictief, d. i. waar onder voorbehoud van verdere steekproeven met bevestigende waarde (‘verificatie’, om met Karl Popper te spreken).

Een ander model.

Bibl. st.: Lea Marcou, *Le goût (Une affaire d’ apprentissage)*, in: *Que choisir/ Santé* (Paris) 1991: janv., 18/21.

Nicole zegt dat zij “een onoverwinnelijke afkeer van denken” voelt. Bij nader ontleden - anamnesis (ED 52 (65;117)), geordende herinnering - blijkt dat de walging dateert van “die keer dat zij, enkele uren na ervan gegeten te hebben, er ziek van geworden is”. M.a.w.: misrekeningen, hoe klein ook (een denkenmaag is nu geen drama!), ‘markeren’ de ziel en vormen in de ziel een ‘B’ (een vooropstelling, die het gevolg is van een ervaring).

Sociologen, psychologen tonen aan dat b.v. onze smaakvoorkeuren en –afwijzingen beïnvloed worden door:

- a. (psychologisch) onze persoonlijkheid (waarvan straks een voorbeeldje),
- b. (sociologisch) ons gezin,
- c. (culturologisch) onze hele cultuur.

Model.-- Psychologisch: Monique, een jonge vrouw, zegt: “Altijd al heb ik gewalgd van kalfszwezerik, niertjes, hersentjes. Al wat het binnenste van een lichaam is en rechtstreeks het dier oproept”. Hier komt de ‘B’ uit het on- of onderbewuste zieleven, blijkbaar: “altijd al’ Of misschien is onze Monique het ‘traumatiserend’ feit uit b.v. haar kinderjaren vergeten.

Verkeerde inductie.

Let op Nicole's gedrag,-- nadat zij van denken ziek werd. Vanuit die ene steekproef veralgemeent zij tot alle mogelijke denken! Haar, in de grond 'irrationeel' (versta: logisch niet te verantwoorden)gedrag, berust op inductie maar met verwaarlozing van het restrictieve karakter ervan: die ene keer betekent nog niet alle (mogelijke) keren.

De Latijnen noemden dit met een spreuk: "Ab uno disce omnes" (op grond van één geval leer alle gevallen kennen).

Zo'n irrationeel induceren gebeurt veel: men heeft b.v. één keer met een leerkracht een "onaangename ervaring" gehad en voortaan "hebben alle leerkrachten er gelegen"!

Of omgekeerd: men heeft één keer met een handelaar wel gevaren en voortaan heeft men er zonder meer, voor alle komende gevallen, vertrouwen in. In dit laatste geval heet men dat 'naïef' vertrouwen. Het is immers niet doordat een handelaar één keer gewetensvol te werk gaat, dat hij vertrouwen "zonder meer" (versta : voor alle volgende gevallen) verdient.

Opm.-- De termen "gezond of neurotisch verstand".

'Verstand' betekent, hier, "toegepaste logica" Inderdaad: de geest of verstand van een niet-neurotisch mens is juist hetzelfde als die van een neurotisch mens. Maar de B, de vooropstellingen, waarvan beider redeneervermogen uitgaat, verschillen.

'Redeneren' is pure logica of denkleer. 'Vooropstellen' is toepassen van denkleer of logica.

De toegepaste logica in de projectie.

EO 132.-- Nicole 'projecteert juist één ervaring of steekproef in alle volgende gevallen! Men ziet dat ook projectie een toepassen van redeneren (logica) behelst! En wel een verkeerde veralgemening is de kern ervan.

De term 'B' als mentaliteit.

Men hoort het geregeld: "Dat zal er niet bij haar ingaan. Haar mentaliteit is anders".

In 1960 brengt de kenner der middeleeuwen Georges Duby de term 'mentaliteitsgeschiedenis in omloop,-- in een artikel: *Histoire des mentalités*, in: Ch. Samaran, ed., *L'histoire et ses méthodes*, Paris, Pléiade, 1960, 937/966.

Dit is vergelijkbaar met dingen als ideeëngeschiedenis of ideeëndrama (waarbij dient opgemerkt dat de term 'idee' hier louter epistemologisch gebruikt wordt (denkbeeld, begrip) en niet platonisch (objectieve structuur)).

Men kan, inderdaad, de vooropstellingen (in de geest) - B - “de mentaliteit” heten. Het uiteindelijke duidingsschema wordt dan: A (het gegeven) wordt via de mentaliteit (B) geduid (C).

B. De (geheime) vooropstellingen : transfenomenaal.

Prof de Waelhens, indertijd kenner van de fenomenologische stromingen, zei ooit dat ieder fenomenoloog zijn individuele duiding van de fenomenologie ten beste gaf.

Dit feit bewijst onze stelling: het gegeven, A, wordt pas doorheen de ‘bril’ van de subject-gebonden vooropstellingen (tradities, gevestigde theorieën, mentaliteiten allerhande), tot een duiding C.

Maar zulks vestigt de aandacht op het restrictieve van de pure fenomenologie! Al te verborgen blijven de geheime vooropstellingen B. Zij zijn niet ‘fenomeen’: zij tonen zich niet. De eidetische en de fenomenologische reducties (EO 121) komen in het gedrang als waarheidsbronnen, indien het waar is dat het fenomeen zelf al transfenomenaal ‘bedorven’ is door vooroordelen; zonder dat het fenomenologische subject dit beseft. De fenomenologische beschrijving van “al wat zich onmiddellijk toont” is restrictief geldig, d.i. onder voorbehoud van verdere, desnoods niet-fenomenologische contacten met de werkelijkheid.

Zei reeds Parmenides zelf het al niet: “Het zijnde is er volgens zichzelf” (“kath ‘heauto’)”? (EO 03). Op zich is het er volgens zichzelf maar als ‘fenomeen’ is het misschien al volgens het subject waargenomen i.p.v. “volgens zichzelf”!

Opm.-- Dit verklaart waardoor reeds de oudste Griekse denkers een ‘hetairos’, denkgenoot, zochten en waardoor Socrates en Platon in diens spoor dialogueerden om gezamenlijk tot de volle waarheid omtrent het zijnde, de werkelijkheid, te geraken

Datzelfde voorbehoud verklaart waardoor een Platon ‘aporetische’ dialogen heeft geschreven,-- dialogen die eindigen op een niet weten: men heeft gedialogeerd en men heeft nog voorbehoud omtrent het resultaat. Dermate beseft men dat men het zijnde op zich slechts als fenomeen-voor-een-subject bereikt en niet louter en puur “op zich, volgens zichzelf”.

Ideologie.

Bibl. st.: J. Servier, *L’ideologie*, PUF, 1982.

In de huidige zin is een ‘ideologie’ een systeem van denkbeelden die een gemeenschap geheel of gedeeltelijk beheersen,-- nogal met het doel een gemeenschap zoveel mogelijk te onderwerpen. Dit zonder voldoende rationele gronden: dat is dan ook een B, een bril!

Steekproef 19.-- Holistische ontologie: axiomatic. (137/142).

Beginnen wij met dateringen.-- Hippokrates van Chios leefde -470/-400. Platon leefde -427/-347.-- Welnu, reeds Hippokrates schreef een boek over wiskunde, *Stoicheia geometrias* (Elementa geometriae, Elementen van meetkunde). Hij liep daarmee, samen met andere latere wiskundigen, vooruit op de zeer bekende Eukleides van Alexandria (-323/ -283), die eveneens *Stoicheia geometrias* schreef.

Dat de toenmalige wiskunde reeds de axiomatisch-deductieve structuur had aangenomen, blijkt uit het feit dat b.v. Platon (en later Aristoteles) verwijst naar de toenmalige wiskunde als een axiomatisch-deductieve wetenschap.

Platon's 'synthesis' (deductie) b.v. is een model uit de hypothetische methode van die dagen (EO 73vv.). Uit vooropgestelde begrippen en oordelen deduceert men stellingen volgens logisch strenge regels. "Wiskundigen gaan van bepaalde principes ('archai') uit, onbewezen stellingen, die zij als evident en onherleidbaar beschouwen en waarvan zij dus menen geen rekenschap te moeten geven. Wanneer zij - langs de weg van de 'analysis' (reductieve redenering) - de 'elementen' ('stoicheia') - vooropgestelde elementen - van een bepaalde propositie zoeken, komen zij bij diezelfde 'principes' tot stilstand en zoeken niet verder! (E. De Strycker, *Beknopte geschiedenis van de antieke filosofie*, Antwerpen, 1967, 104).-- Wij heten die principes of 'elementen' nu 'axiomata', basisvooropstellingen.

Aristoteles van Stageira (-384/-322), Platon's schitterendste leerling, heeft zelfs de structuur van de axiomatisch-deductieve methode klaar geformuleerd.

E.W. Beth, *De wijsbegeerte der wiskunde (Van Parmenides tot Bolzano)*, Antwerpen Nijmegen, 1944, 63vv., vat als volgt samen.

1.-- a. Alle stellingen (uitspraken) van deductieve aard slaan op een bepaald gebied van de werkelijkheid.

Opm.-- Beth vergeet dat "werkelijke objecten" in louter ontologische zin kan verstaan worden, zo b.v. de tekens van de wiskunde of de logistiek (die louter ontologisch 'ietsen', werkelijkheden, zijn); straks zien wij de werkelijkheid "positief geheel" volgens Peano's axiomata).

b. Alle stellingen van een deductief systeem zijn 'waar'.

Opm.-- Beth vergeet dat 'waar' in de antieke zin van "blootgetrokken werkelijkheid" kan begrepen worden: 'a. lethes' (onthuld) is al wat voor de blik, het oog, van onze geest blootkomt. Of dat nu een fictie is of een droom of de bewerkingen van de wiskunde of een cultuursysteem, heeft geen belang: werkelijkheid hoe dan ook "komt bloot" (apokalupsis).

a. Indien een of andere stelling tot het axiomatisch-deductieve systeem behoort, dan behoort een of andere stelling die logisch streng uit de stelling volgt (deductie, ‘sunthesis’, afgeleide stelling eveneens tot het systeem.

Opm.-- Hiermee wordt de deductieve wezenaard van zo’n stel stellingen klaar verwoord.

b.1. Een eindig aantal termen (basisbegrippen) wier betekenis geen nadere verklaring nodig heeft, worden vooropgesteld.

Opm.-- Zo-even klonk het: “onbewezen stellingen” (EO 137).

Een eindig aantal stellingen - postulaten of axiomata - wier ‘waarheid’ (onthulde werkelijkheid) evident is, wordt vooropgesteld.-- Nu volgt het complement van de tweedeling.

b.2. De betekenis van alle andere termen kan worden gedefinieerd met behulp van het eindig aantal vooropgestelde termen.-- alle andere stellingen zijn uit het eindig aantal vooropgestelde stellingen (axiomata, postulaten) deduceerbaar (= logisch streng afleidbaar).

Zoals Beth zeer terecht opmerkt: met deze zinnen is de stoicheiosis (EO 52; 54) of factorenanalyse zeer klaar verwoord. Een axiomatisch-deductieve tekst is een systeem, d.i. een verzameling van van elkander onafhankelijke (onderscheiden) gegevens die naar elkander verwijzen (ongescheiden). Denken wij aan het systeem der letters van een alfabet.

De axiomatische inductie.

‘Inductie’ is allereerst een of meer steekproeven uit een totaliteit (verzameling: exemplaren; systeem: onderdelen).

Doordat Aristoteles zeer scherp zegt: “een eindig aantal termen en een even eindig aantal basisstellingen, insinueert hij dat men kiest uit een totaliteit die dat eindig aantal overschrijdt.

Sedert de antieke wiskundigen heeft het westen ontdekt dat men logische deducties kan uitvoeren uit om het even welk systeem van voorzinnen.

Schema: indien A, dan B; welnu, A; dus B - beschikken wij over een geschikt instrument om b.v. de werkelijkheidswaarde van de ‘B’ in de ABC-structuur. (EO 132) nauwkeurig (met akribeia) na te gaan. Wat wij nu verder zullen uitspinnen.

Gesteld: iemand met de geest van God, in de traditioneel-Bijbelse zin, verzamelt alle mogelijke voorzinnen, die, behalve alle feitelijke ook alle mogelijke, vooropstellingen verwoorden. Dit zou een reusachtige verzameling uitmaken.

Welnu, al wie axiomatisch-deductief te werk gaat, neemt uit die totaliteit slechts een gedeelte, “een eindig aantal” (zegt Aristoteles). Zoiets is slechts een enkele steekproef, kentrek van de inductieve methode.

Dat heten wij de axiomatische inductie: ieder eindig aantal vooropstellingen - axiomata - beperkt zich tot al wat inzake “een gebied van de werkelijkheid” kan blootkomen dankzij die axiomata. De axiomata, eindig in aantal, geven een greep op de totale werkelijkheid, maar dan een zeer beperkte greep. De axiomata zijn de ‘bril’ waardoorheen een domein van de werkelijkheid bekeken wordt.

Axiomatiek en ABC - structuur der duiding.

De Eleaat Zenon van Elea (+ -500) - aldus Aristoteles - zag in dat zowel de stellingen van zijn leermeester Parmenides als die van zijn tegenstanders onvoldoende bewijskrachtig waren. Daarvandaan zijn slagzin: “Gij, tegenstander, evenmin als ik, voorstander” bewijst op doorslaggevende wijze wat gij beweert. Beide partijen hadden geen ‘apodictische’ maar slechts ‘dialectische’ (in aristotelische taal: waarschijnlijke) argumenten ter staving.

Welnu, iedere axiomatiek, doordat zij een eindig aantal axiomata vooropstelt, beperkt haar draagkracht inzake het domein waarop zij slaat, tot één steekproef. Zij drukt dit uit in een systeem van “ware (onthullende) stellingen”. Dit systeem geeft greep op de werkelijkheid maar een axiomatisch beperkte greep.

Wij zagen dat de ABC-structuur was: A als “het domein der werkelijkheid”; B als “de vooropstellingen van degene die zich met dat domein inlaat”, C als de (uiteindelijke) duiding.

Een eindig aantal axiomata komt neer op de B in de ABC-structuur: het is de ‘bril’ waardoorheen een gebied van de werkelijkheid bekeken wordt.

Besluit.-- De ene axiomatisch-deduct(e) mag tot de andere axiomatisch-deduct(e) zeggen: “gij - met uw eindig aantal axiomata - evenmin als ik - met mijn eindig aantal axiomata - weet alles van het domein der werkelijkheid af”. Dit is de les die tot bescheidenheid leidt. En tot dialoog. In de dialoog komen bescheiden mensen, met verschillende standpunten, bijeen.

Applicatief model.

Wij geven nu een voorbeeldje van axiomatic. Vooraf echter dit.

Het huidige kapittel draagt als titel “holistische ontologie”. Inderdaad: het onderscheid “fenomenaal/ transfenomenaal” komt ook hier aan bod. De axiomata die Giuseppe Peano (1858/1932; Italiaans logicus, wiskundige, taalkundige) vooropstelt om het positieve gehele getal te definiëren, doen het fenomeen, het positieve gehele getal, zien, maar, zonder wijziging van minstens één axioma, blijft dat “eindig aantal” axiomata blind voor het transfenomenale domein der getallen die niet gehele, positieve getallen zijn.

In termen van ABC-theorie: A is het gebied der gehele positieve getallen (‘fenomeen; ‘origineel’); B is het eindig aantal axiomata; C is het systeem der stellingen die de axiomata uitmaken. Waarbij B en C het ‘model’ uitmaken dat over A informatie verschaft. Of : over de positieve gehele getallen spreekt Peano in de termen van zijn axiomata en de eruit gededuceerde stellingen.

Bibl. st.:

-- W.C. Salmon, *Logic*, Englewood Cliffs, N.J., Prentice-Hall, 1963, 18/52 (Deduction);

-- A. Virieux-Reymond, *L'épistémologie*, PUF, 1966, 48/52 (La méthode axiomatique);

-- C.-I. Lewis, *La logique et la méthode mathématique*, in: *Revue de Métaphysique et de Morale* 29 (1922): 4 (oct.--dec.) 458/460.

Let erop hoe Peano én eerste begrippen én eerste oordelen vooropstelt. Meteen zijn de basisvoorzinnen gegeven.

1.-- Harmologische en logische termen.

Peano voert in: (harmologisch “lid van” (= “element van”)); ‘klasse’ (logische verzameling);-- (logisch) ‘behelzing’ (‘implicatie’: indien..., dan...; - wat neerkomt op totale of gedeeltelijke identiteit (EO 23vv.)) Daarmee is er een minimale “harmologisch-logische syntaxis”: uitdrukkingen en deducties hebben minimale regels).

2.-- Wiskundige termen en basisstellingen.

Dit gedeelte vervalt in twee delen.-- Louter wiskundige basistermen: getal, nul en opvolger.

2.A.-- De soortnaam of klasse “geheel positief getal”.

De axiomata.

a.-- (Geheel positief) getal is een klasse (logische verzameling).

b.-- Nul - 0 - is één lid van die klasse.

c.-- Indien a een getal is (= lid van de klasse), dan is a+, de opvolger van a, ook een getal.-- Zo b.v. : $0 + = 1$; $1 + = 2$.

d.-- Indien s een klasse is waarvan 0 (de nul) een lid is en indien ieder lid (“juist één”) binnen de klasse s een opvolger heeft, dan is ieder getal (“alle getallen”) een lid van s .

Men heet zo’n axioma “wiskundige inductie”. Inderdaad: ieder lid van de klasse “gehele positieve getallen” is juist één steekproef die veralgemeend kan worden tot alle mogelijke steekproeven.

e.-- Indien a en b getallen zijn en indien de opvolger van a identisch is met de opvolger van b , dan is a identisch met b .

M.a.w.: twee verschillende getallen hebben onmogelijk, bij axiomatische definitie, dezelfde opvolger.

f.-- Ieder getal heeft een opvolger die van 0 (nul) verschilt.

Hiermee wordt de reeks der getallen beperkt tot 0 en alle opvolgers in het spoor van 0 . Wat enkel mogelijk is voor positieve getallen.

2.B.-- De bewerkingen binnen de klasse.

Wij stellen vast dat ondertussen drie basisbegrippen geregeld gebruikt worden van wiskundige aard. Met name: getal, nul (0) en opvolger van getal ($0+$, $1+$, $2+$, enz.). Deze ‘uitdrukkingen’ behoren tot de logische syntaxis.

a.-- som.-- Indien a een getal is, dan is $a + 0 = a$.

b.-- som.-- Indien a en b getallen zijn, dan is $a + b+ = (a + b)+$. M. a.w. : $a +$ de opvolger van b is gelijk aan de opvolger van $a + b$.

c.-- vermenigvuldiging (product).-- Indien a een getal is, dan is $a \times 0 = 0$.

d.-- vermenigvuldiging.-- Indien a en b getallen zijn, dan is $a \times b+ (de\ opvolger\ van\ b) = (a \times b) + a$.-- Men kan ook schrijven: $a \times (b + 1) = (a \times b) + a$.-- Zo b.v.: $3 \times (4 + 1) = (3 \times 4) + 3$ (wat op twee wijzen 15 geeft).

Axiomatiek is begripsdefinitie.

Herlees EO 08 (Inhoud/ omvang van een begrip).-- Hoe kleiner de inhoud, hoe groter de omvang.-- Dit zien wij aan axioma 2.A.f : laat dit axioma wegvallen - d.w.z. verminder de inhoud - en gij zult zien dat de omvang, mits nieuwe axiomata, vergoot. Want zo kan b.v. $-1+$ (de opvolger van -1) ingevoerd worden die als opvolger 0 heeft.

M.a.w.: de negatieve gehele getallen komen in zicht (worden ‘fenomeen’). Wat een enorme uitbreiding van de omvang of het gebied van de werkelijkheid is. Via dit nieuwe eindige aantal axiomata ‘ziet’ onze geest nu dingen die buiten het gebied der positieve getallen liggen. Waarvoor hij, voordien, ‘blind’ was.

Stoicheiosis (factorenanalyse).

In antieke taal heten de termen en de axiomata hierboven “ta stoicheia”, de elementen, of nog “hai archai”, de vooropstellingen (‘principes’) van het gehele positieve getal. Zie EO 01, 31, 67).

Opm.-- Virieux-Reymond legt de nadruk op een paar kentrekken van axiomatick.-

a.1.-- Systeemkarakter.

De van elkander onafhankelijke (= onderscheidbare) basisbegrippen en basisoordelen vormen een samenhang zo dat één of meer ervan alle andere (= complement) mede vooropstelt.

a.2.-- Consistentie (logische contradictieeloosheid).

Het systeem kent geen contradicties inzake begrippen en stellingen (zowel de axiomata als de afgeleide, gededuceerde stellingen). Zoniet is er geen systeem.

b.1.-- Volledigheid.

Indien van twee stellingen die volgens het systeem feilloos verwoord zijn, één bewijsbaar is, dan is er ‘volledigheid’.

b.2.-- Beslisbaarheid.-- Indien het systeem én consistent én volledig is, dan is van twee tegengestelde stellingen er één en enkel één die bewijsbaar is. In dat geval heet men het systeem ‘beslisbaar’.

Ofschoon deze basiskentrekken van axiomatick hier niet van pas komen, toch is het goed deze begrippen even te noteren: zij verhelderen het door en door logisch karakter.

Axiomatick en wetenschap.

Men spreekt van “axiomatisch-deductieve wetenschappen” en “andere wetenschappen”. Goed. Maar opgelet: of een wetenschapper uitdrukkelijk of veelal niet-uitdrukkelijk de axiomata van zijn vak vermeldt, heeft in de grond niet zoveel belang. Want axiomatisch-deductief gaat hij in ieder geval te werk.

1. Zoals Aristoteles (EO 137) opmerkte: iedere wetenschap heeft een bepaald gebied van de totale werkelijkheid als object (dat hebben axiomata ook).

2. In beginsel zijn alle stellingen van een wetenschap waar (onthulling van werkelijkheid) (wat een abductief systeem ook vertoont).

3. Een eindig aantal basisbegrippen en basisoordelen (axiomata) bezit iedere wetenschap (= deductief systeem).

4. Iedere wetenschap vertoont stellingen die uit de basisbegrippen en -oordelen afgeleid worden volgens logisch strenge regels (= deductief systeem).

Besluit.-- Of hij het wil of niet: de wetenschapper, in de strenge zin, gaat axiomatisch deductief te werk. Doet hij dit niet, dan vertoont zijn tekst leemten en zelfs contradicties (m.a.w.: hij is niet wetenschappelijk).

Steekproef 20.-- Holistische ontologie: de medemens. (143/

‘Holistisch’ betekent “Al wat het geheel (de totaliteit: verzameling en/ of systeem) betreft”.

In ontologische zin: “Al wat het geheel van de werkelijkheid (“het zijn”) betreft” (EO 116). Ontologie is wezenlijk ‘holistisch’, theorie omtrent het geheel der werkelijkheid. ‘Panta’, alle zijnden (al wat ook maar iets is),-- “Al wat was, is, zal zijn”: ziedaar dat wat de ontoloog, als ontoloog, bezighoudt.

‘Inductief’

‘Inductief’ betekent “al wat dankzij steekproeven uit een werkelijkheid diezelfde hele werkelijkheid wil kennen” (EO 93). Een verzameling kent men dankzij minstens één exemplaar (steekproef); een systeem kent men dankzij minstens één onderdeel (substelsysteem) (steekproef).

Vanuit minstens één exemplaar (‘element’) tot de hele verzameling besluiten heten wij “veralgemenende inductie”; vanuit minstens één onderdeel of substelsysteem tot het hele systeem of stelsel besluiten heten wij “veralgehelende inductie” (men tracht in het hele stelsel inzicht te verkrijgen door van een gedeelte tot het ‘algehele’ stelsel door te stoten). Dit zagen wij als de twee types van ‘stoicheiosis’. (EO 94/95).

EO 120/125.

De stap die de fenomenoloog’ zet in de (algemene en/of algehele) werkelijkheid, is zeer beperkt: zijn ‘steekproef’ is “Al wat fenomeen (direct, onmiddellijk gegeven) is.

EO 126/131.

De stap in het transfenomenale behelst steekproeven die niet onmiddellijk waarneembare gegevens, werkelijkheden, betreffen.

Terloops: net als de fenomenoloog zo ook de transfenomenoloog! Of men nu technisch, fysicaal, logisch, transempirisch (Hans Reichenbach) toetst, men bereikt slechts steekproeven van het totale zijn(de). Waaraan ligt dat? Dat ligt aan de structuur van ons kennen.

Deze structuur hebben wij in twee stappen nagegaan.

1.-- 132/136.-- De ABC-theorie inzake waarnemen (d.i. werkelijkheid vatten) leert ons dat van de werkelijkheid (A) wij, doordat wij van vooropstellingen (B) uitgaan, slechts een steekproefinzicht (C) bekomen. Meer niet.

2.-- 137/ 142.-- De axiomatische ontologie leert ons dat ieder eindig aantal axiomata (let op de B of axiomata) slechts toegang verleent tot een even eindig domein van de werkelijkheid. Als model gaven wij Peano’s axiomatiek inzake het gehele positieve getal (het domein).

Anders uitgedrukt: de werkelijkheid wordt slechts ‘fenomeen’, d.i. voor onze geest toegankelijk, voor zover diezelfde geest de eraan beantwoordende vooropstellingen (axiomata) - B geheten - in zich draagt.

Of nog: van A, de brute, onverwerkte werkelijkheid, snappen wij, in het licht van een of ander zeer klein aantal axiomata, B, enkel en alleen “het domein” dat ‘fenomeen’ wordt dankzij diezelfde ‘axiomata’. Wat wij EO 137 - aan de hand van Aristoteles’ opvatting van het axiomatisch-deductieve denken - uit de doeken hebben gedaan. Wat in C, d.i. dat wat wij over A, de onverwerkte werkelijkheid, zeggen blootkomt, is niet zonder meer A, maar A voor zover gezien, ‘blootgetrokken’ (a. letheia, apokalupsis), dankzij B, de vooropstellingen.

Besluit.-- C, d.i. wat wij aan ware zinnen uitzeggen, komt telkens weer neer op een steekproef. De rest van A, de algehele werkelijkheid is transfenomonaal, situeert zich over de grenzen van onze geestesblik.

Gaan wij nu over naar de vooropstellingen of axiomata die onze kennis van de medemens - door fenomenologen “alter ego”, “het andere ik” geheten - bepalen.

Technisch uitgedrukt: A is nu de medemens zoals hij/ zij op zich, onverwerkt, is. B is het kleine aantal vooropstellingen die ons toegang verschaffen tot (de ware zinnen over) de medemens (die zo gezien “het domein” van onze blik uitmaakt). C is dan wat wij over A, gezien doorheen B, zeggen.

A.-- De blik van het gemene verstand. (144/147)

Bibl. st.: Ch. Lahr, *Cours de philosophie*, I, Psychologie, Paris, 1933-27, 488/490, 230 (Bon sens),-- 230, 641, 710 (Sens commun).

Letten wij, met Ch. Lahr, goed op: de termen “gezond verstand” en “gemeen verstand” dekken niet dezelfde betekenis.

“Gezond verstand” is b.v. “het verstand van de mens voor zover het onvertroebeld oordeelt over iets”. “Gemeen(schappelijk) verstand” is b.v. “het verstand van een of andere groep voor zover dit tot een klein aantal, door de grote meerderheid van die groep aanvaarde stellingen omtrent een of andere werkelijkheid komt”.

Gezond verstand is een kwestie van epistemologie (kennisleer). Gemeen verstand is een sociologisch of gemeenschapsleerstellig fenomeen.

Het ‘commonsensisme’.

Vatten wij het wezenlijke omtrent de filosofie van het gemene verstand (Engels: “common sense”) samen.

Het vangt aan met Claude Buffier, S.J. (1661/1737; *Traité des premières vérités*, Paris, 1717). Daarin verbetert deze Franse jezuiet het, volgens hem, te enge standpunt van R. Descartes (1596/1650; o.m. *Discours de la methode* (1637)). - Als modern rationalist ging Descartes uit van “le sens intime” (dat wat ieder van ons innerlijk waarneemt). Deze louter innerlijke waarneming had alle moeite van de wereld om b.v. het bestaan van “de buitenwereld” (waarin de medemens of “het alter ego” zich natuurlijk situeert) te ‘bewijzen’ (d.i. vanuit de sens intime (of louter op het inwendige leven der ziel bestemde bewustzijnsleven) rationeel, d.i. wetenschappelijk onweerlegbaar, waar te maken).

Voor de modern-rationeel denkende mens zitten wij allen, elk voor zich, radicaal opgesloten in ons innerlijk wereldje of “subjectief bewustzijn”. Daarom voegt Cl. Buffier aan die “sens intime” toe wat hij heet “le sens commun” of “gemene waarneming”. Zo komt hij tot “vérités premières”: basiswaarheden (axiomata) die, behalve van “le sens intime; ook van “le sens commun” afkomstig zijn.

Eén van die axiomata, eigen aan het gemene verstand, is : behalve onze innerlijk-bewuste wereld bestaat er een extramentale wereld of ‘buitenwereld’. In die buitenwereld bestaan er medemensen. Medemensen b.v. “met gezag” (het gezagsargument - EO 115 - staat of valt met zo’n vooropstellingen).

De “commonsensefilosofie” in de striktere zin vangt aan, in Schotland - vandaar “Schotse filosofie” - met Thomas Reid (1710/1796) en diens *An Inquiry into the Human Mind on the Principles of Common Sense* (1761). Volgen in zijn spoor: J. Beattie, D. Stewart, Th. Brown, J. Macintosh e.a..

Zij werken de basisintuïties van Cl. Buffier verder uit. Benadrukken o.m. dat “the common sense”, het gemene verstand, in alle mensen latent of uitdrukkelijk aanwezig is.

M.a.w.: het gemene verstand zou, volgens hen, een universele eigenschap zijn. Althans daar waar het gezonde verstand het haalt op de afwijkende vormen van denken.

Doch let op: de schotten zijn niet naïef! In wat als “universele mentaliteit” doorgaat, onderscheiden de commonsense-denkers twee lagen.

a. Een echt universeel gedeelte

(zo b.v. de overtuiging dat een buitenwereld werkelijk, in zeer hoge mate onafhankelijk van onszelf, bestaat zo b.v. dat ieder onzer, indien voldoende normaal, over een dosis vrijheid beschikt).

Terloops: dit universele of quasi-universele gedeelte komt ook in de antiek-Griekse retoriek voor onder de naam ‘eikos’. ‘Eikos’, letterlijk: “wat erop gelijk”, betekent, in dat kader, “al wat, voor de grote massa der mensen, ‘evident’ lijkt”.

b. Een particulier gedeelte.

Als voorbeeld daarvan geeft Lahr de mening, tot voor Copernicus (1473/1543; stichter van het heliocentrisme) en anderen, dat de zon rond de aarde draait. Iets dat - louter fenomenaal (fenomenologisch) - juist is! Maar dat op gezichtsbedrog berust, want - bij nader toezien, d.i. uitgaande van een ander klein aantal axiomata (‘heliocentrisme’ geheten) - blijkt dat wij, staande op de aarde, het zijn die draaien!

Wetenschappelijk gezien behoren dus tot “het gemene verstand” een aantal ondoordachte, ononderzochte, ongetoetste inzichten of indrukken, die men als ‘vooroordelen’ kan brandmerken. Men heeft getracht een soort lijst van “vérités premières” basisinzichten eigen aan het gemene verstand, op te stellen.

Gaan wij daar heel even op in.-- Onder de fundamentele waarheden telt men:

(i) mentale feiten of werkelijkheden: akten als “Ik hoop dat Mieke komt” (hopen is zo’n zielkundige act); toestanden als “Als hij in huis is, voel ik mij niet zo best” (zich niet zo best voelen is zo’n mentale of ziele-toestand);

Verder: de werkelijkheid van het ‘ik’ dat, doorheen alle akten en/of toestanden, identisch (men zegt ook ‘substantieel’) blijft; “Ik ben immers dezelfde van twintig jaar geleden, ofschoon ik veel veranderd ben”;

Verder nog: de werkelijkheid van het voldoende duidelijk waargenomene (“Wij zagen, in de nabijheid van Luik, zeer daadwerkelijk vliegende schotels”) of van het voldoende duidelijk herinnerde (“Het is alsof ik het pas gisteren beleefde”);

Zo ook b.v. “Groene kleur verschilt van lila” (indien voldoende duidelijk waargenomen en herinnerd) of “Twee plus drie is vijf” (na voldoende duidelijk onderricht);

(ii) extramentale werkelijkheden: de medemensen; ja, hun zieleleven voor zover dit “innerlijke leven” doorheen hun uitwendig waarneembaar gedrag doorschemert op voldoende duidelijke wijze: “Hij zag wit van woede!”.

Besluit.-- De stap van de innerlijke waarneming, stijl Descartes naar de ‘gemene’ ervaring, stijl Buffier of Reid, betekent een toename inzake contact met de totaliteit van de werkelijkheid. Voor Descartes’ vooropstellingen is de gemene ervaring transfenomenaal.

Het is dan ook niet verwonderlijk dat zoveel energie besteed werd aan het ‘bewijzen’, op ‘rationele’ wijze, van het bestaan van een buitenwereld of van het bestaan van een ander ik (“alter ego”).

M.a.w.: de zgn. ‘buitenwereld’ en, meteen, op eigen wijze, iedere medemens zijn voor het nauwe, in zijn eigen ‘autisme’ en omslotenheid verstrikt geraakt bewustzijn niet onmiddellijk gegeven werkelijkheden. Wel middellijk, d.i. via een heel gesofisticeerd redeneringsmechanisme!

Opm.-- Wanneer de doorsnee-volksmens verneemt dat zgn. geleerden ermee worstelen om het feitelijke bestaan van de wereld rondom ons door spitsvondige redeneringen ‘waar’ (onthuld) te maken, dan schudden zij meewarig het hoofd. Immers zij gaan uit van het gemene bewustzijn der werkelijkheid.

Opm.-- Welke logisch-epistemologische waarde kan dan nog gehecht worden aan de ‘bewijzen’ der kritisch-rationelen inzake buitenwereld en medemens? Daarvoor verwijzen wij naar E.W. Beth, *De wijsbegeerte der wiskunde (Van Parmenides tot Bolzano)*, Antwerpen/ Nijmegen, 1944, 78/92 (Eristiek en sepsis).

Vanaf Zenon van Elea (+ -500) over Gorgias van Leontinoi (-480/-375; één der grootste protosofisten) tot de school van de megariekers (Eukleides van Megare en Euboulides van Miletos) ziet men het ontstaan en zich ontwikkelen van wat ‘eristiek’ heet.

‘Eris’ betekent ‘twist(gesprek)’. -- “Hè eristike technè” betekent dan ook “de vaardigheid inzake het voeren van discussies”. Platon gebulkt de term Soph. 231e (Sph. 225c) b.v..

Beth heeft het over ‘haarkloverijen’ (o.c., 79), die enerzijds bij velen “kwaad bloed” gezet hebben doch anderzijds soms een diepgaande logisch-epistemologische draagkracht dekken. M.a.w.: ook al komt de zorg om het werkelijke bestaan van buitenwereld en van medemens te ‘bewijzen’ als bizar over, toch moet men dergelijk geredeneer niet zomaar van de tafel vegen: heel wat denkfouten komen bloot wanneer men eristici van nabij volgt. Het is soms een ideale manier om ‘kritisch’ te leren denken, zelfs over de evidentste ‘waarheden’ van ieders dagelijks leven.

B.-- De indirecte (mediatisme) en de directe (immediatisme) methode. (148/152)

Bibl. st.:

-- Ch. Lahr, *Logique*, 547 (*L'esprit de finesse et l'esprit de géométrie*);-- id., *Psychologie*, 113/119 (*Le médiatisme*), 119/124 (*L'immediatisme*);

-- I.M. Bochenski, *Wijsgerige methoden in de moderne wetenschap*, Utr./Antwerpen, 1961, 25/26 (Indeling).

Opm.-- Lahr, als Fransman, knoopt aan bij Blaise Pascal (1623/1662; *De l'esprit géométrique* (1654)).

1. De waarnemingsscherpte - la finesse -

neemt gegevens - werkelijkheid - waar "d'une seule vue", ineens. - Indien dat wat 'ineens' gevat wordt als gegeven werkelijkheid, als te onzeker overkomt, dan houdt de scherpe waarneming, la finesse, zich aan het waarschijnlijk(st)e, d.i. aan benaderende intuïties (aanschouwingen). In dit laatste geval gist, veronderstelt,-- desnoods radend, de 'waarneming'! M.a.w.: hypothesen - gissende verklaringen - ontspringen aan "la finesse".

Terloops: dit lijkt sprekend op wat Ch. S. Peirce 'abductie' (hypothesegissing) heet.

2. De redenerende geest - "l'esprit géométrique"

echter komt op "rationeel denken" neer dat in die dingen blootkomt. 'Deduceren' is typisch - aldus Lahr - voor de 'meetkundige' geest. Het beginsel van voldoende reden of grond speelt hier een hoofdrol.-- Vergelijk met Platon's 'synthesis' (deductie) en 'analysis' (reductie) die allebei ook een noodzakelijke en voldoende reden vooropstellen.

Besluit.-- De scherpe waarneming is een direct vatten der werkelijkheid, terwijl de redenerende geest een indirect vatten van een (vermoede) werkelijkheid is die men, via redeneren, op het volle spoor komt.

Opm.-- In het voetspoor van Pascal stelt Lahr dat pas beide kenvormen samen "echt kennen" uitmaken.

De mening van Pater Bochenski.

I.p.v. 'finesse' en 'géométrie', spreekt Bochenski over 'direct' en 'indirect' kennen.

(A)-- Directe kennis. (148/149).

Volgens Bochenski toont de directheid zich in twee aspecten.-- Directe kennis - zo b.v. de huserlianse fenomenologie (EO 120/125) - is steeds "geestelijk schouwen". Versta: onze geest 'schouwt' (intuïtief) de gevatte werkelijkheid. Zo wanneer ik een haas zie lopen. Ik vat, met mijn geest, onmiddellijk ('direct'), zonder tussenterm (wat 'middellijk' zou zijn), de haas in zijn lopen. Meteen ontstaat in mijn geest het begrip "haas die loopt".

Opm.-- De fenomenologie van Edm. Husserl (en in zijn voetspoor van al wat ‘fenomenoloog’ heet) staat of valt met minstens één directe verhouding tussen kennend subject en gekend object, nl. de intentionaliteit.

‘Intentionaliteit’ betekent dat elk van ons “gericht staat op de wereld” waarin wij ons situeren. ‘Wereld’ betekent “de totaliteit van alle mogelijke voorwerpen van ons kennen, die zich uiteraard situeren binnen die ene wereld waarop ons bewustzijn gericht staat. Was die wereld ons niet onmiddellijk - direct, zonder tussentermen - gegeven, dan zouden wij “in ons eigen subjectief wereldje ronddraaien” wanneer wij een haas zouden zien lopen, dan zouden wij enkel een soort geestesproduct dat op lopende haas lijkt of ermee in verband staat, ‘waarnemen’ en niet de objectieve, van ons mentaal leven onafhankelijke haas.

Terloops: verwar niet de algemene ‘intentionaliteit’ of ‘gerichtheid’ van iedere bewuste act van ons leven met de zeer specifieke ‘intentie’ of ‘bedoeling’ (‘bedoeldheid’) eigen aan onze wilsakten! Deze laatste zijn slechts één soort ‘intentionaliteit’ van het bewuste leven.

Het eerste aspect van direct of onmiddellijk waarnemen is het schouwen (= rechtstreeks vatten) van onze geest (“geestelijk schouwen”).

Het tweede aspect - aldus Pater Bochenski - is het weergeven in de vorm van een beschrijving (die gebeurlijk de vorm van een verhaal aanneemt, wanneer het over diachronische of doorheen de tijd verlopende fenomenen gaat) aan het geestelijk geschouwde.

Opm.-- Zo’n weergave of beschrijving kan desnoods de vorm aannemen van wat men nu ‘modelbouw’ heet: al of niet via een computer “geeft men zo exact mogelijk weer” wat men ‘schouwt’ (‘ziet’, ‘vat’) met de geest. Denk aan de landkaart van een aardrijkskundige die op papier ‘weergeeft’ (‘beschrijft’) wat hij geestelijk schouwt, nl. een natuur- en/of cultuurlandschap. De kaart is, in dat geval, een model (dat informatie verschaft over het origineel). Denk aan een wegwijzer: hij geeft weer wat een kenner van het landschap geschouwd heeft omtrent de te volgen weg in een landschap. Was de kaart een gelijkenismodel (metaforisch), dan is de wegwijzer een samenhangsmodel (metonymisch).

Men kan ook zeggen dat de kaart een metaforisch teken is en de wegwijzer een metonymisch teken waarvan de geestelijk schouwende zich bedient om het geschouwde weer te geven.

(B).-- Indirecte kennis. (15/152)

Bochenski rekent tot de onrechtstreekse of middellijke ('mediate') kenvormen de klassieke redeneervormen. Daarin onderscheidt hij twee hoofdtypes. In het spoor van William Stanley Jevons (1835/1882; *The Principles of Science* (1874), een traktaat over logica) en vooral Jan Lukasiewicz (1878/1956; *Aristoteles Syllogistic* (1951)) formuleert hij de twee hoofdtypes van indirecte kennis van de wereld waarin wij ons, intentioneel, situeren als volgt.

Deductie.

Indien A, dan B (= hypothese). Welnu, A; dus B (= afleiding).

Dat is de structuur van Platon's 'sunthesis': uit de (ontologisch te verstane) werkelijkheid van de hypothese "indien A (voorzin), dan B (nazin)", én uit de werkelijkheid van A (voorzin), leidt men de werkelijkheid van B (nazin) af. En wel met noodzaak (modaliteit).

Reductie.

Indien A, dan B (= hypothese). Welnu, B; dus A (= afleiding).

Dat is de structuur van de platonische 'analysis': uit de werkelijkheid van de hypothese "indien A (voorzin), dan B (nazin)" én uit de werkelijkheid van B (nazin-), leidt men de mogelijke werkelijkheid van A (voorzin) af. Hier is de modaliteit "niet - noodzakelijkheid".

Terloops: de inductieve methode is een merkwaardig geval van reductie. Cfr EO 63; 37; 73.

Opm. (150/152) Pater Bochenski rekent tot de indirecte kennis ook de semiotiek.-- Daaronder verstaat hij de taalanalyse.

In feite is het voetstuk waarop hij dit kapittel in zijn oerdegelijk werkje stoelt, breder dan wat de doorsneemens onder 'taal' verstaat! Hij verwijst o.m. naar Charles Morris (1901/1971), *Foundations of the Theory of Signs*, Chicago Univ. Press, 1938,-- een werk dat een 'klassieker' geworden is.

Morris zelf knoopt aan bij Ch. S. Peirce en diens fameuze tekenleer of semiotiek (een verwijzing: H. Van Driel, red., *Het semiotisch pragmatisme van Charles S. Peirce*, Amsterdam, J. Benjamins, 1991).

Welnu, Peirce zag zijn tekenleer uiterst breed, -- ontologisch breed zelfs. Het hele 'zijn(de)' of werkelijkheid zag Peirce als door en door tekenwerkelijkheid: alles verwijst naar alles!

Opm.-- Bochenski verzwijgt Ferd. de Saussure, *Cours de linguistique générale*, Paris, 1916-1, dat ons een semiologie geeft (die de kern van het saussuriaans structuralisme behelst). Ook dat is een type van tekenleer!

Appl. model.

Morris, in het spoor van de Wiener Kreis (logisch of taalpositivisme; EO 126) en van het Amerikaanse pragmatisme, resp. pragmaticisme, ontwikkelde, voor het eerst, duidelijk drie aspecten van ieder teken. Met name: het syntactische (de aaneenschakeling van tekens) het semantische (de betekenis van tekens) en het pragmatische (de gebruikswaarde van tekens).-- Wij leggen even uit.

a.-- Syntactiek.

De studie van de onderlinge betrekkingen van tekens.

Model.-- In kerkelijke middens was, indertijd, bekend de vaak bizarre en humoristische West-Vlaamse priester Van Haecke. Een college van hem heette 'Faict'. Op zekere dag combineerde (EO 46: combinatoriek) hij de 'elementen' - letters - van 'Faict' onderling tot volgend Latijns zinnetje: "Faict ficta facit" (vertaald: Faict maakt ingebeelde dingen).

Zo'n 'stoicheiosis' of combinerings is een puur geval van syntaxis. Zij bestaat erin de configuratie van de naamelementen te variëren.

b.-- Semantiek.

Tekens in een of andere configuratie kunnen iets betekenen, d.i. naar iets verwijzen o.g.v. gelijkens en/of samenhang.-- Binnen onze wereld, waarin wij ons - intentioneel - situeren (wij kunnen, met de Duitsers, ook zeggen "Sitz im Leben"), richten wij, semantisch, onze aandacht of 'intentio(naliteit)' niet meer op de onderlinge betrekkingen der tekens maar op de betrekking tussen de tekens en het erdoor betekende of aangeduide. Dat is dan een werkelijkheid buiten het teken.

Toevallig heeft het zinnetje een (semantische) betekenis: de medepriester Faict "haalt ingebeelde dingen uit:"

c.-- Pragmatiek.

Tekens, in een configuratie ineengestoken, hebben, behalve een betekenis die 'slaat' op dingen buiten die tekens, ook een gebruikswaarde. Binnen de wereld, waarin wij ons intentioneel situeren, wenden wij de dingen - o. m. de tekens - aan met het oog op een te bereiken doel, dat eveneens buiten die dingen (tekens) ligt. Dat is dan het object van de studie van de betrekking tussen de gebruiker van tekens en die tekens zelf.

Denk eraan b.v. dat een teken door iemand als signaal voor iemand aanwendbaar is (het teken wordt gebruikt om een teken te geven aan anderen om b.v. verstandhouding te stichten;-- wat het domein van de significa (verstandhoudingsleer) is)).

Welke gebruikswaarde hechtte Van Haecke aan zijn speels zinnetje? Wilde hij Faict belachelijk maken? Of wou hij enkel maar met letters spelen n.a.v. de naam 'Faict'? De 'pragmatiek' is soms moeilijk te bepalen.

Welke gebruikswaarde hechtte Van Haecke aan zijn speels zinnetje? Wilde hij Faict belachelijk maken? Of wou hij enkel maar met letters spelen n.a.v. de naam 'Faict'? De 'pragmatick' is soms moeilijk te bepalen.

Besluit.-- In welke zin juist is semantiek (semiologie) een indirecte kennis? In de mate dat wij, doorheen tekens, andere werkelijkheden leren kennen.-- Zo "Faict ficta facit":

- a. omtrent Faict zelf vernemen wij niet zoveel (wel zijn bestaan b.v.) (semantisch);
- b. omtrent de mens Van Haecke zelf - de medemens (signifisch) - vernemen wij dat hij, Latijn kennend, er behagen in schepte met letters te spelen,-- dat hij wellicht zijn college wou ironiseren (pragmatisch).

M.a.w.: in de mate dat tekens ons informatie verschaffen (model zijn) omtrent de erdoor aangeduide (semantisch) of bedoelde (pragmatisch) werkelijkheden, in die mate zijn zij indirecte kennis.-- Dit komt vooral van pas in de retoriek.

Opm.-- Zeer vroeg, in de Griekse filosofie, heeft men het teken als indirecte kennis gevat.

Alkmaion (=Alkmeon) van Kroton (-520/-450), een antiek Grieks arts, o.m. door het paleopythagoreïsme beïnvloed, zegt: "Slechts doorheen 'tekmeria', tekens of symptomen, van het verborgene kunnen wij dat verborgene afleiden". Inderdaad: nog heden is een arts voortdurend met symptomen van een kwaal geconfronteerd zo dat hij de kwaal slechts kent doorheen haar 'tekens'.

Alkmaion legt de nadruk op een tweeledigheid.-- Er is 'aisthanesthai', directe waarneming, en er is 'xuni.ēnai', indirecte kennis. Dit laatste heet men "duiden van tekens". Als arts was Alkmaion 'semeioloog' (d.i. geneeskundig duider van ziektesymptomen).

Hij heeft zelfs een rangorde gezien:

- a. dieren beschikken wel over directe waarneming, maar niet over duidingsvermogen; mensen beschikken over de twee;
- b. godheden echter zien alles rechtstreeks en met volstrekte zekerheid. Dit laatste toont welke hoge opvatting antieken over de godheid hadden. Cfr EO 03 (apokalupsis).

Opm.-- Men kent de tweeledigheid in de wiskunde:

- a. het gegeven (dat wij vatten door directe kennis);
- b. het gevraagde (dat wij pas doorheen redeneren vatten). Men kan zeggen: het gegeven is 'teken' dat naar het gevraagde verwijst, zoniet zouden er nooit 'gevraagd' zijn!

C.-- Kennen wij de medemens direct en/ of indirect? (153/155)

Gegeven: de directe en de indirecte methode.

Gevraagd: welke kennis hebben wij inzake de medemens? Preciseren wij:

a. geldt het immediatisme, d.i. de onmiddellijke kennis?;

b. geldt het mediatisme? M.a.w. is het andere 'ik' (subject, ziel) ons onmiddellijk (immediaat, zonder tussentermen gegeven of is het andere 'ik' ons pas toegankelijk doorheen redeneringen en/of tekens (mediaat, met tussentermen)?

Ter inleiding.

Bibl. st.:

-- St. Englehardt, *Monde virtuel (Entrez dans l'image)*, in: Reader's Digest/ Sélection (Zurich) 46 (1994): févr., 122/127;

--- D. Jeanmonod, *Des robots commandés par les mondes virtuels*, in: *Journal de Genève/ Gazette de Lausanne* 17.02.1994.

Men plaatst een computerhelm op het hoofd, schuift de rechterhand in een zilveren computerhandschoen. Wat doorleeft men? Een wereld - bestaande uit simulatie - of nabootsingsbeelden - u voorgetoverd door ordinateuren.

Twee kleine tv schermpjes (3D (= driedimensioneel)), ingewerkt in het vizier (oogscherm) van de computerhelm, voor de ogen - elk lichtjes verschillend om het 3D-effect te bekomen - een tafereel te zien. Niet zoals dit gebeurt in de 'driedimensionele' filmzalen! Want men kan o.m. de geziene virtuele voorwerpen - dingen, medemens, landschappen - 'aanraken' (via computer). Door middel van een 'tactiele' handschoen.

De mening van Gary Bishop, prof informatica University of Northern Carolina: "De grenzen van de inbeelding zijn de enige grenzen van de technologie (inzake virtuele werkelijkheden).

Het doel van de virtuele werkelijkheid is de kijk(st)er de illusie geven dat de door de ordinator gesimuleerde wereld 'werkelijk' is".

Let wel: de toepassingen zijn quasi-onbegrensd. In de geneeskunde en de bouwkunde, in het leger en in de ruimtevaart. Maar ook in de amusementsindustrie (de porno-wereld inbegrepen).

Zo: in het Battle Tech Center, een park voor 'virtueel' tijdverdrijf in Chicago, staan rijen mensen te wachten om, voor een goeie driehonderd Belgische frank; "een verre planeet te bezoeken, een gevecht met laserwapens mee te maken, tegen een blinde reus te vechten".

De vraag luidt: hoe weten wij dat een virtuele wereld slechts een virtuele wereld is en hoe weten wij dat Jan naast ons niet-virtueel is?

Het antwoord vertoont twee grote types.

a. Het gemene verstand - de niet-intellectueel (laat ons zeggen) - zegt: “Dat is toch evident! Men hoeft maar toe te kijken!”.

b. Het sceptisch-eristische verstand zegt: “Hoe weet men dat,-- ja, hoe bewijst men dat dat zo evident is?”. De moderne en postmoderne mensheid denkt gemakkelijk zo.

Het standpunt van de Oostenrijkse school.

Bibl. st.: H. Arvon, *La philosophie allemande*, Paris, 1970, 133ss. (L' école autrichienne).

a. B. Bolzano (1781/1848), bekend om zijn strijd tegen het psychologisme inzake logische entiteiten (begrippen, oordelen, redeneringen) is een voorganger.

b. Franz Brentano (1838/1917), o.m. bekend om zijn *Psychologie vom empirischen Standpunkt* (1874), is de stichter.

Zijn psychologie wilde niet een oorzakelijke verklaring van psychische fenomenen (zoals b.v. een aantal positivisten dit wilden), maar de beschrijving van de psychische fenomenen als fenomenen. Dit is: voor zover zij onmiddellijk gegeven zijn. Immediaat.

Zielkundige fenomenen.

Wat verstaat Brentano daaronder?

a. Er zijn rondom ons “fysicale fenomenen”, zoals b.v. kleuren, mensen, landschappen.

b. Er zijn echter “zielkundige fenomenen”: ‘akten’. Zo b.v. de act waarbij ik mij de voorstelling van een lopend mens vorm. Verder: horen, zien,-- zich herinneren, oordelen en redeneren,-- belevenissen als vreugde of verdriet.

‘Intentionaliteit’.

Wat is nu de wezensaard van een psychische act? Dat waardoor hij verschilt van niet-psychische fenomenen.

Hier hersticht Brentano de middeleeuwse scholastiek (800/1450) met haar begrip ‘intentio’. ‘Intentio’ is te vertalen door ‘gerichtheid (van het bewustzijn)’. De middeleeuwse denkers onderscheidden, daarbij, twee types.

a. “Intentio prima”, eerste gerichtheid.-- Wanneer ik zomaar doorlevend opga in de (buiten)wereld, dan is mijn bewustzijn in een eerste, voor de hand liggende gerichtheid. Op de dingen, op mijn naasten b.v..

b. “Intentio secunda”, tweede gerichtheid. Wanneer ik erop let dat ik op iets let, dan is de gerichtheid of intentionaliteit van mijn bewustzijn ‘tweedegraads’, want ik richt mij op mijn (eerste) gerichtheid.

Die intuïtie werd door anderen (Al. Neinong (1853/1927), C. Stumpf (1848/1936), vooral door de beroemde Edmund Husserl (1859/1938)) verder uitgewerkt.

“Wederzijdse intentionalliteit”.

Op basis van Brentano's psychologie der intentionele akten kunnen wij het probleem van (de werkelijkheid van) de medemens als volgt verwoorden: “Ik let erop dat mijn medemens op mij let”.

Tweedegraads : “Ik let erop dat ik erop let dat de andere op mij let”. Of nog: “Ik let erop dat de andere erop let dat hij/zij op mij let”. Tenslotte: “Ik let erop dat ik erop let dat de andere erop let dat hij/zij op mij let”. -- Het lijkt woordenspel maar het is er geen: zo gaat het eraan toe in het leven.

Zoiets is in de virtuele werkelijkheid ondenkbaar, tenzij men voor een tijdje meegesleept wordt door de illusie - aldus Gary Bishop, prof informatica - dat de louter ‘virtuele’ (versta: door informaticabeelden voorgetoverde) werkelijkheid (ontologisch is dat één type werkelijkheid, natuurlijk, hoe illusorisch ook) ‘echte’ werkelijkheid, d.i. zich buiten de informaticabeelden afspelende werkelijkheid is.

De blinde reus in de virtuele spelen let niet op mij;-- hij let er ook niet op dat hij op mij let! En ik;- ik let op wat die door beelden gestichte ‘reus’ mij aan ‘aanvallen’ of ‘afweer’ te verwerken geeft. Meer niet!

De mens van het gemene verstand vindt dit geen probleem: een virtuele reus is geen reus-buiten-het virtuele. De sceptisch-eristische mens daarentegen vermeit er zich in uit te zoeken hoe juist wij het verschil opmerken tussen louter virtuele werkelijkheid en echte werkelijkheid.

M.a.w.: zoals altijd zijn de vooropstellingen of axiomata van de gemene mens en de sceptisch-eristische mens andere axiomata. In ABC- theoretische termen: de ‘B’ van de gemene mens en de ‘B’ van de sceptisch-eristische mens verschillen. Meteen verschilt het domein waarop die axiomata uitgeven.

Mediaat/ immediaat.

a. Het staat vast dat wij de medemens kennen o.g.v. - door de sceptisch-eristische mens zo gewaardeerde - indirecte middelen. Denken wij aan de behavioristen en het pavlovisme, die het (uitwendig) gedrag - soms uitsluitend - waarnemen. Dat wordt dan keiharde wetenschap.

b. Maar dit alles zou geen zin hebben, indien wij elkander niet immediaat, “van ziel tot zien”, van ‘ik’ tot ‘ik’, waarnemen. Dat is dan een soort - niet zo keihard - wetenschappelijk-intuitionisme. Maar het is zo goed als alom aanwezig tussen mensen.

Steekproef 21.-- Holistische ontologie: formalisme (formalisering) (156/167).

Bibl. st.: I.M. Bochenski, *Wijsgerige methoden in de moderne wetenschap*, Utr./Antwerpen, 1961, 51/55 (Formalisme).

“Een der belangrijkste resultaten van de moderne methodologie (= toegepaste logica) is het inzicht dat een opereren met de taal op syntactisch vlak de denkwerkzaamheid wezenlijk kan vergemakkelijken. Een dergelijk ‘opereren’ heet ‘formalisme’! (O.c., 51).

Ontologisch gezien is geformaliseerd opereren de aandacht van het bewustzijn richten op schrijftkens zo dat deze logisch bewerkt worden. ‘Opereren’ is dus “bewerkingen uitvoeren”. En wel: logische bewerkingen.

Het zijnde dat zo ‘bewerkt’ wordt, is niet niets maar iets, nl. tekens.

Ontologisch blijkt daaruit dat ons geestesleven zich kan inleven in een ‘wereld’ of ‘heelal’ (zoals sommigen ook zeggen) van louter tekens,-- met tussenhaakjeszetting van iedere semantische of pragmatische zingeving.

De semiotische vooropstelling: (156/157).

Wij onderzoeken nu enkele axiomata van het formaliseren.

De grafische vooropstelling.

Met Ch. S. Peirce kunnen wij denktekens (= begrippen), spreektekens en ook schrijftkens onderscheiden.

De formalist “zweert bij het geschrevene” zegt Bochenski. Fenomenologisch kan men van “grafische reductie” spreken: de formaliscent reduceert (beperkt zich tot)! Zijn bewustzijn “let enkel op” wat papier zwart maakt.-- In de taal van Peano ‘pasiografie’.

Bibl. st.: J. Ritter, *Le sources du nombre (Entre le Nil et l’ Euphrate)*, in: Le Courrier de l’unesco 1989: nov., 12/17.

Ritter, steller van o.m. *Eléments d’ histoire des sciences*, Paris, 1989, schrijft: “De wiskunde staat in nauw verband met grafische vaardigheid (...). Hebben recente oudheidkundige ontdekkingen niet aangetoond dat heel wat schrijfsystemen uit de levensnoodzaak om rijkdommen te meten, te verdelen, uit te delen ontstonden?”

Hij onderkent twee grafische stelsels:

- a. -3.500 in Neder-Mesopotamië; wat later in Soesa (huidig Iran);
- b. -3.250 in Egypte.

Het rekenen is inderdaad één toepassing van geformaliseerd te werk gaan.

I.a. de semiotische vooropstelling.

Tweede axioma inzake semiotiek in formalisme is een “syntactische reductie”: de formalist herleidt het teken - grafisme - tot één enkele dimensie, nl. de syntaxis. Cfr EO 151.

De semantische en pragmatische dimensie worden ‘tussen haakjes gezet’ (‘eengeklammert’). Alleen de onderlinge betrekkingen der tekenonderdelen of der tekens gelden, terwijl iedere verwijzing der tekens naar iets buiten die tekens zelf (semantiek) of het aanwenden door de gebruiker met het oog op te bereiken resultaten (pragmatiek) uitgebannen wordt.

Dit geeft een zin-verminderd teken: de driedelige zin: syntactische zin, semantische zin, pragmatische zin wordt afgeknot tot de eerste.

I.b.-- De combinatorische vooropstelling. (157/159).

Herlees even EO 46.-- Het feit dat enkel de syntaxis geldt, behelst dat het combineren tot de bewerkingen behoort.-- ‘Combineren’ is paarsgewijze elementen - hier: grafismen - een plaats toekennen binnen een ‘configuratie’ of plaatsensysteem.

Anders uitgedrukt:

a. er zijn een eindig aantal plaatsen;

b. er zijn een (eindig) aantal te plaatsen gegevens.

Dit betekent: harmologie of ordeningsleer. In het spoor van de antiek-Griekse stoicheiosis of factorenanalyse.

Terloops: de sterkste vorm daarvan, logisch gesproken, heet men “mathesis universalis”, algemene ‘wiskunde’ (versta : combinatoriek).

Galenos van Pergamon (tweede eeuw na Chr.), de befaamde arts, wou een soort mathesis universalis van al wat men toentertijd wist, uitwerken.

Ramon Lull (= Lullus) (1235/ 1315), de Catalaanse neoplatoniker die gekend is om zijn oecumenisme, wou een Ars magna, letterlijk “omvattende vakwetenschap”, stichten, die alle wetenschappen van die tijd combineerde.

Tenslotte: G.W. Leibniz (1646/1716; cartesiaan) maakt hiervan De arte combinatoriek, een werk dat, in zekere zin, op de huidige geformaliseerde logica of logistiek vooruitloopt.

Overigens: reeds R. Descartes stond een mathesis universalis voor de geest en, na de rationalisten, probeerden de Duitse idealisten (Fichte, Schelling Hegel) zoiets als een wiskundevrije mathesis universalis,-- onder meer romantische invloeden.

Terloops: H. Burkhardt, *Logik und Semiotik in die Philosophie von Leibniz*, München, 1980, vrl. hoofdstuk 3 en 4, toont aan hoe de traditie van Lull’s Ars magna in Leibniz grondig hersticht wordt tot een ‘calculus’, een rekenen.

De combinatorische vooropstelling.

Syntaxis behelst ‘verbinden’. Verbinden behelst ‘connectiva’, verbindingstekens (funktoren, modificatoren). Laat ons zeggen; voegtekens. Zij zijn de uitdrukking van de betrekkingen tussen de grafismen.-- Wij staan stil bij de voornaamste.

(1) De lusvormige of reflexieve ‘betrekking’

Logistici verwaarlozen meestal dit type van ‘betrekking’ van iets tot zichzelf.

Appl. mod. “Zingen als zingen”, “zingen voor zover zingen”, “zingen als zodanig”, “zingen als dusdanig” betekenen dat het zingen als iets op zich, zonder verwijzing naar iets anders gedacht wordt.

Het woord “als (dus- of zodanig)” betekent dat men de totale identiteit van iets met zichzelf bedoelt. Cfr. EO 25 (Eenzelvigheidswet),-- 23vv.-- In de zeer abstracte vorm “x als x”.

(2) De niet - reflexieve betrekkingen.

Cfr EO 23: deelidentiteit. Of ‘analogie’. De betrekkingen van iets tot iets anders.

(2).1.-- De combinatorische som.

Zingen en/of dansen behelst dat men ofwel zingt ofwel danst ofwel allebei tegelijk praktiseert. Het ‘of’ beduidt de alternatie of afwisseling; het ‘en’ de gelijktijdigheid.

Abstract : $x + y$.-- Andere naam: het disjugaat.

Men schrijft ook $x \vee y$ (als x en y en xy).

In Lukasiewicz’ taalspel: Dxy.

Kwestie van afspraak.-- Het teken ‘v’ heet men ‘disjunctoor’.

(2).2.-- Het combinatorische product.

Zingen en dansen - zingen-en-dansen - behelst dat men de twee ineen praktiseert,-- tegelijkertijd.

Abstract : xy .-- Andere naam: conjugaat. Met als conjunctoor ‘^’ geeft dit “ $x \wedge y$ ” (x en y tegelijk).

In Lukasiewicz’ taalstelsel: Axy (= x-en-y).

(2).3.-- De gewone ontkenning.

Cfr ED 20 (Categoriaal niets).

I.p.v. te zingen en of te dansen kan men ook niets doen.-- Semiotisch: 1 of 0 (binaire betrekking). Of nog: x of -x (x of niet-x).

Andere namen: inclusieve (alternatieve, insluitende,-- divisieve) disjuncte. In het Latijn: ‘vel’ (= en/of). Dat heet ook ‘negaat’.

Zo’n negaat of ontkenning, in Lukasiewicz’ taal, luidt Nx (met de negator ‘N’) (niet-x).

(2).4.-- De volstrekte ontkenning (contradictie).

EO 18 (Transcendenteel niets).-- De onrijmbaarheid (inconsistentie, contradicties) is de radicale tegenhanger van de (reflexieve of totale) identiteit.-- Zo b.v. is “zingen als zingen” absoluut tegengesteld aan “niet-zingen als niet-zingen”. Abstract: x is diametraal tegengesteld aan $-x$. Of: x is onrijmbaar met $-x$. -- In het Latijn: x aut $-x$.-- Andere naam: exclusieve (strikte, dilemma's, uitsluitende) disjuncte.

(2).5.-- De behelzing (implicatie).

De logische gevolgtrekking (= consequentie, 'inferentie', implicatie) luidt “indien dan”. Dat heet ‘implicaat’. In het tekenstelsel van Lukasiewicz: Cxy (indien x , dan y).

Men kan het ook omgekeerd zeggen: “ y is eigen aan (inherent aan) x ”. Vaak wordt dit connectivum met een pijltje aangeduid: ‘ \rightarrow ’. Of in Peano's stelsel : ‘ \cdot .’ (zo : x). y (x impliceert y)).

Het verbindingsteken heet ‘implicator’. Zo “Dansen en zingen behelst o.m. dansen” of “O.m. dansen is eigen aan dansen en zingen; -- In de traditionele logica is dit de slagader.

(2).6.-- De wederzijdse behelzing (gelijkwaardigheid).

Dit betekent: “indien x , dan y en omgekeerd (indien y , dan x)”. Dit is één type van wederzijdse betrekking of ‘symmetrie’. Men zegt ook: equivalentie, evenwaardigheid.- - Het verbindingsteken of ‘bi - implicator’: $\langle \iff \rangle$. In Peano's pasigrafie : x).(y .-- Men kan ook zeggen : “indien en enkel indien”.

Opm.-- J. Royce, *Principles of Logic*, New York, 1961 (eerste uitgave 1912), 74, zegt: “De handelingen - zo b.v. zingen, dansen, niets doen - maken een verzameling gegevens uit - ‘entities’ - die in ieder geval door dezelfde wetten beheerst worden als die waardoor klassen (= begrippen) en oordelen beheerst worden.

De zgn. “algebra der logica” kan erop toegepast worden!-- Dit komt hierop neer dat de connectiva, hierboven, semantisch gedeut, geldig blijken. eigenlijk is dit evident: de connective werden uit de levenspraxis geabstraheerd. Het is dan ook niet verwonderlijk dat zij een ‘rekenen’ met b.v. menselijke handelingen mogelijk maken. Noem dat ‘algebra’ (in de brede zin,-- mathesis universalis) of ‘calculus’!

Het vervolg van de tekst zal duidelijker maken welke enorme revolutie het rekenend denken, versta : het combinerend denken, behelst.-- De paleopythagoreërs, met hun mathematisme, konden niet beter dromen!

De logisch-methodologische vooropstelling. (160/161).

‘Logica’ is denkleer : de “indien, dan “ zinnen staan centraal. ‘Methodologie’ is toegepaste logica.

Zoals wij zagen: het grafisme (syntactisch) is de materie (het materiële object); het combineren is de bewerking (het formele object) en dit in de logisch-methodeleerstellige zin. Want niet om het even welk combineren is ‘formalisme’.

De aanzet.

J. Ritter, a.c., zegt.-- Egyptische papyri -.van omtrent -1.500 - geven modellen van vraagstukken. Zo b.v.: (gegeven) een piramide waarvan de zijde 140 ellen en de helling 5 handen 1 vinger is; (gevraagde (gezochte)) bereken de hoogte. Ziedaar het voetstuk.

De methode

“De bewerking (‘operatie’) - hier: de berekening van de hoogte - verloopt stap na stap tot aan de eindoplossing. Daarbij is ieder onderdeel (‘stap’) afleidbaar:

(1) uit een gedeelte van het gegeven en/ of (2) uit de voorgaande stap”.

Geen beter definitie van formalisme.

De stoicheiosis.

‘Stoicheiosis’ betekent ‘factorenanalyse’.

R. Descartes, die nog in die ‘stechiotische’ traditie dacht, maakt een totaliteit (verzameling (alle) of systeem (geheel)) overzichtelijk en doorzichtig door zijn “analytisch-synthetische methode”.

(a) Analyse op z’n cartesiaans (niet verwarren met de ‘analysis’ of reductieve redenering van Platon).-- Een totaliteit wordt opgesplitst tot in haar allerkleinste onderdelen of elementen (“ta stoicheia”, lat.: elementa).

(b) Synthese op zijn cartesiaans (niet verwarren met de ‘synthesis’ of deductieve redenering van Platon).

Die losse elementen worden, stap na stap heropgebouwd tot het - ondertussen doorzichtig gemaakte - geheel (verzameling en/of systeem).

Onderweg wordt voortdurend “summatieve inductie” gepleegd. Cfr ED 98.-. Onderweg, immers, totaliseert men voortdurend na iedere deelbewerking. Totdat, met de laatste bewerking, alle subtotaal het eindtotaal geven.

Algoritme.

Onze huidige wiskunde, vooral als algebra, dateert én van de Indiërs én van de antieke Griek Diofantos van Alexandria (leefde +/- 250).-- Rond 825 schreef, in Bagdad, al Chwarismi, een islamitisch wiskundige, een werk over de rekenregels in India. In de XII-de eeuw werd dit werk in het Latijn vertaald. Titel: Algorismi de numero indorum. Van al Chwarismi werd het ‘algorismi’!

‘Algoritme’ is eigenlijk een pragmatisch begrip: het is het gedetailleerde antwoord op de vraag “Wat moet ik doen om het gewenste resultaat (= pragmatiek) te bereiken?”.

Definitie.

1. Gegeven.-- In een probleemsituatie ben ik geplaatst (beginsituatie).

2. Gevraagde.

2.a. Ik voer een reeks handelingen (‘operaties; bewerkingen) uit ((middel)

2.b. zo dat ik het gestelde doel (= resultaat) bereik (doel) (eindsituatie).

Zo staan aloude toverboeken en verder b.v. keukenboeken vol algoritmen: stap na stap voert men het voorschrift uit en men heeft als resultaat b.v. een genezing (magie) of een goeie soep (kookboek).

Men ziet het: een algoritme is een doelgerichte reeks handelingen.

Ontologisch: uitgaande van een beginwerkelijkheid verwerkelijkt men via een reeks verwerkelijkingen een eindwerkelijkheid.

Appl. model.

De automatische wasmachine.-- Het algoritme ervan omvat a. de beginsituatie, b. de reeks ‘bevelen’ (instructies, opdrachten), c. zo dat het eindresultaat (gewassen linnen) bereikt wordt.

Ziehier de reeks ‘operaties’:

1. de te wassen kleren worden in de trommel gelegd; de elektrische stroom wordt ingeschakeld; het waspoeder wordt in het vakje gestopt; de watertoevoer wordt geopend;

2. volgens de aard van het wasgoed wordt een aangepast programma (een wasprogramma is op zijn beurt een algoritme) - in de ingebouwde microprocessor (een chip met logische structuur en geheugen (een computer in het klein)) aanwezig - ingezet (een knop wordt ingedrukt die één der vele steevaste wasprogramma’s kiest); de machine voert het programma uit; het afvalsop en het spoelwater worden afgevoerd;

3. de schone was wordt uit de trommel gehaald.-- Een pracht van een algoritme!

I.c. -- De logisch -methodologische vooropstelling.

Nu eindelijk de calculus of formalisme.-- Hoe krijgen louter grafische tekens, syntactisch-combinatorisch in een algoritme gegoten, nu een geformaliseerde zijnswijze?

(A).-- De syntaxis voert vooreerst zinvolle, d.i. logisch aanvaardbare of toelaatbare, tekens in. De kleinste tekens worden zodoende opgenomen in samengestelde, ‘welgevormde’ uitdrukkingen.

(B).-- Dezelfde syntaxis, past op de zo in configuraties geplaatste tekens logica toe.-
- Welgevormde uitdrukkingen logisch bewerkt!

II.A.-- Het hoofdrekenen als formalisme. (162/166).

Vatten wij nog eens het wezenlijke van het voorgaande samen: de regels der logische syntaxis omvatten twee aspecten, nl. welgevormde uitdrukkingen en toegepaste logica. Dat heet ‘calculus’, --”logische calculus” dan.

Appl. model.

Gegeven: 27 en 35; gevraagde: berekenen van 27×35 .-

(1).-- 27.-- Men splitst op (cartesiaans). In twee subtotalen (totaliteiten), nl. 20 en 7.-- Zo berekenen wij in de geest (mentaal d.m.v. denktekens) b.v.: $10 \times 35 + 10 \times 35 = 350 + 350$.

Samengevat: $20 \times 35 = 350 + 350$.-- Verdere samenvatting of summatieve inductie : $350 + 350 = 700$.

(2).-- 35.-- 7×35 kan opgesplitst in $7 \times 30 = 210$ en $7 \times 5 = 35$. Weerom summatieve inductie of totalisering : $210 + 35 = 245$.

Dit zijn de tussenstappen.-- Nu het eindresultaat : $27 \times 35 = 700 + 245 = 945$.

Opm.-- Fenomenologisch.

Het doorzichtig maken dankzij opsplitsing (een totaal in subtotalen versplinteren) komt neer op het terugvallen op de directe intuïtie (kern van de fenomenologie). Zo is 35 doorzichtiger, intuïtiever, doordat het, opgesplitst, als $30 + 5$ gedacht wordt. Formalisme bestaat uit kleine intuïties logisch gecombineerd, -- tot grote totaliteiten.

Opm.-- Bibl. st.: J.-C. M., *L'ordinatuer humain Wim Klein assassiné à Amsterdam*, in: Tribune de Genève 04.08.1986.

Wim Klein was een rekenwonder. Bijnaam : “de menselijke ordinator”. -- Klein was een vredig Nederlander uit Amsterdam. Aanvankelijk leidde hij een “bewogen leven”: hij leefde als ‘clochard’; meer nog: ooit werd hij door de nazi’s vervolgd.-

Maar in 1958 belandt hij in het CERN (het internationale centrum in Genève voor microfysiek). Reden: louter uit het hoofd rekenend kon hij rekenbewerkingen uitvoeren die de ordinateuren van die tijd niet aankonden! In het CERN verbleef hij tot in 1968.

In dat jaar ging hij naar Amsterdam op rust. Wat niet belette dat hij aan hogere instituten in vele landen (o.m. Japan) demonstraties ging geven. Zijn lessen waren leerzaam en vol humor.

Appl. model.-- In het grote auditorium van het CERN gelukte het hem, op zekere dag, een getal van honderddrieëndertig cijfers de negentiende wortel in zijn geest te berekenen ... in acht minuten. Meermaals werd hij dan ook in het Guinness Book vermeld.

Slotsom van zijn leven: zijn huishoudster trof hem levenloos aan in zijn woning,-- met messteken afgemaakt.

Terloops: de snelle evolutie der ordinateuren bracht met zich dat, vanaf 1974, de ordinateuren hem overtroffen.

De vraag rijst: verschilt Klein van de doorsneemers die “uit het hoofd reken”, door meer dan een geoefender vermogen? Is hier een paranormale gave mee gemeid? Of hebben de reïncarnisten gelijk die beweren dat hij dit rekenvermogen reeds in vroegere levens voorbereidde?

Opm.-- Bibl. st.: Y. Christen, *étonnantes découvertes d'un chercheur japonais (Les animaux peuvent-ils compter?)*, in: Figaro Magazine 01.06. 1985.

Aanleiding: een mededeling in het Britse wetenschappelijke blad Nature.

A.-- Gegeven.

Tetsuro Matsuzawa, aan het Instituut voor vorsching inzake primaten (Univ. van Kyoto, Inuyama, Japan), toonde onlangs aan dat een vijfjarige vrouwelijke chimpansee Ai, tot op beperkte hoogte getalbewerkingen aankan.

Ai had men niet enkel leren voorwerpen en kleuren aan te duiden; men had ze ook leren voorwerpen en kleuren tellen. Zo b.v. duidt zij - d.m.v. zinnebeeldige signalen - drie rode potloden aan.

B.-- Gevraagde.

Tot daar de feiten. Nu de duiding.

1. Iedereen stemt ermee in dat apen - ook andere dan Ai - ‘woorden’ gebruiken (wat taalgebruik of ‘rede’ aanduidt),-- ja, tot op zekere hoogte “met mensen redetwisten (wat op dialoog en zelfs discussie wijst).

2. Maar of dergelijke apen ook werkelijk spreken en redetwisten als mensen doen, is zeer de vraag.

De vergelijkende methode.

Vergelijken is steevast

a. meer dan één gegeven zien en

b. dit gegeven met andere gegevens confronteren. Men verwarre niet ‘vergelijken’ met ‘gelijkstellen’.

Tenslotte is dit stoicheiosis! Opdelen van een totaliteit (verzameling (‘alle’ in Platon’s taalgebruik) en/of systeem (‘geheel’ in Platon’s taalgebruik) zo dat die totaliteit doorzichtiger wordt.

Brendan McGonigle, psycholoog, Edinburgh, redeneert als volgt.

Voorzin 1.-- Indien men aan kinderen overzichtelijke - wat op directe intuïtie wijst - voorwerpen toont, dan onderkennen zij ze ineens,-- op globale wijze.

a. Tot en met het aantal vier is voor ieder bijgevoegd voorwerp slechts 200 milliseconden meer nodig.

b. Voorbij de vier hebben kinderen 1000 milliseconden meer nodig, wat vijfmaal meer is.

Voorzin 2.-- Welnu, Ai begint zich deerlijk te vergissen uitgerekend tussen de getallen vijf en zes.-- Wat, vergeleken met kinderen, op iets analoogs lijkt te wijzen.

Nazin.-- Dus rekent Ai niet in de strenge zin van dat woord (d.i. als een volwassen mens), maar vat zij onmiddellijk de zin (betekenis) d.m.v. een directe intuïtie (= onmiddellijke waarneming). Net zoals kinderen.

Opm.-- Bemerkt de logische structuur: voorzin 1/ voorzin 2 (ingeleid door ‘welnu’) / nazin (ingeleid door ‘dus’). Dat is de logische structuur die de sluitrede of syllogisme uitmaakt: wat ‘combinatorisch’ (EO 159: behelzing) een implicatieverband is (indien voorzin 1 en voorzin 2, dan nazin).

Of anders uitgedrukt: aan de werkelijkheid van voorzin 1 én voorzin 2 (= combinatorisch product) (EO 158) samen is de werkelijkheid van de nazin eigen (inherent). In verkortingssteken: $vz1 \wedge vz2 \rightarrow nz$.

Terloops

Het syllogisme is één voorbeeld van logische calculus.

De Lemmatisch-analytische methode. (164/166).

Andere naam “proleptisch-analytische methode”.

Bibl. st.:

-- O. Willmann, *Abriss der Philosophie*, Wien, Herder, 1959-5, 137 (Lemmatisch-analytisches Verfahren);

-- id., *Geschichte des Idealismus, III (Der Idealismus der Neuzeit)*, Braunschweig, 1907. 2, 48ff. (Analyse).

Reeds in de oudheid gold Platon van Athene als de uitvinder van deze uiterst vruchtbare methode die men ook als de “hypothetisch-deductieve methode” kan aanduiden.

Diogenes Laërtios (+/- 200/250), in zijn geschiedenis van filosofen (3: 24), zegt: “Als eerste stelde Platon het onderzoek op grond van ‘analyse’ (versta : lemmatische analyse) de thasiër Leodamas ter beschikking”.

De structuur.

a. De basistweeledigheid van ieder vraagstuk-oplossen, nl. “gegeven / gevraagd”.

b. De reductieve redenering of ‘analysis’ die de noodzakelijke (en voldoende) vooropstelling (voorwaarden) opzoekt (EO 63; 68; -- reeds 37): “indien A, dan B; welnu B; dus A”. ‘A’ fungeert als de noodzakelijke en gebeurlijk voldoende voorwaarde of reden van B. Het fijne van de lemmatisch-analytische redenering bestaat erin a en b te ‘combineren’ (letterlijk).

Het 'fijne' bestaat erin

a. de door de reductie vooropgestelde voldoende reden (= hier: dat er een oplossing is)

b. te veronderstellen als reeds in het gegeven aanwezig als onbekende, die gezocht (gevraagde = oplossing) wordt.-- Daarom zou de naam "lemmatisch-analytische methode" ('lemma' = vooropstelling) of "proleptisch-analytische methode" ('prolepsis' = voorafname) beter zijn dan de gewone naam "analytische methode" of 'analyse!

Door te doen alsof het gevraagde reeds gevonden is, behoort het gevraagde tot het gegeven. Als voorlopig onbekende. Daaruit deduceert men - 'synthesis' of deductie: indien A, dan B; welnu, A; dus B - conclusies die toetsingswaarde hebben.

Dergelijke methode formuleert zich als volgt: "Gesteld: men kent reeds wat men zoekt" of "indien de opgave (gevraagde) reeds was opgelost". - Dit is vergelijkbaar met de "black-boxmethode".

Wanneer een elektricien staat voor een toestel - doos - dat hij onmogelijk kan openen of dat hij helemaal niet kent - zwarte doos - , dan kan hij de elektrische draden die eruit komen, toetsen. Zo leert hij de onbekende doos enigszins kennen. Tot wanneer hij met zekerheid weet hoe ermee om te gaan zonder ze te openen.

Samengevat:

a. gegeven: een zwarte doos;

b. gevraagd: ze integreren in het elektrische net. De toetsingsakten die hem zover brengen, maken een algoritme uit (EO 160).

Van cijferrekenen tot letterrekenen.

De middeleeuwse rekenhandboeken kennen wel enigszins de onbekende. Zij duiden ze aan met een krulletje.-- Maar het is de geniale platonieker François Viète (1540/1603: Latijn: Vieta) die het platonische lemmatisch-analytische procedé veralgemeende. I.p.v. met louter cijfers - *logistica numerosa* - te rekenen rekende hij als eerste met letters - *logistica speciosa* - (zijn werk: *in artem analyticam isagoge* (letterlijk : inleiding tot de analyse).

In zijn spoor duidde René Descartes, de vader van het moderne denken, de onbekende - i.p.v. door de middeleeuwse krul - aan d.m.v. 'X'. Dat is zo gebleven tot op onze dagen! Zodoende wordt het gevraagde 'x' voorlopig als onbekende in het gegeven ingewerkt. Dat is de lemmatisch-analytische methode van Platon.

Zoals Willmann terecht vermeldt: deze methode - gecombineerd met de vergelijkingen (b.v. $x+y=z$) - is uitermate vruchtbaar gebleken (algebra, 'analytische' meetkunde, logistiek).

Nemen wij een zeer elementair maar leerzaam voorbeeldje.

De regel van drie.

Deze ‘regel’ bestaat daarin dat men van een (gegeven of desnoods te zoeken, in ieder geval voorop te stellen) universele verzameling - u - via (het vinden of gegeven zijn van) juist één element (= singleton) - s - een of andere particuliere of deelverzameling - x - opzoekt.-- Dit is in alle geval de meest voorkomende vorm.

De structuur.

Gegeven: u (een universeel aantal);

Gevraagde: x.

Het algoritme.-- Gezien de verhoudingen binnen een verzameling (u = alle x, waarvan s eigenlijk het kleinste geval is) kan men redeneren als volgt: u = 100% = b.v. 200; welnu, s = 1% = 1/200; dus p = x = 1/200.x.

Men ziet, in dit zeer elementaire voorbeeld, de stappen die gezamenlijk het eindresultaat - x = gekend - geven.

In feite zijn b.v. 25% of 3% of 120% slechts namen voor ‘x’, het lemma dat ingevoerd wordt in het gegeven. 25% b.v. is de voorlopig onbekende als bekend voorstellen of, althans, op haar bekend zijn vooruitlopen.

Typisch de platonische lemmatisch-analytische methode.

Ontologisch.

Een werkelijkheid (verzameling hier) waarvan een gedeelte gekend - ‘waar’, onthuld (EO 62: het zijnde en het ware, versta: het onthulbare, resp. onthulde) - is (het gegeven) en een gedeelte onbekend (het gevraagde), wordt doorheen het algoritme beter, gebeurlijk geheel bekend (‘waar’, blootgetrokken, onthuld).

Een geval van inductie, overigens: EO 99 (amplificatieve inductie), waarbij van een gedeelte tot het geheel geconcludeerd wordt.

Fenomenologisch.

Al wat ‘waar’, onthuld, is, is ‘fenomeen’ want het toont zich aan het bewustzijn. Het gegeven is fenomeen terwijl het gezochte of gevraagde transfenomenaal (nog niet (geheel) onthuld) is.

Het algoritme van de bewerkingen heeft dan ook fenomenologische waarde want het trekt bloot, maakt fenomenaal, wat het aanvankelijk niet of althans te weinig was.

In die zin behoort het vraagstuk oplossen tot de holistische ontologie, die zich essentieel bezighoudt met de overgang van al wat fenomenaal is naar het transfenomenale (dat, eens tot fenomeen geworden, bewustzijnsverruiming behelst). En dus van al wat is - de totaliteit van het zijnde of de werkelijkheid - meer tot bewustzijn brengt.

II. B.-- Het cijferrekenen als formalisme.

Hiermee belanden wij in het schriftrekenen.-- Weerom: de configuratie!

Nemen wij dezelfde vermenigvuldiging “27 x 35”. Ieder schoolkind leert mettertijd dat de eenheden (5, 7) en tientallen (2, 3) juist geplaatst dienen te worden. EO 47 (paleopythagoreïsche configuratie) en zelfs 54 (platonische taal filosofie)

27	leerden het ons al: stoicheiosis! De opgesplitste elementen worden in
<u>x 35</u>	een logische syntaxis van rechts naar links geplaatst (eenheden E;
135	tientallen T), enz.. Kijk: De opsplitsing is duidelijk: eerst 5 x 27, dan
<u>81</u>	3 x 27. De stappen! De totaliseren der subtotalen, - resultaat van
945	summatieve inductie (EO 98), is eveneens duidelijk: 135 + 61 (0) =
DHTE	945.-- Iedere stap houdt rekening met al wat voorgaat (cumulatief).

II.B. Het letterrekenen als formalisme.

Hier zijn wij al in het spoor van Francois Viète.

Nemen wij een algebraïsch model.

Gegeven: de ‘vergelijking’ (ontologisch steekt hier een analogie in)

“ $ax^2 + bx + c = 0$ ”.

Gevraagde: de vergelijking ‘oplossen’.

‘Oplossent is in het antieke Grieks ‘analysis’.

Het algoritme. -- Zo b.v. $(ax^2 + bx + c) - c = 0 - c$. Dit is de eerste ‘stap’. Dit leidt - deductief-wiskundig - tot $ax^2 + bx = -c$. -- Weerom de triade “gegeven / gevraagde / algoritme”. De wezensstructuur.

Opm.-- Syntactische regel.

Wij hebben zojuist een “syntactische regel” toegepast, nl. “Voor alle overbruggingen geldt dat ieder lid van een wiskundige vergelijking naar de andere zijde mag overgebracht worden, indien het een tegengesteld teken (+, - worden -, +) krijgt”.

Een wet is iets anders.

Zo b.v.: “a is a” of “x = x”.

Een regel in de logische syntaxis steunt wel op wetmatigheden allerhande, maar is praktisch herleidbaar tot een mechanisme. Eens dat een leerling(e) ermee vertrouwd is, vergaat het hem/haar als met het eten met lepel en vork (die eveneens ‘automatisch’ geworden zijn,-- van bewuste inspanning naar onbewuste speelsheid).

Hier: gezien het gelijkheidsteken tussen beide vergelijkingsdelen (wat steunt op de wet $a = a$) kan men automatisch de delen overbrengen (omwisselen) door de tekens - en + om te (wat een syntactische regel is, -- gesteund op de identiteitswet, -- een fundamenteel ontologische wet: EO 25).

Steekproef 22.-- Holistische ontologie: nog eens formalisme. (168/179).

Knopen wij aan bij het letterrekenen ingeluid door François Viète.

Zijn “*logistica of logistica speciosa*” werkt, i.p.v. met cijfers - *logistica numeroza* -, met ‘species’, d.i. wezensvormen (“*forma rei*”, wezensvorm van een gegeven).

Achtergrond - aldus O.Willmann - was de platonische idee die alle mogelijke exemplaren van een verzameling omvat (een oneindige verzameling).

Praktisch wordt deze weergegeven in het universele of algemene begrip.

Appl. model.

EO 158 (Combinatorische som) leerde ons een type van combineren, nl. de som.

Tot Viète rekende men met b.v. “ $3 + 4 = 7$; d.i. met exemplaren van de universele idee ‘som’. Om uit dat singuliere - 7 is één singulier getal - te geraken en dus de universele “som als dusdanig” (EO 158: Reflexieve betrekking), d.i. “als som” te kunnen verwerken in operaties of rekenbewerkingen, nam Viète zijn toevlucht tot letters.

Modeltheoretisch.

Het abstract-universele begrip (platonisch: weergave van de vooraf bestaande, ja, eeuwige idee ‘som’) - het origineel (in de geest) - wordt door Viète afgebeeld in het model, nl. de ‘formula’ of (letterlijk) ‘vormpje’, d.i. “vorm, wezensvorm, in het klein”

Beter nog: semiotisch model van de wezensvorm.

Deze semiotisering van abstracte begrippen is de geniale vondst van Viète.

Grootheid 1 + grootheid 2 = grootheid 3 of ‘som’ (regel)	$a + b = c$ Regel	$3 + 4 = 7$ Toepassing	<i>Opm.</i> Het schema of configuratie hiernevens toont de operationele of formalistische vooruitgang overduidelijk: de letterrekening omvat de voor-
universeel en niet-operationeel	universeel en operationeel	particulier en operationeel	delen van beide uitersten, links en rechts.

Opm.-- De uitbreidingen.

1. De functieleer.

Een ‘functie’, in de wiskunde is een grootheid die “functie is van” (afhangt van) andere grootheden.

Nemen wij een formule van Einstein: $E = mc^2$ (= de massa x de lichtsnelheid in het vierkant ---> energie). c is een onveranderlijke (constante), terwijl m een veranderlijke (variabele) is.

Dankzij het letterrekenen kan die functie praktisch bereik worden. Is zij ‘operationeel’.

2. De ‘analytische’ meetkunde.

De verbinding van functieleer en ruimtewiskundige ‘modellen’ sticht de analytische meetkunde. R. Descartes (1596/1650), in zijn *Géométrie* (1637), -- duidelijker nog Pierre de Fermat (1601/1665) zijn de stichters.

Een getalwiskundige functie (= origineel) wordt, via het cartesiaans coördinatensysteem (de basisconfiguratie) met variabelen x en y langs de assen, afgebeeld in een ruimtewiskundige configuratie (= model).

Appl. model.

Zo wordt de functie “ $x^2 + y^2$ ” (r is radius of straal) afgebeeld in een cirkelconfiguratie of ‘figuur’.

Terloops: zoals Willmann terecht vermeldt, weerde Descartes steevast zijn afhankelijkheid van de antieke Grieken terwijl Fermat duidelijk Apollonios’ *Topoi* en Eukleides’ *Porismata* als baanbrekend verwerkt.

3. Het infinitesimaalrekenen.

Het differentiaal- en integraalrekenen (het eerste: de getalwaarde van twee “oneindig kleine” waarden; het tweede: de som van een oneindig grote hoeveelheid van oneindig kleine getalwaarden) - samen ‘infinitesimaalrekenen’ - danken wij aan P. de Fermat (die, terloops gezegd, met Blaise Pascal (EO 148) het waarschijnlijkheidsrekenen stichtte). Weerom: de ‘formules’ semiotische vormgevingen) danken wij aan Viète.-- Totdaar wat O. Willmann terzake zegt.

Het logische rekenen of ‘logistiek’ (169/171)

Beginnen wij met een stelling.

1950: het congres van wijsgeren te Bremen bediscussieerde heftig met de aldaar aanwezige logistici het grondige onderscheid tussen traditionele logica en recentere logistiek.

1951: de discussie wordt hernomen op een conferentie in Jena.

Te Bremen stelde Bruno von Freytag - bekend om zijn *Logik (Ihr System und ihr Verhältnis zur Logistik)*, Stuttgart, 1955-1, 1961-3) - het klaar:

- a. er bestaan vele logistische calculi;
- b. maar er bestaat maar één logica.

Want er zijn de logistieken omtrent predicaten, oordelen, modaliteiten, enz., maar alle sedert Platon en Aristoteles, handelen over één thema, nl. de indien-dan-betrekking met als inleiding de logica omtrent het begrip en het oordeel (begrippen en oordelen zijn slechts bestanddelen van de redenering, die steevast “indien..., dan...” vormen aanneemt). Doch laat ons nu ingaan op rekenende ‘logica’ of logistiek.

Appl. model.

Nemen wij het strikte behelzings- of implicatieteken als model.

Tekens, staande voor zinnen (oordelen, proposities), worden configuratief geplaatst maar op logisch -strenge wijze.-- Zo : $(a \iff b) \implies (a \implies b) \wedge (b \implies a)$.

Met omgangstalige woorden : indien $(a \iff b)$ dan. $(a \implies b)$ en $(b \implies a)$. Volgens EO 158 (product), 159 (implicatie), 159 (gelijkwaardigheid).

M.a.w.: de gelijkwaardigheidsbetrekking - een stochiometrisch of harmologisch fenomeen - wordt zo geformaliseerd uitgedrukt.

Opm.-- Analogie tussen logica en logistiek.

Soms is de logistiek slechts een formalisering van wat, sinds eeuwen, de klassieke logica kent en toepast.

Nemen wij het kapittel der “onmiddellijke deducties” (Ch. Lahr, *Logique*, Paris, 1933-27, 511/514 (*La déduction immédiate*)).

‘Onmiddellijk’ wil, hier zeggen dat de afleiding zonder veel moeite geschiedt (praktisch altijd o.g.v. een vlotte verzamelingenleer (stoicheiosis) en een begrip van bevestiging en ontkenning).

A.-- Logisch.

De logische conversie- of omwisselingregel zegt: “In een sluitrede (= syllogisme) mag een ontkenkend oordeel met algemene draagwijdte (algemeen ontkenkend oordeel) geconverteerd (omgewisseld) worden”.

Zo “Geen (enkel) mens is een steen” wordt, na conversie: “Geen (enkele) steen is een mens”. Praktisch: onderwerp (subject) - S - en gezegde (predicaat) - P - ; - e - (= nego (= ik ontken)): “Voor alle zinnen van het type “S e P” geldt dat zij omwisselbaar zijn tot “P e S”. Dit heet de traditionele logica ‘denkregel’. Symboolverkorte logica benadert sterk logische syntaxis.

B.-- logistisch.

In de geformaliseerde logica luidt het als volgt: “Er is een syntactische regel, toepasselijk op “S e P” (universeel negatief oordeel) zo dat de letters - letterrekenen - voor en na e - in alle formules van het type “X e Y” mogen omgewisseld worden (convectiebel zijn)”.

M.a.w.: wat de traditionele logica beginmatig praktiseert wanneer zij symboolverkort te werk gaat, dat praktiseert de logistiek, dankzij de letterrekening van Fr. Viète, doorgevoerd.

Zo wordt b. v. een doodgewone denkregel een “syntactische regel”. -- Logica gaat ontologisch-omgangstalig te werk, logistiek ontologisch-syntactisch.

Opm.-- De stadia van de “symbolische logica” (een der namen) geven - verkort - wat volgt.

1.-- De voorfase.-- Twee namen: Fr. Viete en G.W. Leibniz.

2.-- De beginfase.-- “logische algebra”. -- 1847: G. Boole (1815/1864) en A. de Morgan (1806/1878) zetten de “wiskundige of mathematische logica” (weer een der namen) in. Terwijl B. Peirce (1809/1880) en E. Schröder (1841/1902; *Algebra der Logik* (1890/1895)) een klassen- en oordeelslogistiek, in analoge zin, ontwikkelen.

3.-- De eigenlijke logistiek.-- G. Frege (1848/1925), met zijn *Begriffsschrift* (1879), en G. Peano (1858/1932; EO 140), met zijn *Formulario matematico* (1895+), herstichten de vorige “logische algebra”.

Hun werk wordt bekroond door het monumentale werk van A. Whitehead (1861/1947) en B. Russell (1872/1961), nl. *Principia mathematica* (1910/1913).

Deze titel kan verkeerd begrepen worden: beider bedoeling was juist de wiskunde te herleiden tot een (weliswaar wiskundig-rekenende) logica. Meteen werkte ook D. Hilbert (1862/1943; *Grundlagen der Mathematik*, I (1932), II (1939) in een analoge zin met zijn ‘bewijstheorie’.

Opm.-- Terloops voor wie totaal onbekend is met een zekere terminologie.

‘Logistiek’ heeft ook een militaire betekenis. Volgens Vice Admiral G.C. Dyer, Naval Logistics, Annapolis, 1960, is “Logistiek” “het totale proces waardoor de hulpbronnen van een natie - zowel menselijk als materieel - gemobiliseerd worden en gericht op het uitvoeren van militaire taken”.

Dit behelst dat:

a. de algemene of ‘politieke’ strategie (“grand strategy”) die de grote doelstellingen vooropstelt, alsook de ‘operationele’ strategie die zich op het strijdtoneel zelf situeert, en

b. de tactiek, d.i. de optimalisering of maximaal - nuttige uitwerking - ook op het slagveld zelf - geholpen worden door de (militaire) ‘logistiek’ die gevechtsmiddelen, personeel en materialen ter beschikking stelt.

Opm.- (171/176) - Behalve de ‘gevestigde’ vakken - betrekingslogistiek, klassenlogistiek en oordeelslogistiek - is er de metalogistiek (door met de ware aard van de traditionele logica onbekenden ‘metaloga’ geheten).

Gezien het enorme belang van de basisvooropstelling ervan een woordje daarover.

1.-- Xenofanes van Kolofon (-580/-490).

Bibl. st.: W. Röd, *Geschichte der Philosophie*, I (*Die Phil. der Antike 1 (Von Thales bis Demokrit)*), München, 1976, 75/82 (Xenophanes).

Röd schrijft Xenofanes “metatheoretische Einsicht” (metatheoretisch inzicht) toe, d.i. een theorie omtrent een theorie.

Appl. mod..

a. De taal van antieke Grieken over Iris.

‘Iris’ betekende i. het natuurlijke fenomeen regenboog; ii. tegelijk, in religieuze middens, de godin die in dat natuur-fenomeen zich toonde (‘theo.fania’, een godheid die zich blootgeeft, ‘verschijnt’).

Iris werd daarbij vereerd als de boodschapper vanwege goden en godinnen. Wellicht i.v.m. de waarneming dat de regenboog hemel en aarde verbindt.

b. De taal van Xenofanes over die taal der Grieken.

“Wat de massa ‘Iris’ heet,-- ook dat is, naar zijn ‘fusus’, natuur, beschouwd, slechts een luchtfenomeen dat, bij waarnemen, purperen en helrode en geelgroene kleuren vertoont” (Fr. 32).

Indien wij de term ‘fusus’, lat.: natura, natuur, juist duiden, dan bedoelt Xenofanes “een werkelijkheid ontdaan van haar religieuze duiding”. Zoiets is sedert Thales van Miletos, stichter der milezische natuurfilosofie, gangbaar geworden: wij zouden dat nu ‘ontwijding’ (desacralisering) of ‘verwereldlijking’ (secularisering) heten. Want wat Iris én als godin én als boodschapper vanwege de godhedenwereld duidt, is “sacraal denken”. Wat echter ‘iris’ als pure regenboog duidt, is ‘seculier’ of ‘seculair’, ‘wereldlijk’ denken.

Let op: dit sloot bij de mileziërs niet de sacrale duiding uit. Daarvoor waren zij nog te ‘archaisch’. -- Zoals Xenofanes spreekt in dat fragment, is dat taal over taal; dus metataal. I.p.v. rechtstreekse rede: onrechtstreekse rede “Ik zeg dat wat de Grieken zeggen ...”.

c. De taal van Xenofanes over zijn eigen taal.

“Deze dingen wezen als louter mening voorgedragen - de doxastho, als enigszins de oorspronkelijke werkelijkheid benaderend - etumosi eoikota -”. (Fr. 35).

M.a.w.: Xenofanes ‘relativeert’ zijn eigen standpunt.-- Dat is onrechtstreekse rede over zijn onrechtstreekse rede: “Ik zeg dat wat ik zeg over wat de Grieken zeggen, slechts “louter mening” (doxa), ‘benadering’ is”. Dat is dan metataal in de tweede graad.

M.a.w.: in dit geval komt de metataal of liever metatheorie (want Xenofanes wil, in de lijn van de mileziërs, een ‘theorie’ uiten over ‘Iris’) neer op een modaliteit (EO 36: spraakk. mod.). Of een “innerlijk spreken” over wat hij zich tot tijdgenoten richtend zegt. Nl. hoe hij wil geduid worden. Met voorbehoud of restrictie. Voorbehoud dat hij verwoordt in de vorm van een metatheorie, een theoretische uitspraak over een theoretische uitspraak.

Opm.-- Semantische trappen.

Bibl. st.: I.M. Bochenski, *Wijsgerige methoden in de moderne wetenschap*, Utr. /Antw., 1961, 72v. (Semantische trappen).

1. Semantische nultrap.

“Ik zie dat eekhoortje daar een dennenappel uitpluizen” is reeds een semantische trap. Maar het feit dat ik dat “eekhoortje daar een dennenappel zie uitpluizen”, is, voordat ik dat uitdrukkelijk zeg, een semantische nultrap, want er is nog geen enkele uitspraak of ‘betekening’ (in spreektekens).

2. Objecttaal of eerste semantische trap.

Het object waarover het gaat, is semantisch een nultrap (er is geen semantiek want er wordt niets gezegd).-- Objecttaal echter is taal over het object.-- Grammaticaal: rechtstreekse rede : “Ik zie dat eekhoortje daar een dennenappel uitpluizen”

3. Metataal of tweede semantische trap.

Nultrap (het object). Eerste trap (de taal over het object). Tweede trap: de taal over de taal over het object.-- “Ik zeg u dat ik dat eekhoortje daar een dennenappel zie uitpluizen” is onrechtstreekse rede over de zin “Ik zie dat eekhoortje daar een dennenappel uitpluizen”. --- Metataal is dus taal over taal.

Analoog daarmee: metatheorie is theorie over theoretisch spreken.-- Semiotisch uitgedrukt: tekens over tekens die het object weergeven.

2.-- De paradox van de leugenaar. (173/177)

Bibl. st.: E.W. Beth, *De wijsbegeerte der wiskunde*, Antw. / Nijmegen, 1944, 78/92 (Eristiek en sepsis).

Euboulides van Miletos’ formulering: “Men vraagt iemand: “Als gij zegt dat gij liegt, liegt gij dan werkelijk of spreekt gij waarheid?”. Daarop zijn twee antwoorden mogelijk: “Ja, ik lieg” en “Ja, ik zeg de waarheid”: Eeuwenlang heeft men gediscussieerd over het juiste statuut (werkelijkheidstype) van beide leugenaars-antwoorden.

O.i. is de oplossing van dat probleem gelegen in de semantische trappen. Met de praxis van wat de Romeinen heetten “restrictio mentalis”.

Het bewijs uit het ongerijmde luidt als volgt:

“Indien de liegende antwoordt: “Ik lieg; dan zegt de ondervragende: “Indien gij staande houdt dat gij liegt én gij liegt, dan zegt gij waarheid. Dus is uw antwoord onjuist,-- onwaar”. “Indien de liegende zegt: “Ik zeg de waarheid; dan luidt de tegenwerping: “Indien gij beweert dat gij liegt én gij zegt waarheid, dan liegt gij”.

Beth verwijst hierbij naar A. Rüstow, *Der Lügner*, Erlangen, 1908-1, Leipzig, 1910-2.-- Maar wat juist weten wij nu meer met die finesse inzake weerlegging? Niets. Het probleem situeert zich elders.

De weerlegging van Chrusippos (-280/-207).

Deze “grote stoïsche logicus” (aldus Beth) beweert dat “wie zegt dat hij/ zij liegt, geen zinvolle bewering maar slechts zinloze woorden uitspreekt” (Beth, o.c. 82). Het zijn “slechts klanken”!

Gevolg: met een Euboulides van Miletos vragen of deze uitspraak “ik lieg” een ware of onware uitspraak is, is zinloos.

“Deze oplossing van het probleem van de leugenaar - die bij de middeleeuwse dialectici (opm.: specialisten inzake redeneren) als ‘cassatio’ bekend stand - is (...) door Bertrand Russell opnieuw vooropgesteld en wordt door de hedendaagse logici vrijwel unaniem aanvaard”.

Ziedaar twee methoden om de paradox van de leugenaar logisch streng aan te pakken.-- Maar zij laten de ware structuur onaangeroerd.-- O.i. ligt deze zonneklaar in de leer omtrent de semantische trappen.

Vertrekken wij van Platon’ s definitie van denken.

Zoals W.B. Gallie, *Peirce and Pragmatism*, New York, Dover, 1966-2, 131f., terloops zegt: Platon beweert dat denken is “de ziel die met zichzelf in gesprek is”.

Gallie: “Denken of redeneren is een eerder bijzondere vorm van communiceren, nl. een soort verinnerlijking van spreekgewoonten en gewoonten inzake gebarenspeel, van gedragingen. Wij leren zulks eerst doorheen actief communiceren met onze naasten”.

Wanneer ik lieg, dan geschiedt dit zo.-- “Gij zijt aan het liegen” zegt iets in mij. Religieuze mensen heten die instantie of gezag “de stem van God in ons binnenste”.

Ethische mensen herleiden die Godsstem tot “de stem van ons geweten” (gesocialiseerd met Freud: “das Ueber Ich”),-- zonder dat zij daar iets van Gods stem in willen geweten hebben. Wat dan een ontwijde of geseclariseerde “stem van het geweten” is.

In het eerste (het religieuze) geval wordt een gedragsregel van Godswege als spelregel tegenover God en de naaste overschreden. In het tweede geval wordt een maatschappelijk min of meer ernstig opgenomen gedragsregel eveneens overschreden.

In beide gevallen overschrijdt men de identiteitswet (EO 25), basis van ontologie en van traditionele logica. En dus meteen basis van alle “communicatieve handelingen” (J. Habermas), d.i. handelingen die - binnen een rationele mensheid - tot verstandhoudingen allerhande dienen te leiden (“consensuele duiding”).

Eenvoudiger gezegd: indien ik niet op de waarheid inzake uitspraken en alle andere tekens kan rekenen, hoe kan ik dan in gemeenschapsverband ‘rationeel’ (doelbewust) handelen? Dat is “le contrat social”, de maatschappelijke overeenkomst, bij uitstek.

De stem hetzij van God hetzij van het ethische geweten verwijt, in alle stilte maar uiterst ononderdruikbaar, die overschrijding die erin bestaat de identiteitswet te perverteren: “Wat is, daarvan beweer ik naar buiten dat het niet is”. Dat is de innerlijke contradictie.

Wanneer ik lieg, dan geschiedt dit zo.

“Eigenlijk ben ik aan het liegen” zeg ik tot mijzelf voor zover ik de overschrijding van de identiteitswet niet bewust onderdruk of onbewust verdring.

Platon, *Sofistes* 228, aangehaald - merkwaardig genoeg in een boek over ‘waanzin’ - en als volgt vertaald, zegt: “De onware kennis is - gezien vanuit de waarheid, wanneer de ziel tot haar aan het doorbreken is en daarbij afwijkend oordeel ontstaat - niets anders dan ‘parafrosune’ “ein Vorbeidenken” (aldus het aangehaalde boek), een aan de werkelijkheid voorbijdenken”. (W. Leibbrand/ A. Wettley, *Der Wahnsinn (Geschichte der abendlandischen Psychopathologie*, Freiburg/ München, Alber, 1961, 60).-- Gewoonlijk wordt ‘parafrosunè’ door ‘waan’, ‘waandenken’, ‘waanzin’ vertaald!

Wanneer ik, in mijzelf gekeerd, aan het liegen ben, zeg ik onvermijdelijk in en tot mijzelf: “Eigenlijk, d.i. wanneer het over de werkelijke werkelijkheid gaat (en niet over een schijn van werkelijkheid), moet ik in en voor mijzelf bekennen: “Ik lieg”.

Opm.-- Dit is één vorm van wat antieke Grieken heetten ‘anti.frasis; zichzelf tegenspreken, ‘antifrase’, waarbij men d.m.v. tekens iets aanduidt zo dat de aanduidende tekens het tegengestelde van dat iets aanduiden.

Opm.-- Men merke daarbij op “de perfecte of zo perfect mogelijke nabootsing”. -- De gelukke leugenaar/ leugenaars imiteert de waarheid inzake woorden zo perfect mogelijk. Zo dat de gesprekspartner zo weinig mogelijk kan doordringen tot de zo-even aangehaalde zinnestelsels: “Gij zijt aan het liegen” (zegt de stem) en “Eigenlijk ben ik aan het liegen” (zeg ik in en tot mijzelf).

M.a.w.: het eigenlijke denken, het door Platon als “innerlijk gesprek” bestempelde denken, wordt ‘binnenshuis’ gehouden! Met als gevolg dat de medemens de indruk krijgt dat het ‘gemeend’ is wat gezegd wordt.

Zei iemand niet dat “de mens een gewiekt komediant kan zijn”? Een ‘hupokritès’, een toneelspeler/ toneelspeelster, iemand die de existentie van een andere dan hij- of zichzelf speelt,-- louter speelt. Hier: de existentie van een gewetensvol wezen wordt verraden voor een spel.

Innerlijk voorbehoud (“restrictio mentalis”).

Wanneer ik lieg, dan geschiedt dit zo.-- “Ik belieg u zonder meer” Zo spreekt innerlijk de ligende tot zijn medemens. Dat zinnestelsel klinkt altijd mee met de twee vorige: “Gij zijt aan het liegen” en “Eigenlijk ben ik aan het liegen”. Platon heet dit “denken” als innerlijk met en voor zichzelf spreken. Zoals zo vaak trof hij waarheid!

Maar dat derde zinnestelsel blijft de medemens onthouden: de restrictie of voorbehoud (‘modaliteit’) blijft mentaal, in het denken, in het innerlijke gesprek gesitueerd.-- Dat behoort wezenlijk tot de structuur van het liegen.

Metataal.

De taal, hier, is wat de ligende naar buiten gekeerd zegt. De metataal is de taal over die taal. Deze is wezenlijk samenvatbaar in drie zinnestelsels: “Wanneer ik tot u spreek,-- ben ik aan het beluisteren van de innerlijke stem toe die zegt: “Gij zijt aan het liegen”, - - ben ik ertoe gedwongen, in alle eerlijkheid, toe te geven: “Eigenlijk ben ik aan het liegen”,-- zeg ik - meermaals cynisch of schaamtevrij - “Ik belieg u zonder meer”.

Men ziet het: de toepassing van de leer omtrent de semantische trappen, vooral de laatste twee (taal en metataal), licht het liegen grondiger toe dan b.v. Euboulides’ onderzoek naar het (van buiten uit bekeken) ‘waarheidsgehalte’ (werkelijkheidsgehalte) of Chrusippos’ ‘cassatio’ (“Het zijn maar klanken”).

Semantische trappen en intentionaliteit.

Wanneer wij even terugkeren naar het hoofdstuk over de intentionaliteit (EO 154), dan worden wij in de ervaring van de leugen - hetzij dat wijzelf liegen hetzij dat wij belogen worden - geconfronteerd met: “Ik let erop dat gij niet wilt belogen worden, maar let erop dat ik u niet belieg”. Die wederzijdse intentionaliteit of bewustzijnsgerichtheid speelt hier duidelijk.

Of aan de overzijde: “Ik let erop dat gij mij misschien beliegt”. -- Die intentionele ‘communicatie’ zonder woorden (spreektekens), maar “van ziel tot ziel”, “van innerlijk spreken tot innerlijk spreken”, is hier één wezensaspect.

Descartes (EO 145), als modern rationalist, ging uit van “le sens intime”, de innerlijke waarneming. Via Augustiniaanse traditie knoopte hij aan bij platonische inzichten terzake.

In de fenomenologie van het liegen en belogen worden komt de innerlijke wereld goed tot zijn recht!

Het bewustzijn, dat volgens de Oostenrijkse school (EO 149; 154 (Brentano)) op de wereld gericht staat, kan zich toch beperken tot de innerlijke wereld,-- zich in “le sens intime” of het gesloten-individueel bewustzijn opsluiten, zich afsluiten. Om de medemens te ... beliegen!

Zodat uit die ervaring blijkt dat het bewustzijn tweeledig gericht is: op de innerlijke wereld en op de ‘buiten’-wereld. In de ervaring van het liegen en belogen worden krijgt de term ‘buitenwereld’ een zeer intense werkelijkheidsgraad.

De taal (in termen van spreek en schrijfttekens) en de metataal (in termen van loutere gedachtetekens) weerspiegelen de binnen- en buitenwereld waarin ons bewustzijn zich thuis voelt. Ons tweeledig bewustzijn drukt zich uit in spreek- en schrijftaal en in gedachtemetataal.

Holistiek.

Ontologie is holisme, d.i. gerichtheid op de totaliteit van het zijn(de).-- Maar inductief, d.i. doorheen steekproeven genomen in die totaliteit (EO 143).

Dat is het grondinzicht van deze ontologie.

Met de analyse van het liegen en belogen worden, semiotisch én intentioneel (fenomenologisch), hebben wij een verruimd bewustzijn inzake de definitie van “in-de-wereld-zijn” die aan het fenomeen ‘bewustzijn’, in fenomenologische middens, kleeft. Met als steekproef : het liegen en belogen worden.

3 -- 'Metalogica'.

Johannes van Salisbury (1110/1180), de Latijns-humanist in volle middeleeuwen, bekend om zijn theorie over de verhouding "thesis/ hypothesis" (de verhouding tussen algemene en zelfs ideale regel en singuliere, ja, niet-ideale situatie: zo b.v. "Gaaf en vermenigvuldigt u". "Moef ons Anneke daarom noodzakelijk kinderen hebben?"), schreef een werk, 'Metalogicus', d.i. een logica over de logica,-- een bezinning over het logische denken.

In een analoge, herstichte zin is de metalogica-metalogistiek - een metataal over de logische taal als logische taal.-- 1915: L. Löwenstein;-- later: Löwenstein, Skolem (1920);-- Herbrand (1928), Tarski (1930), Gödel (1930+), Henkin (1947), Cohen (1963), enz.. Deze namen bewijzen een nieuwe logische ontwikkeling,-- waarover wij hier niet verder uitweiden.

Opm.-- Platonisme en (geformaliseerde) logica.

"In feite zijn de stichters van de logica (versta: logistiek) niet alleen geen positivisten maar integendeel platonici - G. Frege (1848/1925), A.N. Whitehead (1861/1947), B. Russell (1872/1970),-- althans toen hij met Whitehead de *Principia mathematica* schreef; later evolueerde hij; J. Lukasiewicz (1878/1956), Abraham Fränkel (1891/ 1965), H. Scholz (1884/1956; stichter als theoloog van een Centrum voor logische studiën), e.a. - en telt zij aanhangers in alle (wijsgerige) scholen (I.M. Bochenski, *Geschiedenis der hedendaagse Europese wijsbegeerte*, Brugge, 1952, 270).

Deze tekst gaat in tegen een verspreide misvatting. De neopositivisten hebben, weliswaar, zich duchtig bediend van de logistiek: zij gingen er o.m. van uit dat enkel de wiskundig-natuurwetenschappelijke taal geldige uitspraken in de vakwetenschappen en de wijsbegeerte toeliet.

Dit axioma is intussen door allerlei kritiek sterk afgezwakt,-- o.m. door de "nieuwe retoriek" (Ch. Perelman / L. Olbrechts-Tyteca) die tegenover de 'bewijstheorie' (EO 171: Hilbert) die in de wiskunde en de proefondervindelijke wetenschappen sterk aan bod komt ("keiharde wetenschap"), een 'argumentatiethorie' stelde, die meer in de menswetenschappen (rechtswetenschap b.v.) en in de wijsbegeerte maar nog het meest in de retoriek (communicatiewetenschappen) thuishoort.

Meteen worden wij geconfronteerd met de begrensde draagwijdte van het rekenend denken.

Hermeneutiek.

Wij stellen zo-even vast dat er minstens twee duidingen zijn van de geformaliseerde logica'. - de (neo)positivistische en vele andere. Dit zet ons op de weg van een eigen betrekkingstype (EO 158) nl. de duidelijkheidsbetrekking.

Opm.-- De eerste denker die die betrekking ergens duidelijk gevat heeft, lijkt ons Alkmaion van Kroton (-520/ -450; pythagoreïserend arts) geweest te zijn: hij maakt scherp onderscheid tussen 'aisthanesthai', direct waarnemen, en 'xun.ienai', letterlijk: verbanden leggen, duiden, interpreteren,-- best: via duidingen juist begrijpen.

a. Dieren - zo zegt hij - nemen waar,-- direct.

b. Mensen echter nemen waar maar begrijpen indirect, nl. via duidingen wat zij waarnemen.

c. Godheden nemen waar en begrijpen, klaarblijkelijk, direct of, althans, veel directer.

In alle geval: voor Alkmaion is echte kennis, bij de mens, en direct waarnemen en indirect duiden.

Deze duiding van deze vroege denker steunt o.m. en vooral op het feit dat hij zegt: "Pas dankzij 'tekmèria', tekens, van het verborgene kunnen wij tot het bestaan van dat verborgene besluiten". Niet direct vatten wij het transfenomenale, maar indirect via tekens in het fenomenale aanwezig. Deze 'verraden' letterlijk dat wat zich achter de fenomenen-met-de-tekens-van-het-transfenomenale verbergt.

Gesitueerd in de Griekse democratie, die wezenlijk meer is dan één duiding van éénzelfde geven vooropstelt in de agora of volksvergadering (directe democratie); geeft dit de een-veelduidigheidsbetrekking: een gegeven (waargenomen) ----> meer dan juist een duiding.

Alkmaion was arts. Artsen worden regelmatig geconfronteerd met symptomen, d.i. signalen van iets dat schuilgaat, d.i. met veelduidigheid.-- 'Hermeneutiek' is 'hermeneutikè', de kunst van het duiden.

Formalisme en leven.

a. De structuur van de bewerkingen (EO 160) is: gegeven / gevraagde - algoritme.

b. Ons leven of 'existeren' is op een analoge wijze gestructureerd: gegeven / gevraagde (wij worden in het bestaan 'geworpen' (geworpenheid) met als opdracht "er iets van maken" (ontwerp)) - algoritme (alle akten na ons ontvangen worden in de moederschoot zijn een reeks akten die het gevraagde trachten waar te maken).

M.a.w.: er is gelijkvormigheid tussen leven en formalisme, dat juist één vorm - stap - van leven uitmaakt

Steekproef 23.-- Holistische ontologie : computertechniek. (178/191).

De directe waarneming is de wezenskern van de fenomenologie: dat wat zich onmiddellijk toont aan het bewustzijn, is het vertrekpunt. Al wat zich slechts middellijk toont, heten wij 'transfenomenaal', want het overschrijdt al wat onmiddellijk gegeven is. Wij zijn er ons dan ook niet van bewust... tenzij door het grensbewustzijn dat met al wat onmiddellijk gegeven is, gepaard gaat.

Een Alkmaion van Kroton, archaïsch denker, vertoont zo' n grensbewustzijn doordat hij, te midden van het fenomenale, 'tekens' aantreft die op het 'trans'-fenomenale wijzen. Zo de symptomen van een kwaal.

Wanneer wij ons zo diepgaand inlaten - op ontologische wijze weliswaar (en dus niet zo gespecialiseerd) - met formalisme b.v., dan is dit omdat wij daardoor het louter fenomenale op verantwoorbare wijze overschrijden en zo ons bewustzijn 'verruimen' tot transfenomenale gegevens.

Eén van de fenomenen die tot datzelfde verruimen behoren, is de computer. Daarom dit hoofdstukje.

Bibl. st.:

1.-- E. van Spiegel e.a., *De informatiemaatschappij (De gevolgen van de micro-elektronische revolutie)*, Maastricht/ Brussel, 1983 (werk dat wijst op de enorme weerklank van de computer als beschavingselement);

2.-- P. Heinckens, *Programmeren is meer dan typen*, in: *Eos* 6 (1989): 9 (sept.), 69/73; -- H. Christiaen, *Computers in de klas? (Waarom, waartoe, hoe ?)* in: *Streven* 1985: mei, 634/645;

3.-- E. De Corte/L.Verschaffel, *Leren programmeren: vehikel voor het verwerven van denkvaardigheden?*, in: *Onze Alma mater (Leuven)* 1990: 1 (febr.), 4/35 (met bibliografie);-- J. Ellul, *Le bluff technologique*, Paris, Hachette, 1988.

De bibliografische massa omtrent ordinateuren is onoverzichtelijk, natuurlijk.

Het 'dynamische' systeem. (180/183).

Eén der basisvooropstellingen om de computer te begrijpen, is het begrip "dynamisch stelsel".

Bibl. st.: D. Ellis/ Fr. Ludwig, *Systems Philosophy*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, N. J., 1962.

Het boek begint met een soort definitie. Deze stelt een triade voorop, nl. Materie/ energie/ informatie. Met deze driedigheid beschikken wij over de drie basisbegrippen (categorieën: EO 85) zowel van de vakwetenschappen als van de eraan aansluitende wetenschapsleer.

Terloops: het begrip ‘energie’ krijgt, in Engeland, in het kader van de eerste moderne industriële revolutie (+1770), behalve de traditionele betekenis, een praktisch-technische draagwijdte van eerste rang. Zonder ‘energie’ geen industrialisering! Industrialisering, die een der hoofdzorgen van het toentertijdse verlichte rationalisme was. De stoommachine, de steenkolen,-- later de aardolie,-- nog later de kernenergie belichamen het begrip ‘energie’.

Meteen krijgt het begrip een plaats in de theorieën: Mayer (1845+), Helmholtz, Michaud (met zijn *énergétique générale* (1921)) e.a..

Eveneens terloops: het begrip ‘informatie’ krijgt sedert 1948 - Norbert Wiener (1894/1964), *Cybernetics (Control and Communication in the Animal and the Machine)*, The Technology Press of M.I.T./ J. Wiley, New York, 1948-1, 1961-2 - behalve de traditionele betekenis een praktisch-technische draagwijdte.

De informatietheorie ontstaat meteen, natuurlijk.

Het organismische denken b.v. - Wiener, Rosenblüth, Mc Cullock - ziet gelijkenissen tussen biologische organismen en technische ‘artefacten’ (geconstrueerde machines): in beide types van werkelijkheid treft men “doelgerichte of dynamische systemen” aan.

1951: o.l.v. L. Couffignal grijpt in Parijs reeds een congres van cybenetici, stuurkundigen, plaats. 1956: in Namen waren er reeds negenhonderd deelnemers uit twintig landen op zo’n samenkomst!

Zo’n explosie was, volgens Ludwig von Bertalanffy, *Robots, Men and Minds (Psychology in Modern World)*, New York, 1967, 61ff,..., drievoudig verklaarbaar:

- a. von Bertalanffy’s vraag naar een algemene systemenleer,
- b. de enorme weerklank van Winners’ werk,
- c. het toenmalige productiestelsel in de economie dat “omvattende organisatie” op rationale wijze moest doorzichtig maken.

Dit alles concentreert zich in een informatietheorie: Cl. Shannon/ W. Weaver, *The Mathematical Theory of Communication*, University of Illinois Press, Urbana, 1948. Doelgerichte of dynamische systemen verwerken immers informatie.

De informatica wordt de wetenschap die het opbergen, via geheugen, - het terugvinden, het vergelijken, het aanpassen van informatie (= data, gegevens met cognitieve of kenwaarde) bestudeert,-- hoofdzakelijk d.m.v. de computer, een toestel dat stuurkundig gegevens (informatie) rekenend-logisch verwerkt.

Inzake 'systemen' onderscheidt men:

a. 'concrete (= semantische nultrap) als een kristal, een biologisch lichaam, een fabriek, een cultuurcentrum;

b. 'conceptuele' (begrijpelijke,-- modellen) als een puntenverzameling, een getallenstelsel,-- een atoommodel, een schema, - dingen die door de menselijke geest geconstrueerd zijn maar nog steeds verwijzen naar concrete systemen als weergaven ervan;

c. formele (geformaliseerde) als een oordeelslogistiek, een geformaliseerde axiomatische theorie, een programmeertaal voor computers,-- dingen die een tekenstelsel vertegenwoordigen waarin (i) van een fysische of concrete werkelijkheid (ii) een begrijpelijke of conceptuele weergave (model) (iii) rekenend-symbolisch beschreven wordt.

Bibl. st.: Doede Nauta, *Logica en model*, Bussum, De Haan, 1970, 174.

Informatieverwerkende systemen.

Volgens Ellis/ Ludwig, o.c., 3, is een systeem "een ontwerp, werkwijze of schema dat zich gedraagt volgens één of ander voorschrift (informatie, 'bevel')".

De rol of functie - daarvandaan "functioneel stelsel" - ervan is de bewerking van materie en/ of energie en/ of informatie zo dat materie en/ of energie en/of informatie als resultaat te voorschijn komt.

Tussen de 'input', inbreng, aanvoer, en de 'output', afvoer, resultaat, situeren zich allerlei omvormings- of transformatieprocessen. Een graanmolen is een producent van gemalen koren (materie), en stoommachine produceert energie, een computer produceert informatie.

'Informatie'

Colin Cherry, *On Human Communication*, M.I.T., 1957, 221ff., noteert gelijkenis en verschil tussen 'pure' communicatie van informatie en besturing d.m.v. informatie:

a. iemand heeft schrik van mij en ik zeg hem: "Stort u in die vijver!";

b. ik stoot hem in de vijver.

In het eerste geval geef ik hem een pure informatie; in het tweede geval ageer ik, geïnformeerde door dezelfde informatie ("Stort u in die vijver"), fysicaal op hem: het resultaat is hetzelfde, maar het mechanisme verschilt. Het eerste geval zou men 'suggestie' kunnen heten.

De driedeling.

Een dynamisch stelsel behelst drie onderdelen of fasen.

1. Een ingang (invoer, opname);

2. een "zwarte doos" de omvorming: functie of het binnenste;

3. een uitgang (afvoer, effect, resultaat).

Het fameuze “prikkel-antwoord” schema krijgt plots een cognitieve of computationele middenterm dankzij het begrip “informatie-verwerkend systeem”.

opname ----> zwarte doos (quasi gesloten) ----> afvoer

opname ---> zelfregelend quasi gesloten systeem --->
^ heropname (feed back = bijsturing) □ v

Bovenstaand schema toont duidelijk gelijkenis en verschil tussen twee types van dynamisch systeem.

Met A. Virieux-Reymond, *L' épistémologie* 1966, 46/47 en 67, kan men van “terugwerkende oorzaak” spreken, d.i. een koppeling van doelloorzaak en efficiënte oorzaak. Inderdaad: de terugkoppeling of “feed back” werkt veroorzakend maar in dienst van een doelgerichtheid (doelloorzaak).

Archaïsch-Griekse denkers als Anaximandros van Miletos, Puthagoras van Samos, Herakleitos van Efesos, Empedokles van Akragas e.a. kenden dit schema van zelfregeling uitstekend en gaven het de naam van ‘kuklos’ kringloop. Ook Herodotos van Halikarnassos, de vader van de land- en volkenkunde, ziet het aan het werk in de natuur en in de mensheid,-- op verschillende vlakken.

Platon kent de term ‘kubernètikè’, stuurkunde. Aristoteles, over grondwetten sprekend, onderscheidt “telos (doel (gerichtheid) / parekbasis (afwijking)/ epanorthosis of rhuthmosis (herstel, bijsturing)”.

Holistisch.

Het vertrekpunt is altijd dat wat zich onmiddellijk toont (‘fainomenon’, fenomeen,- - object van fenomenologie). De rest is transfenomenaal,-- buiten de greep van ons onmiddellijk bewustzijn.

Het bloottrekken - alètheia, apokalupsis, ‘waarheid’ - van het begrip “dynamisch systeem” als aanwezig in alle lagen van de totale werkelijkheid geeft ons een steekproef die veelzeggend is voor de totaliteit van het ‘zijn(de)’ of de werkelijkheid, object van de ontologie.

‘Zijn’ is in sterke mate ‘dynamisch systeem’ of ‘doelgerichtheid’.

Het computersysteem.

Merken wij vooreerst twee grote gedeelten op.

1. De eigenlijke computer met vooraan het klavier (toetsenbord).
2. De achtergrond is randapparatuur.

Let erop:

a. het klavier is invoermachine; **b.** de ‘monitor’ (met b.v. het scherm) en de printer zijn afvoermachines. Zie de toepassing van het bovenst de schema.

Opn.-- De diskette is een schijfje waarop ontelbare 'data' (gegevens, inlichtingen, informatie) opgeslagen worden (de gegevensdrager). Maar te gelijk is zij "het geheugen" (de opslagplaats van gegevens).

Zij is zodoende en invoer- en uitvoereenheid.-- Toevoer, geheugen en uitvoer zijn de drie 'functies' (rollen) van de diskette - eenheid. De tweeledigheid "apparatuur (hardware, 'matériel')/ programmatuur (software 'logiciel').

Twee aspecten bepalen het werken - rekenen - met de computer.

a. Apparatuur.-- Dit is de totaliteit van de stoffelijke bestanddelen: elektromechanische en elektronische onderdelen, kabels en kringlopen voor de elektrische voeding en onderlinge verbindingen,-- een centraal geheugen en hulpgeheugens,-- in - en uitvoerorganen voor de informatie.

b. Programmatuur.-- Dit omvat de totaliteit van de programma's en het bijhorend documentatiemateriaal (zoals handleidingen, stroomschema's voor de werking van de computer).

Ph. Davis/ R. Hersh, *L'univers mathématique*, Paris, 1985, 365/369 ((Modèles, ordinateurs et platonisme), wijst erop dat het werkelijke informatische rekenen (met de computer werken) beide aspecten omvat : pas indien én apparatuur én programmatuur volkomen in orde zijn - wat verre van altijd het geval is - , dan kan men van een computer "de absolute waarheid" verwachten.

De vijf aspecten.

Volgens Dr. L. Klingen (Helmholtz-Gymnasium, Bonn) omvat computerkunde vijf aspecten:

- a. inzicht in het gebruik van de apparatuur;
- b.1. inzicht in de kern van het denkproces, het algoritme;
- b.2. het structureren van de in te voeren gegevens (informatie);
- b.3. het toepassen op concrete gevallen (applicatieve modellen);
- c. het afschermen van de gegevens tegen indringers.

Het verschil met de wasmachine.

Zie EO 161.-- De automatische wasmachine kan fungeren als model.

a. Gelijkenis. - Volgens dat model werkt ook de computer : invoer / verwerking volgens een programma / uitvoer (dynamisch, informatieverwerkend systeem).

b. Verschil.

- 1. De automatische wasmachine is in hoge mate voorgeprogrammeerd.
- 2. De computer is veel minder voorgeprogrammeerd. M.a.w.: de gebruik(st)er kan zelf - in zekere mate - een programma opbouwen, d.i. uitgaande van een op te lossen probleem programmeren.

Het programmeren.

Definiëren wij: ‘programmeren’ is het gegeven en het gevraagde - samen ‘probleem’ geheten - omzetten in een logisch correcte volgorde van elementaire (onherleidbare) - voor het type van de gebruikte computer ‘begrijpelijke’ - stappen.

M.a.w.: een algoritme vormen (EO. 160).

Praktisch: het hele proces dient doorlopen te worden! Vanaf het ogenblik dat wij over het probleem beginnen na te denken totdat het uiteindelijke programma probleemloos op de computer draait.

Het pure vertaalwerk naar de programmeertaal is hiervan slechts een klein onderdeel (P. Heinckiens, *Programmeren is meer dan typen*, 69).

Programmeren gebeurt hoofdzakelijk op papier.

Men springt niet direct op de computer! Men loopt eerst naar de schrijftafel, neemt pen en papier. Dat ook is reeds programmeren. Dit geschiedt op een eigen manier die “gestructureerde programmatie” heet.

Opm.-- M.a.w.: buiten alle informatica om begint men met gewoon logisch te denken over gegeven en gevraagde. Zoals dat sedert eeuwen gebeurt.

De herodoteïsche methode.

In *Historiai* van Herodotos stellen wij twee aspecten vast.

a. Historie.

Latijn *inquisitio*, onderzoek.-- Deze stap levert de ongevormde stof, de losse materialen of ‘data’ op. In de antieke retoriek heet dat ‘*heuresis*’, lat.: *inventio*, vinding. Herodotos haalt de informatie uit eigen aanschouwing of ook uit verhalen van ooggetuigen (“van horen zeggen”).

b. Logos.

Lat.: *textus*, tekst.-- Dit is de gevormde stof. -- In de antieke retoriek onderscheidt men daarin twee aspecten:

i. ‘*diataxis*, lat.: *dispositio*, schikking;-- wat de gestructureerde ordening der tekstonderdelen - stappen - is (het plan van de uiteenzetting op de eerste plaats);

ii. lat.: *elocutio*, stilering, vormgeving; wat de geschaafde formulering is van wat men te zeggen heeft, de gestileerde ‘boodschap’ Zo is het nog steeds met de goede programmatie!

Probleem / algoritme / programma. (185/187).

Deze volgorde lichten wij toe.

a.-- Problematiek.-- Het gegeven, in de data aanwezig, lokt het gevraagde uit. Men analyseert het.

b.-- Algoritmiek.-- “Het algoritmische denken is de harde kern van de informatica” (H. Haers / H. Jens, *Informatica en computer in het onderwijs*, 933).

Een algoritme - wij herhalen het - is een definitie.

1. Een definitie is de verwoording, lang of kort, van de inhoud van een begrip (EO 08). De regel luidt, sedert de middeleeuwse denkers: de gehele inhoud en enkel de gehele inhoud! M.a.w. zo spreken dat het begrip onderscheidbaar - discrimineerbaar - is van de rest van de werkelijkheid. Zij bestaat in de opsomming van de wezenlijke kentrekken die het begrip maken.

2. De algoritmische definitie geschiedt in de vorm van een scenario of volgorde - een opsomming - die volledig (geheel de inhoud) maar uitsluitend (enkel geheel de inhoud) de onherleidbare gebeurtenissen - 'opdrachten' - omvatten. Men kenne het koppel "nominale en reële definitie" (EO 12) dat, hier zeker, te pas komt.-

Men houde ook rekening met "axiomatische definitie" (EO 141: stellingen in klein aantal betreffen een bepaald domein van de werkelijkheid dat zij 'definiëren').

Besluit.-- De stappen van het algoritme worden zo 'gedefinieerd'.

c.-- Programming.

Dat is het vertaalwerk naar een programmeertaal toe. Er zijn zo meerdere computertalen.-- Een 'programma' legt vast wat de programmeur wil dat de machine uitvoert, nl. een logisch-strengte volgorde van 'bevelen'. (EO 182: 'informatie'), 'instructies' 'opdrachten! De namen van computertalen luiden b.v. Elan, Pascal, Logo'. De computer 'verstaat ze, d.w.z. hij is ervoor geschikt.

Algoritmische types.

De "top-down"- methode inzake algoritme past de cartesiaanse methode (EO 160) toe: de totaliteit - alle (verzameling)/ geheel(systeem) in platonische taal - wordt opgesplitst in een aantal onherleidbare, kleinste elementen en meteen zo geformuleerd dat een sluitende reeks eenduidige opdrachten vanuit de beginsituatie leidt tot het eindresultaat.-- De tegengestelde methode heet "bottom-up" - methode.

Verdere structuren.-- Zo zijn er drie.

a.-- Iteratief algoritme.-- De eentonige herhaling van hetzelfde! Model: a, a, a, a, EO 141 (Wiskundige definitie d.m.v. "wiskundige inductie") geeft ons daarvan een voorbeeldje : $1+1=2$, $2+1=3$, $3+1=4$

Appl. model.

Men wil een lijst van twintig namen uit de namenvoorraad van de computer - geheugen - halen: men drukt twintig maal "invoer van een naam" in.

b.-- Sequentieel algoritme.

De niet-eentonige volgorde! Model : eerst a, dan b, dan c, ...

Appl. mod.-- Het koffiezetten in de computer:

1. beginsituatie, 2. ik ga naar het koffiezetapparaat, 3. neem de koffiekkan, 4. loop naar de kraan, 5. vul de kan met water, enz..

c.-- Selectief algoritme.

Een meervoud van mogelijke keuzen! Model: indien model, dan ja; indien tegenmodel, dan neen.

Appl. mod.-- Pensioenberekening via computer.

Behoort gerechtigde tot een categorie (arbeider, bediende, zelfstandige, enz.) ja dan neen? Indien ja, dan model. Heeft gerechtigde een volledige of een onvolledige loopbaan achter de rug al dan niet? Indien ja, dan model. E.d.m..

Denkvaardigheidsvraag (187/189).

1 Met de computer omgaan,-- vooral programmeren, vergt denkvaardigheid, d.i. een vorm van toegepaste logica.

1.-- Het type ‘denkvaardigheid:

Volgens E. De Corte/ L. Verschaffel, *Leren programmeren*, 12/14, wordt programmeren door drie vooropstellingen beheerst. Een probleem oplossen vergt ze.

1.1.-- Basisinzichten.

Stellers heten dat “domein-specifieke kennis”. Dat is: de noodzakelijke en voldoende gegevens omtrent een domein bezitten.-- Dit is de ‘historiè’, het opsporen van de gegevens, van Herodotos.

Appl. mod.. Wie via de computer een gerechtelijke kwestie (zo een echtscheiding) wil oplossen, behoort juridisch - het domein - goed op de hoogte te zijn: juridische begrippen, wetteksten, uitspraken e.d.m. moeten bekend zijn; -- het dossier moet gekend zijn.-- Men vergelijkte met de “ware stellingen” omtrent “een domein” in de axiomatisch deductieve methode.

1.2.-- Ordeleer (harmologie), logica, methodeleer.

Dat is bij Herodotos de ‘logos’, de ordentelijke uiteenzetting.-- Stellers heten dit: ‘heuristiek’. Methodisch te werk gaan in het zoeken naar oplossingen heten zij ‘zoekstrategie’. Zo b.v. de “top-down” methode of haar omgekeerde, de “bottom-up” methode, die de totaliteit en haar delen betreffen (de antieke stoicheiosis). Zo b.v. diagrammen aanwenden. Zo: een analoog probleem als model nemen of juist een aspect grondig uitpluizen (dit laatste is veralgelijking, de systeeminductie : EO 99; -- 95).

Terloops: de “top-down” en de “bottom-up” zijn vergelijkbaar met EO 81: de diëretisch-synagogische methode.

2.-- Zelfkennis (introspectie).

Stellers heten dat ‘metacognitie’, Cognitie’ betekent ‘kennis’. Deze is, hier, de data plus de structuur die aan de data gegeven wordt (algoritme).-- EO 176 (Metataal; 173) leerde ons dat ‘metataal’, “taal over de taal” is. Zo is ‘metacognitie’ “cognitie van de cognitie”. Lusvormige of reflexieve (EO 158) kennis. Kennis die zichzelf kent. Door “in het eigen hart te kijken” zoals de dichteres zegt.

“Ben ik, die programmeer, wel degelijk een werkelijkheidsgetrouw (“objectief ingesteld”) en logisch te werk gaan mens? Of ga ik irrationeel te werk? Heb ik vooroordelen,-- ‘axiomata’ “waaraan niet kan geraakt worden”? Hoever reikt mijn geheugen? Hoe reikt mijn inductievermogen? M.a.w.: in hoever ben ik het probleem meester?”.

De begrensdheid van het computerisme.

Bibl. st.: Cedos, *Cerveau humain* (“(maman, enco un miscui!”), in: Journal De Genève 19.12.1990.-- Het feit.-- Een tweejarige baby onderkent in een oogwenk een koekje dat ternauwernood zijn randje - in het geopende pakje - toont. De machtigste computer - althans op dit ogenblik - gelukt daar niet in.

De duiding. Dit wijst erop dat de baby in kwestie:

- a. een levend wezen is (levende wezens zijn zeer intuïtief),
- b. met geest begaafd,
- c. geest die slechts een minimum aan waarnemingsdata nodig heeft om iets te onderkennen.

De computer is en blijft een levenloze, geestloze machine die de intuïtie van leven en geest mist.

Te midden van een aantal computerdronkenen blijven een aantal mensen nuchter! Zo prof Weizenbaum (Massachusetts Institute of Technology).

Op het feit dat aan een aantal ‘universities’ in de USA ieder(e) student(e) een microcomputer moet hebben, reageert Weizenbaum als volgt.

1.-- Niet iedereen in de USA is het daarmee eens.

Zo b.v. heeft de natuurkundeafdeling van het M.I.T. de sterke uitbreiding van computerfaciliteiten geweigerd voor studerende. Reden: met klem voorkomen dat men de leerstof uitsluitend - let op de modaliteit - bekijkt vanuit de vraag: “Wat kan daarvan geprogrammeerd worden?” M.a.w.: het vermijden van eenzijdigheid.

2.-- Zeer veel kan op zeer goede wijze zonder computer geleerd worden. Met name: de leerstof hoeft niet aan de computer ‘aangepast’ te worden. Wel wordt de computer - liefst daar waar hij werkelijk superieur is (EO 162: De menselijke ordinator) - als instrument aangewend Cfr H. Christiaen, *Computer in de klas*, 645.

D. Jeanmonod, *Le bluff technologique* in: Journal de Genève 18.03.1968, in een commentaar op Ellul's *Le bluff technologique*, zegt: "Men moet in termen van algoritmen denken, d.i. in een stel eenduidige opdrachten.

Maar, wanneer men zo heel en al in die denktrant gekneet is, is men totaal gesloten voor iedere andere vorm van denken". Ellul noemt dit 'computerterrorisme', dat zelfs tot in de on- en onderbewuste lagen van de ziel doordringt.

Weerom: waarschuwing tegen vereenzijdiging van het geestesleven!

Besluit.-- Algoritmisch programmeren is

a. één mogelijke actualisering van een oeroude methode (de magische formules zijn zo gestructureerd),

b. maar het dient zich van zijn grenzen bewust te zijn.

Er is systeem en systeem.

Werken als Leo Apostel e.a., *De eenheid van de cultuur (Naar een algemene systementheorie als instrument van de eenheid van ons kennen en handelen)*, Meppel, Boom, 1972, trachten de zeer grote draagwijdte van het begrip 'systeem' uit de doeken te doen.

Lang voordien stichtten von Bertalanffy,-- Boulding, Gerard en Rapoport - in 1954 - The Society for General Systems Research. Von Bertalanffy kwam reeds +/- 1937 tot de gedachte van "een algemene systemenleer".

In zijn *Robots, Men and Minds (Psychology in Modern World)*, New York, 1967, richt hij zich tegen de 'reductionistische' opvatting die alle systemen naar beneden toe als louter mechanische systemen tracht te duiden. Die 'reductionistische' opvatting komt slechts tot "het robotmodel van de mens" - zo zegt hij - , niet tot de mens in zijn volheid.

De mens kan als "een systeem" geduid worden. Maar dan een 'systeem dat op afspraak gesteunde tekens kent,-- met 'taal' in humane zin, dat bewust waarden kent, dat bewust handelen kent. De mens is een systeem, ja, maar dan een systeem dat ver boven de louter biologische systemen (b.v. alle planten en dieren) en nog veel meer boven alle anorganische systemen (stenen, louter scheikundige processen,-- machines allerhande) uitsteekt.

Besluit.-- Von Bertalanffy 's algemene systemenleer kent niveaus of peilen inzake werkelijkheid.

Retrosynthese.

Wij zagen dat de stoicheiosis of analyse van totaliteiten (verzamelingen/ systemen; EO 52; -- 45 (henologie)) in het archaïsche en het antieke denken een hoofdrol speelde.

Bibl. st.: B. Feringa/ R. Kellogg, *Ontbinden in factoren* (Nobelprijs scheikunde 1990), in: *Natuur en techniek* (Natuurwetenschappelijk en technisch maandblad) 58 (1990): 12 (dec.), 832/839.

De organisch-scheikundige Elias J. Corey, door college's "de productiefste organisch-chemicus ter wereld" geheten, kreeg de Nobelprijs o.m. voor zijn 'retrosynthese'.

'Retrosynthese' is een scheikundige methode die

a. uit simpele bouwstenen b. een ingewikkelde molecule aanmaakt. Daarbij bedient de chemicus zich van de computer om het geschiktste voorschrift voor een gezochte molecule uit te zoeken.

a.-- Synthese.

Corey, met zo'n twintig medewerkers, werkte aan de vorming van gibberellinezuur (een structureel zeer ingewikkeld plantenhormoon) uit eenvoudige elementen (vaak verbindingen met koolstofatomen).-- Wat tot het manipuleren van biologische kentrekken leidt.

b.-- Retrosynthese.

Corey verbreedde de synthesesmethode.

a. Ingewikkelde structuren ontleedde hij methodisch tot kleinere bouwstenen. Cfr "top-down"(EO 186).

b. Met dergelijke bestanddelen werkt Corey daarna in omgekeerde zin (cfr "bottom-up"): hij hersynthetiseert.-- EO 160 (Cartesiaanse stoicheiosis) leerde ons dat schema!

Hierbij betreft Corey de computer, nl. het type Lhasa (Logical Heuristics Applied to Synthetic Analysis), veelvuldig gebruikt in universitaire en industriële laboratoria over de hele wereld (denk aan het geneesmiddelenonderzoek).

Sedert 1959 is Corey daarmee op Harvard University actief mee bezig.-- Juist die computerlogica - versta: toegepaste logica - inzake synthese was één der hoofdredenen voor zijn Nobelprijs.

Totaalsynthese.

De aanmaak van natuurstoffen, uitgaande van eenvoudige moleculaire bestanddelen, heet 'totaalsynthese'. 'Natuurstof' is een organische verbinding van natuurlijke oorsprong. De atomen waaruit een hormoon of een antibioticum is 'gecombineerd' (EO 46; 151; 157),-- hun onderlinge betrekkingen en wisselwerkingen, de functionele groepen erin, de ruimtelijke structuren,-- dit alles komt eraan te pas.-- Stap voor stap - algoritme - ontbindt men tot 'synthonen' (laatste bouwstenen).

Dat is 'retrosynthese' -- De archaïsch-antieke 'stoicheiosis' is blijkbaar nog steeds een geldige methode.

Appl. mod.-- Corey synthetiseerde zo het ginkgolide-B, een complexe verbinding aantrefbaar in de ginkgo biloba (de Japanse notebloom),-- in de Chinese fotherapie aangewend tegen astma en ontstekingen. Dit gebeurde in zevenendertig stappen. Algoritmisch!

Neuronennetwerk.

Sedert 1960 experimenteren informatiekers (VSA, Japan, Zwitserland) met een nieuw type van ordinateuren, nl. neuronnetwerken. Een 'klassieke' ordinator bevat een programma (microprocessor en een neuronennetwerk niet).

1.-- Origineel.

De hersenen van de mens bevatten zo'n honderd miljard neuronen (een 'neuron' is een zenuwcel met neuriet en dendrieten), die in onderlinge wisselwerking zijn, o.m. dankzij 'astrocyten'.

2.-- Model.

Dat toonbeeld tracht het neuronennetwerk te benaderen (= simulering, nabootsing). Het netwerk bevat geen 'programma' maar wel een stel 'elementen' - kunstmatige 'neuronen' - die onderlinge wisselwerking vertonen, elektrisch van aard. En dit met een voor wisselingen vatbare gevoeligheidsdrempel.

Appl. mod..

Gegeven: een netwerk; gevraagde: als opdracht, 'instructie', 'bevel' geeft men "Zoek het woord 'koekje' in een tekst op". Daarop reageert het netwerk enigszins als een mens: hoe meer een woord gelijkt op 'koekje' dat het zoekt, des te meer geraakt het "elektrisch opgewonden".

Besluit.-- Het algoritme, eigen aan de klassieke ordinator, is doorzichtig. Het algoritme in het neuronennetwerk komt de specialisten-elektroniekers, neurobiologen, psychologen - als bizar, zonderling over.

De neuronennetwerken zijn geschikt voor sleutelfenomenen van de robotica - 'robot', een Tsjechisch woord, betekent "kunstmatig mens" - als b.v. kunstmatig kijken en bewerken van het woord.

Opm.-- EO 184 (Programmatuur), 185 (Programmeren) worden hiermee gedeeltelijk herzien: men zou van "flexibel programmeren" kunnen spreken!

De automatische wasmachine is

1; de klassieke ordinator is

2; het neuronennetwerk is

3: voorprogrammatie, programmatie, minimale programmatie lijken de juiste termen te zijn voor een niet stilstaande evolutie in de systeembouw die computers maakt.

Steekproef 24.-- holistische ontologie: de deductieve methode. (192/208)

De aanvang van alle ‘waarheid’ is het zich directe tonen van wat is.

De fenomenologie houdt zich aan die aanvang, want zij geeft weer wat zich direct aan de bewuste mens toont,-- d.i. het fenomeen.

De redenering - deductie, reductie (deze laatste o.m. in de vorm van inductie) overschrijdt, logisch streng en dus ‘werkelijk’ (d.i. werkelijkheidsgetrouw), al wat zich direct toont. Zij is transfenomenaal. En wel in die zin dat ons bewustzijn zich bewust wordt van een aanvankelijk transfenomenale werkelijkheid. Zodat de redenering eigenlijk van iets transfenomenaal een ‘fenomeen’ maakt, want via de redenering “toont het zich”.

Wij gaan dit nu even na in het geval van de deductie.

De zin (uitspraak, oordeel, propositie) op zich.

Bernhardt Bolzano (1781/1848) was een denker die zich intensief met logica en wiskunde bezighield. Hij is bekend om zijn *Wissenschaftslehre*, 4 dln., 1837. Waarmee hij - met George Boole (1815/1864) - één der grondleggers wordt van de reine logica.

Logisch denken is geen kwestie van psychologie, sociologie, culturologie.

Logisch te werk gaan is radicaal anders dan een stel vooropstellingen, eigen aan een individu (psychologie), een groep (sociologie), een cultuur (culturologie), toepassen. Zulks is hoogstens toegepaste logica!

Integendeel: met de grote traditie vanaf Parmenides van Elea vat Bolzano het oordeel op als een verrichting die onafhankelijk is van het denkende subject of denkende geest, of dat denkend subject nu een ‘ik’ is of een ‘wij’ of een stel ‘cultuurwaarden’.

Voor Bolzano zijn dus logica en b.v. psychologie (sociologie, culturologie) grondig verschillende dingen.

Appl. model.

“Het regent” is een zin op zich, want er is een onderwerp (origineel) en een gezegde (model) zo dat ‘het’ verduidelijkt wordt met informatie (= model), nl. ‘regent’. Of nu een ‘ik’, een ‘wij’ of een ‘cultuur’ dit denken of niet, doet er niets toe!

De structuur “origineel (onderwerp/ model (gezegde)” is er, is er op zich, onafhankelijk van ieder ander zijnde. Zoals Parmenides zei: “Het (zijnde of werkelijkheid) is er volgens zichzelf (niet volgens iets anders)” “Kath’heauto” in het antieke Grieks.

De hypothetische zin op zich.

a. De categorische zin zegt iets uit zonder voorzin, zonder modaliteit zelfs in menig geval. Zo: “Vier is; - in sommige gevallen (“b.v.”), een plus drie”. Of: “Vier is - in alle gevallen - vier”. Dit laatste is een wet (EO 25: Identiteitswet), d.i., een zin die geen enkele uitzondering kent, - universeel, ja, transcendentel (alomvattend) is. Onvoorwaardelijk en dus een zuiver categorische

b. De hypothetische of voorwaardelijke zin is een volzin, d.i. een hoofdzin en een bijzin. Als model: “Indien $1 + 3$ of $2 + 2$ of $3 + 1$, dan 4”. Onderverstaan: “Indien de axiomata van Peano (EO 140), o.m. inzake ‘som’, waar zijn, dan is $1 + 3$ of $2 + 2$ of $3 + 1 = 4$ ook en meteen waar”.

Reden: de som van $1 + 3$, $2 + 2$, $3 + 1$ is tekens weer een toepassing van de algemene regel der samentelling of ‘som;’. Of in termen van Jevons-Lukasiewicz: indien A (regel), dan B (toepassing); welnu, regel; dus toepassing. Dat is deductief denken.

Vanuit de evidentie of ‘fenomeen’ “algemene regel” komt men tot - daaruit deduceert men - de aanvankelijk transfenomenale ‘toepassing’, die daardoor ‘evident’ of als waar aangetroffen wordt (‘apokalupsis’ of ‘aletheia’, de ontologische ‘waarheid’ of ‘bloottrekking’). Cfr. EO 62 (Aletheiologie).

Opm.-- In de omgangstaal,-- in alle natuurlijke talen kan de voorwaarde onderverstaan zijn. Zo: “In dit geval (= indien zich zulks voordoet, dan) kom ik”. Of zelfs: “Dan kom ik”.

“Liegen is gestraft worden” is een onderwerpszin (de infinitief ‘liegen’ is onderwerp), maar in een aantal situaties (die uit de context blijken.) is, in het onderwerp, een voorwaarde latent aanwezig: “Indien gij liegt, dan komt er straf van”. “Al wie liegt, krijgt straf”: de betrekkelijke zin “al wie liegt”, dekt in een aantal gevallen een voorwaarde, nl. “Indien men liegt, dan krijgt men straf;

Onder de bijwoordelijke zinnen kan de tijdaanduidende zin meermaals een voorwaarde dekken: “Telkens wanneer men liegt, komt er straf van” (= “Indien men liegt, dan ...”).

Het participium of deelwoord (= met de waarde van een bijwoordelijke, in dit geval voorwaardelijke zin) dekt vaak een voorwaarde: “De liegende krijgt straf” is: “Indien iemand liegt dan”).

Besluit.-- Goed geoefend spraakkundig inzicht ontdekt zulke dingen!

Voorzin / nazin (vz / nz).

Bibl, st.: Ch. Lahr, *Logique*, 509.-- “De denkbewerking die erin bestaat uit één of meer voorzinnen - op logische wijze (Bolzano: als zinnen op zich) - een of meer nazinnen af te leiden, is een redenering”.

Men ziet het: de hypothetische zin, indien naar Bolzano's wijze, als logische denkbewerking geduid, is meteen een redenering.

EO 73 toonde dit fenomeen als fundamenteel in platonisch denken. Met name: de voorzin drukt een voorwaarde, een vooropstelling, een 'hypothese' of 'veronderstelling' uit.-- Dit is het kernstuk van alle traditionele, 'klassieke' logica: uit voorzinnen afleiden!

"Onwerkelijke voorzinnen".

Zelfs onwerkelijke voorzinnen kunnen, in de logica (en in de logistiek), als "zinnen-op-zich" bewerkt worden.

Met Rescher (een logicus) kan men types onderscheiden.

1. De problematische voorzin.

"Indien wij, tegen een gevestigde mening in, aannemen dat ...".

2. De paradoxale zin.

"Indien wij, tegen een evidente of als dusdanig opgevatte mening in, toch aannemen dat ...".

3. De valse voorzin.

"Indien wij, tegen de muurvaste waarheid in toch aannemen dat ...".

Logica is, m.a.w., geen epistemologie: of de voorzin epistemologisch (wetenschapsleerstellig) toetsbaar is ('verifieerbaar' in een recent taalgebruik), interesseert de logicus als logicus niet, want hij neemt de nominale definitie (EO 12) van "de zin-op-zich en enkel van "de zin-op-zich". Indien alle mensen gek zijn, wat volgt daar louter logisch uit? Zo redeneert de pure logicus.

De deductieve redenering (194/195).

Nemen wij Peirce's beroemd voorbeeld.

VZ / NZ. Alle bonen in deze zak zijn wit en dit handvol bonen komt uit deze zak. Dus is dit handvol bonen wit.-- Deze schijnbaar - logisch gesproken - categorische zinnen dekken een redenering: "Indien alle bonen in deze zak wit zijn en (indien) dit handvol bonen uit deze zak komt, dan is dit handvol bonen wit".

Opm.-- Het bewijs uit het ongerijmde.

In Aristoteles' taalgebruik: 'ap.agogè', lat.: abductio.-- Men zegt ook "reductio ad absurdum", herleiding tot het absurde (cfr EO 26: Ongerijmdheidswet).

Dit is één type van deductie. Met name: deze deductie bedient zich van een dilemma, d.i. een redenering die wel tweeledig is maar uitloopt op éénzelfde conclusie.

Volgens D. Nauta, *Logica en model*, Bussum, 1970, 27v., kenden de paleopythagoreeërs - tussen -560 en -350 - het bewijs uit het ongerijmde: "De mooiste prestatie der pythagoreeërs is wel dat zij bewezen dat het onmogelijk - ongerijmd, niet-zijnde, "absoluut niets" - is een rationaal model (een breuk) te vinden voor de vierkantswortel van het getal 2 (V2).

Dat wil zeggen: voor het getal waarvan het kwadraat (vierkantsgetal) 2 is. (...).

Het mooiste voorbeeld van een bewijs uit het ongerijmde uit de oudheid”. Ziedaar het applicatieve model. Nu het regulatieve model. Steller gaat voort “Bij een bewijs uit het ongerijmde gaat men uit van de Veronderstelling - EO 194: Onwerkelijke voorzinnen) - dat er een tegenmodel bestaat. Dat wil zeggen: een ‘instantie’ (voorbeeld) die wel voldoet aan de gegevens van het probleem maar niet aan het gevraagde (dat wat te bewijzen is).

Op systematische wijze laat men dan zien dat zo’n tegenmodel niet kan bestaan, doordat het tot ongerijmdheid of tegenspraak voert.

Daarmee is dan bewezen dat ieder object dat aan de gegevens voldoet tevens aan het gevraagde moet voldoen”. Tot daar wat D. Nauta zegt over de wezensaard of structuur van het bewijs uit het ongerijmde.

Anders gezegd: om aan te tonen dat het model - dat wat te bewijzen is,-- dat wat werkelijk is - werkelijk is, neemt men de omweg van het bewijs dat het tegenmodel radicaal onwerkelijk is. Aangezien daarbij slechts twee keuzen geldig zijn - dat is het dilemma - behelst de onwerkelijkheid van de ene (tegenmodel de werkelijkheid van de andere (model). Nu, de werkelijkheid van de andere aantonen was het gevraagde.

Opm.-- Een voorbeeld treft men aan EO 80 (Platon’ s historische dialectiek): indien de bezitter niet bij geest, dan plicht het wapen dat gevaarlijk is in zijn handen, niet terug te geven! Wat tegenspraak inhoudt met Kefalos’ definitie van “gewetensvol teruggeven” toch teruggeven is ethisch absurd. Maar dergelijke ongerijmdheid volgt logisch uit de (onvolledige) definitie van ‘gerechtigheid’ (= gewetensvol gedrag) die Kefalos voorstond.

Cfr ook EO 64 (niet onthulbaarheid); EO 57(Analoge reductio ad absurdum uit “Deskundigheid is goed”).

Opm.-- *Het”argumentum ad hominem”.*

Redenering die “tegen de mens (de gesprekspartner) uitgespeeld wordt”.

Structuur:

VZ 1: Gij beweert p.

VZ 2: Welnu, p leidt logisch tot onaanvaardbare (soms absurde) conclusie(s).

NZ : Dus p (= wat gij beweert) is onaanvaardbaar.

Er is een structuurgelijkenis met het argument uit het ongerijmde.

Appl. Mod.: de computationele rekening (196/197)

EO 183: het computerstelsel en wat daarbij hoort worden even in herinnering gebracht.

Bibl. st.: Ph. Davis / R. Hersh, *L' univers mathématique*, Paris, Gauthier - Villars, 1985, 131.-- De tekst in kwestie raakt aan één der basisvooropstellingen van het computerdenken.

1.-- De lopende of 'leesbare' wiskundige tekst.

a. Vooropstelling van de huidige streng wiskundige tekst is dat hij in alle geval formaliseerbaar (EO 161) is in de vorm van b.v. minstens één kunsttaal.

b. In feite bevatten de gewone handboeken van wiskunde hoogstens gedeelten die geformaliseerd zijn, want "zij zijn in het Frans, het Engels of in andere omgangstalen geschreven"! Zij dienen immers door "menselijke wezens gelezen te worden.

Inderdaad: een puur geformaliseerde tekst is stevast ingebed in een natuurlijke taal die, minstens, toelicht wat de tekens kunnen betekenen,-- wat de bewerkingstekens kunnen willen zeggen. De artificiële of kunsttaal bij uitstek - aldus stellers - is de cantoriaanse verzamelingenleer.

2.-- De ordinator.

Eén toepassing - aldus Davis en Hersh - van geformaliseerde tekst is het programma (EO 185) van een ordinator.-- Om een ordinator te programmeren - hem aanwendbaar maken b.v. om rekensommen te toetsen in een onderneming - moet men

a. het grafisme (EO 156), d.i. woordenschat (alle mogelijke tekens) of vocabularium ervan kennen en

b. de syntactische regels (EO 161), d.i. de grammatica die de woordenschat structureert, beheersen.

Appl. mod.: het simulatiespel.

Bibl. st.: A. Crattenand, *Colloque scientifique: Eh bien, jouez maintenant*, in: Journal de Genève 31.07.1987.

De modes volgen elkander snel op in de computerwereld! Na de mode van het audiovisuele en die van de microcomputer de mode van het simulatiespel (vooral in de VSA).-- Economisten, bouwkundigen, militairen beoefenen het druk.

1.-- De basis.

Een klein programma om logisch streng kansen te berekenen.-- Zo b.v.: de kansen van een politicus om verkozen te worden.

2.-- Verdere voorwaarden.

Liefst uitdrukkelijk – onder verstane elementen kent de computerrekening niet - alle factoren (EO 53 (Factorenanalyse); 67 (Element / vooropstelling) of 'elementen' die b.v. een verkiezing beïnvloeden - 'bepalen' - zoals het kiesdistrict (stad, gemeente, enz.),-- de partijen en haar aanhang, de rol van de vrouwen, van de religies e.d.m..

Herlees nu EO 94 (De inductieve methode).

Nemen wij het volledige aantal elementen of factoren die een verkiezing beïnvloeden: hoeveel factoren ontsnappen ons? M.a.w.: het eeuwige drama van onze ontologische of werkelijkheidskennis is dat wij van een verzameling (b.v. kiezers/ kiezeressen) slechts een steekproef kennen en dus het risico van veralgemening moeten incasseren. Het holistisch of totaal karakter is er in feite nooit!

Gevolg.-- Hoe degelijk het programma van uw computer ook zij, uw kennis van alle factoren slaat een bres in de berekening van b.v. de verkiezingskansen.

Niet zonder enige humor schrijft A. Crattenand, a.c., dat de belangstellende slechts te spelen, versta: te deduceren, heeft. Want (zegt hij) het programma is zo dat het de logisch bereikte resultaten - indien alle factoren, dan de kansen als 'output' of afvoer afgeeft.

De naam van de vakwetenschap van zo'n axiomatisch-deductief 'rekenen' luidt: audiovideomatica. Kern: de hypothetische methode toegepast op de verhouding "factoren/ kansen". Met als middenterm tussen de twee het programma, dat axiomatisch-deductief werkt.

Appl. model: de axiomata der ethiek. (197/208)

Herlees voor alle zekerheid EO 137 (de structuur van de axiomatisch-deductieve methode).

a. Het bepaalde gebied der werkelijkheid is, hier, het gewetensvolle of 'gerechtige' gedrag.

b. Alle stellingen die op dat ethische of morele gebied slaan, moeten 'waar' zijn, d.i. blootgetrokken werkelijkheid (geen illusorische of schijnwerkelijkheid weergevend).

Bibl. st.: R. Van den Berghe, *Veritatis splendor (Voorstelling en evaluatie)*, in: *Collationes* (Vl. Tijdschr.v.Theologie en Pastoraal) 24 (1994): 1 (maart), 79/100.

Thema: de encycliek *Veritatis splendor* (05.10.1993) een zeer omstreden document dat handelt over de basisvooropstellingen of axiomata van de moraal zoals de katholieke kerk ze traditioneel opvat.

Het traditioneel-katholiek standpunt.

“Volgens de traditionele katholieke moraaltheologie - let erop: ‘theologie’, d.i. de theologie of godgeleerdheid voor zover deze zich met gewetensvol gedrag bezighoudt - zijn er vier ‘bronnen’ van moraliteit:

- a. het object,
- b. de bedoeling,
- c. de omstandigheden en
- d. de gevolgen.

Wanneer een daad op haar moreel gehalte (versta: hoe moreel of gewetensvol is zij en hoe is zij gewetensvol; EO 09 (Existentie en essentie),-- 25 (Is, is zo)) moet beoordeeld worden, moet men het aandeel van elk van deze ‘bronnen’ inbrengen:

Opm.:

a. De term ‘omstandigheden’ is hier in één engere zin gebruikt, want, in een bredere-meer gebruikelijke zin - zijn de bedoeling en de gevolgen ook ‘omstandigheden’.

Terloops: de traditionele term ‘omstandigheden’ keert in een recenter taalgebruik weer onder de naam ‘situatie’, want wat is ‘situatie’ anders dan het geheel of de totaliteit der omstandigheden?

b. De term ‘bronnen’ kan vervangen worden door vooropstellingen of axiomata, Inderdaad: uit die vier bronnen leidt de katholieke traditie deductief de moraliteit - het gewetensvolle - van een daad af.

c. Het hele stel “object/ bedoeling/ omstandigheden/ gevolgen” maakt de gemeenplaatsen of telkens weer terugkerende begrippen uit van de traditioneel-katholieke moraal.

Een ‘gemeenplaats’ (lat.: locus communis, -- gr.: topos koinos) is iets waarop men, terwijl men denkt of handelt, telkens weer terugvalt.

d. Indien de zin “Een daad is gewetensvol” kan gelden als de basiszin inzake gewetensvol gedrag, dan zijn de ‘bronnen’ of ‘gemeenplaatsen’ de modaliteiten binnen die basiszin (EO 36): “Een daad, indien object en/ of bedoeling en/ of omstandigheden en/ of gevolgen geen voorbehoud (restrictie) inhouden, is gewetensvol”. Onderwerp en gezegde worden anders onder invloed van de ene of andere modaliteit.

De doorslaggevende rol van de modaliteit ‘object’.

“De eerste en voornaamste inbreng - aldus Van den Berghe, a.c., 96 - komt steeds van het object. Wanneer dit object ‘slecht’ is, kunnen noch de intentie (= bedoeling) noch de omstandigheden noch de gevolgen de daad ‘goed’ maken”.

Appl. model.- De daad “iemand doden” is door haar object zelf ‘slecht’. Axioma ter staving daarvan: “Het biologische leven is het waardevolle bij uitstek,

(althans voor de meeste mensen, want er zijn uitzonderingen: martelaars, zelfmoordenaars, zelfdoders-voor-een-zaak (denk aan de Japanse kamikazepiloten in WO II (1940/ 1945)))”.

Men ziet onmiddellijk dat het axioma niet een radicaal universeel aanvaarde stelling of oordeel is!

Wat de kerkelijke overheden eigenlijk willen zeggen met de stelling dat “wanneer het object slecht is, noch de intentie noch de omstandigheden noch de gevolgen de daad goed maken”, is dat principieel, d.i. louter abstract-axiomatisch, de mens, voor zover hij werkelijk gewetensvol wil handelen, in geweten (niet enkel uitwendig) ertoe verplicht is het (biologische) leven te eerbiedigen als onschendbaar (d.i. wat wel kan maar niet mag geschonden worden) als ‘heilig’, als ‘taboe’.

Anders uitgedrukt: principieel-axiomatisch dat axioma loochenen - bewust onderdrukkend of onbewust verdringend (‘parafrosune’, in platonisch taalgebruik) - is intrinsiek, d.i. in zijn diepste wezenaard (‘ousia’ in platonische taal, d.i. in zijn existentie en zijn essentie), gewetenloos, ‘slecht’, ‘boos’. Terwijl principieel-axiomatisch leven eerbiedigen intrinsiek, wezenlijk, goed is.

Dit behelst wetmatigheid: leven eerbiedigen zover het leven is, als waarde op zich is altijd en overal goed; leven miskennen voor zover het waardevol is op zich, is altijd en overal slecht.-- Wie daaraan mocht twijfelen, stelle het tegenmodel voorop, nl. als axioma of principe huldigen dat leven onder geen enkel oogpunt waarde vertegenwoordigt!

“Thesis / hypothesis” (John of Salisbury). (199/201).

Deze Latijns-humanist met zeer brede cultuur en levenservaring leefde +1110/1180,-- publiceerde de eerste omvattende staatstheorie van de Middeleeuwen (Policraticus).

Niemand minder dan de (post)structuralist Roland Barthes, in zijn L’ aventure sémiologique, Paris, 1985, 143s., haalt een systecheie of tweeledigheid aan, die in de kerkelijke middens is blijven voortleven en - wat meer is - die wij hier als fundamenteel zullen nagaan.

1.-- Thesis (positio, stelling - in - abstracto).-- Dat is het pure begrip zonder enige modaliteit. Zo b.v. - aldus Barthes - “Het is waardevol te huwen”.

2.-- Hypothesis (cause, singulier-concrete situatie).-- “Is het - aldus Barthes - voor Anita waardevol te huwen”?

Eén der betekenissen van ‘hypothesis’, in teksten over toneel, is ‘scenario’, ‘verhaal’ (in het kort). Dit om de lezer of kijker in te lichten omtrent de voorknoop, d.i. de aanvangssituatie.

Gaan wij daarop in:

a. de modaliteitsvrije zin luidt: “Huwten is een ‘goed’; (EO 44 (Transcendentaliën); 49 (Transcendentele ‘goedheid’); 56 (Het zijnde en het goede); 69 (Axiologie));

b. de van een modaliteit voorziene ethische zin luidt: “Huwten - voor Anita - is (mogelijkerwijze) goed”.

De eerste zin is een principiële zin; de tweede een applicatieve of toepassing-inhoudende zin.

Alles hangt nu of van de begripsinhoud van de modaliteit ‘Anita! Gesteld: Anita wil kloosterlinge woorden! Gesteld: Anita heeft een ziekte.-- Dergelijke ‘omstandigheden’ zijn modaliteiten die het waardeoordeel inzake de opportuniteit of zinvolheid van haar huwen opheffen.

M.a.w.: tot de singuliere begripsinhoud ‘Anita’ behoren vormen van restrictie of voorbehoud. Hoe goed huwen-op-zich, als abstracte waarde, ook zij: huwen-voor-Anita is “goed-met-voorbehoud”, “goed-met-modaliteiten”. Huwen, abstract, is goed-zonder-meer; huwen-voor-Anita is goed-met-restricties.

Het eerste geval is transcendentel toegepast op één categorie (huwen als waarde); het tweede is ook transcendentel maar toegepast op een categorie (Anita met haar modaliteiten) die de categorie ‘huwen’ voorbehoud aandoet. Cfr EO 10 (Transcendentel/ categoriaal). Tot daar wat betreft de rein ontologische grondslagen.

Dwalend geweten.

De ABC-theorie (EO 132) - indien A (gegeven) en (subjectieve modaliteiten), dan C (gedrag) kan hier verhelderen.

Stel dat Anita een zwaar vooroordeel - gebeurlijk bepaald door het mislukte huwelijksleven van haar ouders - koestert tegen huwen. In dat geval zal huwen voor haar eerder een onwaarde vertegenwoordigen. Daarin overdrijft zij en is zij ‘onwerkkelijk’ (vervreemd van de waarde-op-zich die in huwen aanwezig is).

Dat heet in kerkelijke taal “dwalend geweten”. Zij meent oprecht dat zij gelijk heeft.-- Wanneer zo’n dwalend weten aanwezig is - in B (subjectieve modaliteit of ‘vooroordeel’) - dan - zo zegt de kerk - moet zo’n geweten “in geweten” gevolgd worden. Althans wanneer dit dwalend geweten ‘onschuldig’ is (wij zijn medeverantwoordelijk voor de vorming van ons geweten).

Wat niet betekent dat wij een dwalend geweten met een 'waar' geweten gelijkstellen: het is niet evenwaardig met een 'waar' of 'werkelijk' geweten. Daarvandaan de hoge plicht onze ethische begrippen verder te vormen in een 'voortdurende' vorming.

Bijbels model.-- Het Bijbelse prototype van dwalend geweten is Abraham.-- Gen. 22:1/19.-- Het scenario of 'hypothesis': 'God' (= Jahwe) beveelt Abraham zijn eigen, enige zoon Isaak te slachtofferen; hij vertrekt naar Moriyya,-- maakt daar hout en vuur gereed,-- plaatst Isaak op het altaar,-- grijpt het offermes, maar "de engel van Jahwe": (God zelf in een verschijningsvorm) riep: "(...). Berokken hem geen kwaad ! Nu weet ik dat gij God grondig eerbiedigt (...)".

Abraham moest zijn onwaar, onwerkelijk, geweten "in geweten" volgen (in de volkstaal: hij wist van niets beters). Wat niet belet dat de engel van God wijst op het dwalend karakter.

Terloops: welke was de bedoeling van Abraham? Doden? Neen! Dodend God gehoorzamen! De religieuze gehoorzaamheid was het eigenlijke object van zijn wil. De rituele doding - een archaisch gebruik - was één modaliteit: zij werkte, normaal, als een voorbehoud, natuurlijk,-- ook voor de ritus.

Maar doorslaggevend was het voor Abraham Gods wil uit te voeren,-- het eigenlijke object.

Men ziet dat de juiste bepaling van "het object" - wanneer dat object niet in abstracto behandeld wordt - , rekening dient te houden met de andere 'bronnen' van moraliteit (intentie, omstandigheden, gevolgen).

EO 81 (De diëretisch-synoptische methode) leerde ons dat, in de werkelijkheid tenvolle, de begrippen ineenvloeden. Dat is het kernstuk van de platonische 'dialectiek' (die stoicheiosis of factorenanalyse die niet enkel met de abstract afgezonderde begrippen rekening houdt maar ook met de sumplokè; concrete werkelijkheid)

Met name: zonder de modaliteit "Gods wil" is Abraham's doding doding,-- hoogstens rituele vorm ervan; met de modaliteit "Gods wil" is die (gewilde) doding een act van godsdienst!

De bronnen der moraliteit - object/ wil/ omstandigheden/ gevolgen - lopen in elkander zodra men in de concrete werkelijkheid van alle dagen terechtkomt. Platonisch: zij zijn dialectisch ineenvloeden en bepalen elkander.-- Wat de zaak soms uiterst ingewikkeld maakt, natuurlijk. Beoordeling kan soms ondoenlijk zijn voor onze povere menselijke geest.

De bedoeling vooral is een deductie.

Wanneer Anita, ziek, beslist niet te huwen - voor haar is huwen eerder een onwaarde - dan blijkt, bij logische ontleding, dat die act van vrijheid in feite steunt op een redenering, -- hoe impliciet (onuitgesproken) die redenering ook weze.

1.-- Het leven is, in zijn grond, logisch, toegepaste logica.

J. Anderson/ H. Johnstone, *Natural Deduction (The Logical Basis of Axiom Systems)*, Belmont (Calif.), Wadsworth, 1962, 3, zegt: één manier om logica te studeren is onderzoeken - herodoteïsche 'historiè' lat.: inquisitio; - platonische 'theoria', doorgronding - hoe in feite onze levensakten logisch verlopen. Vooral - aldus stellers - wanneer wij iets willen bewijzen. "Algemeen gezien bewijzen wij een (ware) stelling inzake een domein door aan te tonen - fenomeen - dat het een deductie is uit voorafgaande stellingen."

2.-- De vrije of onvrije beslissing is steevast een deductie, (202/208)

In het systeem der morele bronnen - object/ wilsintentie, omstandigheden, gevolgen - steekt de beslissing in de intentie. Daar toont zij zich. Maar de vooropstellingen ervan blijven vaak verborgen. Transfenomonaal.

Daarom: laat ons even onderzoekend die verborgen vooropstellingen bloottrekken (alètheia, apokalupsis, onthulling of 'waarheid').

a.-- Terechtstelling.

Hetzij burgerlijk om reden van inbreuk op gemeen recht hetzij militair om reden van vaandelvlucht of bespieding: terechtstelling is onder meer doding. Maar het eigenlijke object der intentie is gemeenschapsbelangen vrijwaren: een of andere vorm van "algemeen welzijn" wordt bedoeld. Het loutere middel daartoe is doding als enige uitweg.

Zonder de modaliteit "gevaar voor de gemeenschap" is terechtstelling doding; met de modaliteit "gevaar voor de gemeenschap", is zij vrijwaring van algemeen welzijn.

En nu de motivering of logisch bewijs.-- "In naam van het algemeen welzijn" handelen de rechters bij de terdoodveroordeling en de beulen bij de terechtstelling. Of: indien het algemeen welzijn een hogere waarde is én (indien) deze man / vrouw een bedreiging van zeer ernstige aard uitmaakt voor datzelfde algemeen belang, dan is een gerechtelijk geregelde uitschakeling door doding een in geweten verantwoorde daad. En dus zedelijk 'goed'. Ook al maken de verantwoordelijken die redenering niet uitdrukkelijk, zij is er in de diepte: uitgedrukt in een modale zin geeft dit: "De doding van een mens,-- in principe (in abstracto) ongeoorloofd,-- is, gezien zijn/ haar gevaar voor de omgeving, in feite, in geweten geoorloofd".

Men ziet dat de systechnie of tweeledigheid van John van Salisbury - 'thesis' (principe, abstracte waarde)/ 'hypothesis' (feitelijk geheel van omstandigheden) - een werkelijk toepasselijke tweeledigheid is.

b.-- Oorlogsdoding.

Een bombardement,-- vooral een lijf-aan-lijfgevecht met de bajonet,-- een guerrilla - oorlog,-- zij zijn dodende activiteiten "in naam van" een of andere algemeen welzijn of gemeenschapsbelang. Ga zelf na wat het object juist is in zo'n dialectisch kader.

c.-- Machiavellistische doding.

Niccolo Machiavelli (1469/1527; voornaam renaissancehumanist) is gekend vooral om zijn *Il pincipe* (De vorst: 1532). Il pincipe is allereerst een positieve of stellige beschrijving,-- geen moreel traktaat: Machiavelli geeft weer hoe, in feite, vele vorsten en machthebbers het doel, het welzijn van de staat, doorzetten - assertief gedrag - desnoods d.m.v. uit de weg ruimen van hinderlijke personen (o.m. door doding,-- b.v. door huurmoordenaars).

Maar het machiavellisme is in feite veel breder dan het louter staatsmachiavellisme: patroons van ondernemingen, partijleiders, mafiosi, terroristen, fanatici in dienst van een of ander geloof,-- zij allen passen op tijd en stond uit-de-weg-ruiming door doding toe.

Onder de fanatici kan men de doding om heiligschennis of geloofsafval zoals deze in islamitische kringen aanvaard - als in geweten geoorloofd vooropgesteld - wordt, rekenen.

De doding geschiedt dan "in naam van de groep en de belangen ervan". De heiligheid van het leven van de medemens wordt opgeofferd aan de 'heiligheid' (verheiliging of arabisering, 'verabsolutering') van de groepsbelangen.

In deze categorie horen de drie grote vormen van kerkelijke inquisitie (vanaf de late middeleeuwen, vooral in de moderne tijden) blijkbaar thuis: heksen, ketters, andersgelovigen, andersdenkenden werden door (foltering en) doding "in naam van het katholieke geloof" uitgeroeid.

Zo werd ook Jezus, in het spoor van vele profeten, door landgenoten en geloofgenoten "in naam van de mozaïsche wet" d.m.v. doding uit de weg geruimd.

Zo werd ook Socrates uit de weg geruimd "in naam van het volksbelang".

Vergeten wij, te midden van deze positieve beschrijvingen, niet de axiomatisch-deductieve redenering.

“Doding is, uit haar abstracte wezenheid (miskenning, principieel, van leven als hoge waarde), niet als geoorloofd in geweten deduceerbaar, maar, geduid in haar verstrengeling met omstandigheden en gevolgen (erkenning van b.v. gemeenschapsbelangen e.d.m.), is doding uit die verstrengeling wel als ethisch geoorloofd deduceerbaar.

Het eerste gedeelte is een principiële of abstracte deductie uit het axioma dat leven waarde, hoge waarde, is; het tweede gedeelte is een situatieve of modale deductie uit de ineen verwevenheid van een abstract beginsel met singulier-concrete omstandigheden (de uitwerkselen of gevolgen inbegrepen).

Natuurlijk, vooral in het geval van assertief (‘machiavellistisch’) doden, rijst de vraag: “In hoever is hier een dwalend geweten aan het werk ofwel een cynische gewetenloosheid?” Het antwoord daarop is in vele gevallen niet te geven doordat wij over te weinig gegevens (informatie) terzake beschikken (inductief karakter van onze informatie).

De discussie omtrent de ‘werkelijkheid’ (versta: werkelijkheidsgetrouwheid, objectiviteit) van de situatieve redenering slaan wij hier over.

d.-- De lustdoding.

De sadiëker(in) redeneert, bewust of onbewust: “Is leven van de naaste heilig op zich, mijn lustgevoel n.a.v. de doding (foltering inbegrepen) is, in mijn ogen, dermate ‘heilig’ dat ik doding-om-lustervaring geoorloofd acht”. Het lustgevoel is een hogere waarde dan het leven van de (onschuldige) medemens.

Hier is “het object”, basis van ethisch waardeoordeel, niet de doding-op-zich maar het lustgevoel-in-de-doding.-

Opm.: Een oude, scholastisch-middeleeuwse systeche of tweeledigheid luidt: “materieel object/ formeel object”. -

(i) Materieel object. -- Al wat zonder enige duiding of interpretatie (semantische nultrap (EO 173)) is, is materieel, d.i. ongeduid, object.

(ii) Formeel object.-- Zodra onze geest zich op iets ongeduids richt, voert hij een gezichtspunt of perspectief in. Dat is dan het formeel object. -- Hier toegepast: de doding op zich is materieel object; het hedonisme (lustgevoel) aan doden verbonden is het formeel object van de sadiëker(in). Het formeel object bepaalt de eigenlijke en eerste intentie. De rest is “erbij gewild”.

Opm.: Alle culturen - van de archaische of primitieve over de klassiek-antieke en de middeleeuwse tot en met de (post)moderne - reageerden met afschuw op lustdoding. Zij wordt er geduid als “een grondige gewetens- en gedragsafwijking of perversie” of zij nu dwalend geweten is op onschuldige wijze (perverse aanleg b.v.) of op schuldige, cynische wijze.

Enkel een zekere video-cultuur stelt blijkbaar zo'n perverse axiomatiek voorop. Waaruit zij deduceert dat het schaamteloze verspreiden - in naam van pers- en algemeen communicatievrijheid - van filmen (toegankelijk in beginsel ook voor onrijpen) in 'geweten' verantwoordbaar ('justificeerbaar') is.

Wie daaraan zeker niet vreemd is, is de fameuze Marquis de Sade (1740/1814; radicaal en ethisch consequent materialist), die het lustvolle folteren als één der hoogste waarden voorstond. Zijn werken, ofschoon door kerkelijke en burgerlijke instanties 'verboden', waren in omloop op grote ofschoon verdoken schaal en beïnvloedden menig 'modern' schrijver of kunstenaar.

Voor de Franse materialisten van de XVIII-de eeuw was doden “slechts een vervroegde vorm van wat op natuurlijke wijze toch vroeg of laat werkelijkheid wordt”.

De modale term 'slechts' wijst op het ethisch reductionisme, eigen aan consequente materiëlisten: niets is 'heilig': waarom zou dan leven heilig zijn? Dat is dan de nihilistische variëteit van materialisme, dat al wat als heilig vereerd word, 'reducereert' (herleidt) tot 'banaal'. Banalisering is dan ook de ethische eigenschap van een zekere video-cultuur. De Oostenrijks-Franse psycholoog Diel klaagde dit aan.

e.-- De satanistische doding.

Hier is het axioma: “Satan en de satanische demonen/ demones zijn de 'ware' godheid die de kosmos beheerst. Het dienen van die onzichtbare wezens is hoogste waarde. Welnu, Satan en de demonen/ demones eisen regelmatig dodingen van rituele aard. Dus deduceert de satanist(e) de morele toegelatenheid, ja, plicht van de rituele doding.

Wie daar meer wil over weten, leze b.v. D. Cellura, *Les cultes de l' enfer (Satan parmi nous)*, Paris, Spengler, 1993. Werk dat, op blz. 183/186, een kalender geeft waarin de dodingen een geregelde plaats innemen,-- sterk vermengd met erotiek (die dezelfde 'intentie', heeft, nl. Satansdienst). Niet het doden-op-zich-ook niet de seks-op zich-maar het dienen van Satan en diens geesten is het formele object.

Opm.: - Terloops: deze barbaarse praktijken, die de laatste jaren om zich heen grijpen, geven een johanneïsche tekst gelijk! In een discussie gewikkeld met joden zegt Jezus: “Waardoor verstaat gij mijn taal niet? Doordat gij er niet toe in staat zijt mijn woord te beluisteren. De vader “uit wie gij zijt” (opm.: uw ingever), is de duivel en gij verkiest te volbrengen wat “uw vader” verlangt. Hij was een ‘mensendoder’ (‘anthropo.ktonos’) van begin af en hij bevindt zich niet in de waarheid (opm.: Gods inzichten) doordat er in hem geen waarheid is. Wanneer hij liegt (EO 173), spreekt hij uit de hem eigen wezensaard, want een leugenaar is hij, ja, de aartsleugenaar”. (Joh. B: 43v.).

Terloops: de uitdrukking “vader van” verstaat men beter indien men uitgaat van b.v. Genesis 5:1 (God scheidt Adam (en Eva) naar zijn gelijkenis) en 5:3 (Adam (en Eva) verwekken Seth “naar hun gelijkenis, als een beeld (van henzelf)”: het begrip ‘toledôt’ (afstammingsgeschiedenis) behelst dat “iemand een aardje naar zijn vaartje heeft”. M.a.w.: de satanisten “volbrengen de wil van hun vader”.

f.-- De etnisch-racistische doding.

Wie een beetje de geschiedenis van WO II (1939/1945) kent, is nog onder de indruk van de ‘holocaust’, de brutale uitroeiing door doding van joden, zigeuners en andere ‘rassen’ door de nazi’s. Miljoenen mensen zijn, met moderne middelen, uit de weg geruimd,-- te midden van de XX-ste eeuw,-- na zesentwintig eeuwen hellenisme en negentien eeuwen christendom.

De “etnische zuiveringen” in ex-Zuid-Slavië zetten deze brutale traditie op herstichtende wijze voort.-- In naam van ‘Herrenvolk’..., ‘Groot-Servië’ en ... andere entiteiten! Waaruit gededuceerd wordt dat de doders “het recht” aan hun kant hebben.

g. -- Het duel.

‘Duel’ is een tweegevecht ter beslechting van een erezaak. Het “Amerikaanse duel” behelst dat één der beide partijen, door het lot aangeduid, zich zelfmoordt.-- “In naam van mijn eer” zo zegt de duellerende. Niet zonder een goeie dosis ‘machisme’ (manneneer).

h.-- Doding uit wettige zelfverdediging.

De kerk,-- alle weldenkenden hebben zoiets als “in geweten verantwoordbaar” geduid. “Mijn leven als onschuldig aangevallene is minstens even veel waard als het uwe”; dus verdedig ik mij tegen u, aanvaller, door u eerst te doden! Ziedaar de redenering. Zowel de gelijkwaardigheid van beide levens als de ongelijkheid der betrokkenen - de ene is aanvaller, de andere onschuldig aangevallene - spelen in die redenering een rol. Als ‘axiomata’ waaruit gededuceerd wordt.

i. -- Vruchtdoding ('abortus').

Dit uiterst druk bediscussieerde thema situeren wij hier doordat het, in de geest van menige vrouw vooral, “een soort wettige zelfverdediging” lijkt ... tegen een ‘aanvaller’, nl. de ontvangende vrucht. Doch manifest is deze ‘aanvaller’ een onschuldige die er niet om gevraagd heeft geconcipieerd te worden!

In een analoge zin loopt dit geval ineen met duel: in menig geval is het de eer van de vrouw in kwestie die hoger gewaardeerd wordt dan het biologische (leven van de baby-in-woording).

Dramatischer is nog het geval waarin de vrouw, ten gevolge van verkrachting, zwanger werd: daar lijkt een type van ‘zelfverdediging’ aan het werk maar dan zo dat de vrucht de plaats inneemt van de aanvaller en “voor hem opdraait”. Wie de psychologie van de betrokkenen goed kent,-- die van de zwangere vrouw vooral, weet dat “dwalend geweten” hier zeker enige rol speelt. Want “dat in naam waarvan gedood wordt” is zeer ingewikkeld.

j. -- Zelfmoord.

Er is de ‘gewone’ zelfmoord (“Men ziet het niet meer zitten”); er is de ideologische zelfmoord (“Ik verbrand mij publiek om te protesteren tegen (een of ander onrecht,-- vermeend of echt)”) Dit laatste is verwant met de Japanse kamikazepiloot die “in naam van vaderlandsliefde” de dood ingaat.-- Het dwalend geweten speelt hier ook bijtijds een rol, want “men meent het goed”.

k -- De bloedgetuigedood.

I.p.v. het axioma der zelfverdediging te huldigen, laat de martelaar/ martelares - die zo hoog geacht wordt in de kerkelijke traditie (zij worden als “genezende heiligen” vereerd, vooral in de oosterse kerken) - zich doden. Terwijl zij voor hun/ haar vervolgers, die “in naam van een of andere “politieke theologie” optreden, bidden! Het axioma der bloedgetuigen is tweeledig: zij laten zich ter dood brengen om reden van geloof of om reden van geweten of zeden. Dezelfde reden waarom de gewone heiligen in de kerk vereerd worden: zij waren ‘heldhaftig’ inzake geloof (religieus axioma en/ of zeden (ethisch axioma). Geloof, zeden zijn hogere waarden dan het biologische leven.

Terloops: de term “politieke theologie”, die, in linkse, vaak gauchistische middens, enkele tijd geleden zo’ n opgang kende (Dorothee Sölle), is in feite een antieke term.-- Op gegeven ogenblik onderscheidde men:

a. de mythische theologie

(EO 35: Het grote verhaal), die zich uitdrukt in mythen;

b. de politieke of ‘politische’ theologie

die de godgeleerdheid is voor zover zij de grondslagen of axiomata van een staat - b.v. een Griekse stad of het Romeinse rijk - ter sprake brengt, al of niet in mythen;

c. de natuurlijke theologie –

“theologia fusikè”, lat.: theologia naturalis - die door de denkers gesticht werd op basis van redenering (zonder daarom de mythen of de staatstradities te loochenen).-- Het christendom b.v. kwam in frontale botsing met de politieke theologieën van de toenmalige heidense wereld die zijn godhedenwereld niet graag zag ontkend worden door de christenen ... die daar hun leven desnoods voor over hadden. Het formeel object van de vervolgers was niet het leven, maar het leven van staatsgevaarlijk geachte mensen. “In naam van de grondslagen of axiomata van de staat”, -- de religieuze axiomata dan” werd opgetreden.

l.-- Ecologische doding.

‘Ecologie’ is de studie van ons levensmilieu.-- Ons - modern - milieu kan dodend werken: werkongevallen, verkeersongevallen, vergiftiging van het natuur- en cultuurlandschap verwekken gebeurlijk een trage of snelle doding.

Wie daarvan de oorzaak is, handelt “in naam van ... wat?”. -- Zo de snelrijder: hij redeneert zo dat hij zich het ‘recht’ toekent, in naam van snelheidsgenot, in naam van arbeidsopdracht (“De baas zegt dat ik er op tijd moet zijn”), risico’s te scheppen.

De fabrikant die schadelijke producten ofwel aanmaakt ofwel verhandelt, doet dit “in naam van geldverdienende economische waarden”.

Besluit.-- EO 202/208 toont ons hoe ingewikkeld het vijfde gebod - “Gij zult niet doden” - is in zijn situatieve norm. Sommige gevallen zijn ethisch goed en helder beoordeelbaar maar andere zijn zo goed als niet uit te maken door mensen die slechts over inductieve informatie (EO 97 (Socratische dialectiek)) beschikken. Dingen als “in naam van” en “formeel object” lijken daarbij van doorslaggevende aard. Alsook het tegenstellingspaar “thesis/ hypothesis” (Joh. van Salisbury).

Steekproef 25.-- Holistische ontologie: lotskunde. (206/219)

Hernemen wij het telkens weer terugkerende (fenomenologische) vertrekpunt, nl. dat wat zich, onmiddellijk of direct, d.i. zonder enige tussenterm tussen onze geest en de zich tonende werkelijkheid, laat zien. In de wiskunde der vraagstukken is dit het gegeven.

Met de lotskunde of 'lotsanalyse' (Leopold Szondi) is het niet anders: het gegeven is telkens weer de situatie waarin wij ons - van moment tot moment bevinden (onze 'geworpenheid' in de taal der existentialisten); het gevraagde is onze reactie of 'antwoord' op die telkens weer zich tonende situatie (ons 'ontwerp' in existentialistische taal).

Terloops: onze levensloop is de verzameling 'stappen', resp. lotgevallen die ons leven uitmaken. Daarin treffen wij de formalismestructuur weerom aan die wij aantreffen bij het verstandig oplossen van een probleem (EO 160: Algoritme). Inderdaad: op een of andere situatie in het leven (verstandig) reageren komt neer op een probleemoplossing vinden.

Eigenlijk is het oplossen van een wiskundig vraagstuk één onderdeel van onze levensloop die erin zijn grondstructuur weerspiegelt, nl. in stappen te werk gaan.

“Het moest er eens van komen”.

Of nog: “het is er natuurlijk van gekomen”. -- Wij kennen allen dat zinnetje uit de omgangstaal.

Appl. Mod. Op zekere dag breekt, in een werkplaats, een staking uit.

a. Voor de buitenstaanders is dat wellicht een verrassing,-- een onvoorspelbaar want niet uit axiomata of vooropstellingen deduceerbaar. gebeuren.

b. Voor de 'insiders', de rechtstreeks betrokkenen, echter “was de spanning te snijden”! De patroon, keihard en koppig, bleef weigeren met redelijkheid op de rechtmatige eisen van het personeel in te gaan. “De afgedankte werknemers blijven buiten!” zei hij. Maar de kameraden - op kop de syndicalen - “nemen dat niet”.

Gevolg: uit zo'n vooropstellingen-in de gedachten-en-de-feiten (“historische dialectiek” (EO 80)) wordt een staking deduceerbaar: op een morgen staan de stakingspiketten daar! “het moest ervan komen”.

Besluit.-- De staking is uit haar axiomata afleidbaar: de onrechtmatige afdanking, de afwijzende reacties der andere werknemenden, de 'agitatie' der syndicalen, de starheid van de patroon. Het lot van de patroon was voorspelbaar, want deduceerbaar.

Toch is de voorspelbaarheid zeer beperkt. Reden: tussen de axiomata bevinden zich “axiomata-met-voorbehoud”! Zo: de patroon kan ieder ogenblik op zijn starre houding terugkeren. Zo: een stemming over al of niet staken kan zo of anders aflopen.

Opm.-- EO 164 (De lemmatisch-analytische methode) leerde ons werken met ‘gegevens’ die ‘duister’ of ‘x’ (onbekenden) zijn: de mogelijke ommekeer van de patroon, de mogelijke stemming zo of zus van het personeel zijn zo’ n ‘x-en’ of onbekenden.

Waarmee wij echter kunnen werken alsof wij ze reeds kenden. Met het risico dat wij ons vergissen wanneer wij ‘deduceren’, of voorspellen vanuit wat wij weten.-- Dat juist maakt het verschil uit met het achteraf verklaren of begrijpelijk maken : eens dat het geschil bijgelegd is en iemand “de geschiedenis” van de staking niet enkel wil louter positief beschrijven maar ook grondig verklaren - begrijpelijk maken op logisch-strengere wijze - dan zijn de onbekenden bekend en kan de achterafse deductie perfect doorgaan.

Dat is wat historici doorlopend trachten te doen. Zij tonen aan dat, gezien de gegevens, de feiten “er moesten van komen”! Dat heten wij “achteraf voorspellen”.

Opm. - Het begrip ‘lotsanalyse’ komt o.m. van Leopold Szondi (1893/1986), Hongaars psychoanalytisch gericht psychiater. Hij kwam op het begrip n.a.v. een lezing uit de werken van Dostojevski (Russisch romanschrijver) én een zeer individuele oorlogservaring in 1916 (in Volhynië kreeg hij een schot in de rug maar het boek Traumdeutung (Freud) dat hij op zich droeg, redde zijn leven).

Hoofdwerk: Schicksalsanalyse, Basel, 1944.-- Hoofdstelling: het lot van een enkeling wordt, in hoge mate, bepaald door de stamboomfiguren (voorouders) - wat hij “familie-onbewuste” heet - die een mysterieus doel meegeven in de ziele diepten. Beroep, huwelijk, vriendschap worden erdoor bepaald,-- althans mede bepaald.-- Zodat Szondi de axiomata vooral in de stamboom van iemand zoekt en van daaruit deduceert.

Opm.-- Verschil tussen axiomatisch-deductieve methode inzake abstracte, universele of particuliere of singuliere tekens (‘symbolen’, EO 156 (De grafische vooropstelling)), enerzijds, en, anderzijds dezelfde axiomatisch-deductieve methode inzake lotgevallen en beslissingen is wel opvallend.

Met tekens - 'symbolen' - rekenen is desnoods een zuiver axiomatisch-deductief bedrijf; met situaties omgaan heeft een zeer duidelijke axiomatisch-deductieve inslag, gebeurlijk wat de structuur van die situaties en de reacties erop betreft (zelfs 'irrationele' reacties hebben haar eigen 'logica', versta: toegepaste logica), maar zij zijn niet zo willekeurig 'verhandelbaar' ('manipuleerbaar') als tekens.

Gevolg: tekens kunnen puur geformaliseerd (EO 161, 5 196) verhandeld worden. Levenssituaties - lotgevallen - kunnen dit niet. Het rein rekenend denken heeft zo zijn grenzen : in de wiskunde b.v. - zelfs wanneer de bakkerin achter de toog uitrekt hoeveel uw brood kost - lukt dit wel; in het singulier-concrete leven, echter, vormt dit "rekenend denken" wel de inslag-structuur maar meer niet.

Appl. model: Thoukudides van Athene (-465/-401). (211/212).

Wij zegden hierboven dat geschiedwetenschappers - liefst achteraf - "de logica", versta: de toegepaste logica van de feiten, voor zover overgeleverd en gekend, verwoorden en ze zo "begrijpelijk, want deduceerbaar maken". Zo de grootste positief-wetenschappelijke historicus van het antieke Hellas, Thoukudides,-- in zijn Peloponnesische oorlog.

Bibl. st.: J.P. Vernant, *Mythe et pensée chez les grecs*, II, Paris, 1971, 55.

Steller beweert: zoals hun technisch denken, zo ook hun historisch denken. Nl. : beide zijn aan logica en dialectiek schatplichtig.

Hij verwijst naar M.I. Meyerson die zegt: "De volgorde der feiten - 'kinesis', lat.: motus, proces (beweging, gebeuren) - bij Thoukudides is logisch (...). De tijd (versta: der geschiedenisfeiten) bij Thoukudides is niet louter chronologisch: die tijd is omzeggens een logische tijd".

Meyerson op zijn beurt verwijst naar Jacqueline de Romilly die beweert dat "bij Thoukudides het verhaal van b.v. een veldslag in feite een 'theorie'; versta: een axiomatisch-deductieve uiteenzetting, is". M.a.w.: de behaalde overwinning b.v. is een bevestigde redenering.

Waarom Meyerson toevoegt: "De wereld van Thoukudides is een in gedachte gereconstrueerde ('re-pense') wereld; zijn geschiedschrijving is een tot daad geworden dialectiek". (Meyerson, *Le temps, la mémoire, l'histoire*, in: *Journal de psychologie* (1956), 340).

M.a.w.: Thoukudides verhaalt zo dat het einde van een historisch verhaald gebeuren "iets is dat er moest van komen".

Appl. model : G.Fr.W. Hegel (1770/1831). (212/219).

Situeren wij eerst.

a.-- Het moderne, 'verlichte' rationalisme.

a EO 13 (Drie types).-- Kentrekken: a. individualisme; b. rationaliteit (de rede is centraal samen met de radicale voorkeur voor het algemene begrip); c. "mathesis universalis" (EO 157: Combinatorisch denken); d. onmiskenbare tendens tot materialisme en secularisme.

b.- De romantiek. (212/214).

De romantiek vooral in Duitsland - reageert tegen het rationalisme terwijl zij het hersticht.-- Denkers die duidelijk romantisch denken: Friedrich von Schlegel (1772/1829; broer van August Wilhelm),-- bekend om zijn *Vorlesungen über die Philosophie des Lebens*, stichter, met zijn broer, van Atheneum (1798/1880; tijdschrift),-- van de romantische kring van Iena (Novalis, Schelling, Tieck, Wackenroden) -- van invloed op het historische denken van Hegel ("Alles wordt"); Fr.E. Daniel Schleiermacher (1768/1834; de hermeneutiker);-- verder: Fr.W. Schelling (1775/1854) en zelfs in hoge mate G.Fr.W. Hegel (1770/1831).

Tegenover het individualisme van het rationalisme stelt de romantiek gemeenschapszin 'volk'; tegenover overdreven rationaliteit (begrippelijk denken) stelt zij het - rede (maar herduid), gemoed (gevoel) en fantasie omvattend - leven; tegenover de materialistische tendens stelt zij het hogere en ideale; tegenover de afkeer voor de middeleeuwen stelt zij herwaardering der middeleeuwse werkelijkheid en zin voor traditie en historisch verleden.

Ziedaar enkele hoofdtrekken! Men verwarre dus niet met een vals beeld van de romantiek ("het voze romantisme")! Slagader is en blijft een vitalisme of levensfilosofie die het biologische leven als model vooropstelt (wat men dan 'organicisme' heet). Dit axioma bij uitstek van het (organische) leven beheerst alle cultuurdomeinen waarmee de romantiek zich bezighoudt (taal, politiek, economie, enz.).

"De gedachte van een "mathesis universalis", een "scientia generalis", door I. Kant (1724/1804; topfiguur en criticus van het rationalisme) fel bestreden, is door J.G. Fichte (1762/1814), Fr.W. Schelling (1775/1854) en G.Fr.W. Hegel (1770/1831) weer opgenomen". (E.W. Beth, *De wijsbegeerte der wiskunde*, Antw./Nijmegen, 1944, 141).

M.a.w.: een omvattende 'wetenschap' omtrent al wat werkelijk is maar stechiotisch (als stoicheiosis (EO 46 (Combinatoriek); 52 (Stoicheiosis)) opgevat), d.i. men tracht de hoofdstructuren van de werkelijkheid uiteen te leggen en weerom ineen te steken (harmologie, orde(nings)leer).

Opm.-- De drie - Fichte Schelling, Hegel. - heet men ook “de Duitse of absolute idealisten”. De term “Duits idealisme” wijst op een denkwijze die antimaterialistisch de ‘idee’ of ook “de ideeënwereld” centraal stelt,-- enigszins in platonische zin. Het wezen van al wat werkelijkheid of ‘zijn(de)’ is, is idee. Aldus de Duits-idealistische ontologie.

“Het verwerpen van de wiskunde als paradigma heeft Fichte, Schelling en Hegel er evenwel toe gebracht een betoogtrant toe te passen die, voor een met exacte bewijsmethoden (EO 101 (Operationalisme); 169 (Logistiek)) vertrouwde lezer nimmer bevredigend kan wezen”. (E.W. Beth, o.c, 141).

Wij zegden:

a. de romantiek - vooral de Duitse - verwerpt (de overdrijvingen van) het rationalisme;

b. de romantiek - vooral de Duitse - hersticht de rationaliteit.

De twee samen pas geven eerlijk en werkelijkheidsgetrouw de echte romantiek - niet het voze romantisme - weer.

I. Kant heeft een scheidingsmuur gericht tussen wijsbegeerte en wiskunde (wiskundige logica dan), ofschoon Leibniz (1646/1716; *De arte combinatoria* (1666: aanloop tot logistiek)) - EO 157 - o.m. onder de grondige invloed der scholastiek (800/1450) zo’n scheidingsmuur had trachten weg te werken (hij bleef te onbegrepen).

Kant verwierp meteen de axiomatisch-deductieve aanpak van filosoferen door Leibniz voorgestaan.

Zoals Beth, o.c., 169 o.m., opmerkt, heeft Kant, door zijn afwijzen van de wiskundige methode inzake filosoferen, het Duitse idealisme sterk beïnvloed.

Of die kantiaanse anti-mathematische invloed “zulke noodlottige gevolgen” (Beth, o.c. *ibid.*) heeft gehad op het Duitse idealisme, zoals o.m. Beth beweert, is een andere vraag.

Het leven, in de grondige zin als basisaxioma - i.p.v. wiskunde-denken - vooropstellen heeft, behalve nadelen, ook grote voordelen: mag het leven dan niet - om exact – wetenschappelijke redenen - centraal staan in filosoferen? De sterke eenzijdigheden van het verlichte rationalisme lokten, op de eerste plaats, de “anti-mathematische tendens” uit! Doch laat ons nu naar Hegel kijken.

Samengevat kan men zeggen dat hij een nieuwe stoicheosis ingevoerd heeft,-- anders dan de rationalistische.

Opm.--- Voor Bijbelgelovigen is leven een vanzelfsprekende hoofdwaarde. Dit raakten wij even aan EO 199 (Het leven intrinsiek onschendbaar).

De klassiek-wijsgerige grondslag daarvoor was: alle werkelijkheid is, als niet-niets, 'goed' ('waarde'),-- althans in beginsel of louter axiomatisch (zoals wij aantoonde).

Welnu, leven - organisch (plantaardig, dierlijk, menselijk) of psychisch of louter geestelijk - zeker als hoger zijnde of werkelijkheid dan louter anorganische stof - is zeer zeker niet-niets, werkelijkheid,-- dus principieel onschendbaar, heilig. Als waarde-op-zich.

Dit verklaart waarom of waardoor al wat leeft, alles doet om te overleven en om beter leven te leven! Was leven, op zich, een onwaarde, dan zouden alle levende wezens er alles op zetten om ervan of te geraken!

De decaloog of "tien geboden" verduidelijken dit: het vijfde gebod gebiedt leven - biologisch of hoger - principieel te eerbiedigen; het zesde en het negende gebod gebiedt principieel al wat geslachtelijkheid (en dus nieuw met het ontstaan van leven verbonden) is, te eerbiedigen; het vierde gebod gebiedt principieel het gemeenschapsleven (bakermat van leven) te eerbiedigen; het zevende en tiende gebod gebiedt principieel al wat economisch bezit is (en dus infrastructuur van vooral biologisch leven) te eerbiedigen: het achtste gebod dwingt tot eerbied voor de waarheid, basis van leven; - terwijl de drie eerste geboden de goddelijke bron van al wat is - inzonderheid van al wat leven is - , aanzetten tot principiële eerbiediging van God - Jahweh, H. Drie-eenheid - als "de levende God" (Deuteronomium 5:26) die leven, ja, eeuwig leven (1 Joh. 5:20) schenkt.

De romantiek, wars van het dorre rationalisme heeft er ons aan herinnerd dat leven centraal staat, ook al valt dat niet in de smaak van rekenend denkenden!

De hegeliaanse deductie. (214/219)

Bibl. st.: H.A. Ett, bew., E.A. van den Bergh van Eysengha, *Hegel*, Kruseman, s.d., 67vv..

Een zekere heer Krug had Hegel beschuldigd. Wel had Krug begrepen dat axiomatisch-deductief denken centraal stond. Maar hij had dit louter rationalistisch verstaan: Hegel - zo zei hij - deduceert uit 'a-prioristische' (EO 13), d.i. abstract-algemene 'beginselen' of 'principes' alles, de totaliteit van al wat is, - rationeel!

Krug daagde Hegel uit: laat Hegel eens op die a-priorische wijze b.v. het bestaan van iedere hond en elke kat of het bestaan van zijn penhouder 'deduceren'!

(1).-- De juist verstande Hegel. -- Dialectiek.

Hegel staat bekend om zijn - rabiïet-dialectisch denken.

a. Platonisme.

Zoals wij meermaals zagen, was Platon een dialectieken. Dit behelst twee dingen:

1. De voorrang gegeven aan alwat 'totaliteit' is: 'alle' (verzameling, -- metaforisch verband) en 'geheel' (systeem,-- metonymisch verband) zijn de telkens weer terugkerende hoofdbegrippen van zijn 'stoicheiosis' of orde(ings)leer.

2. De aandacht besteed aan verandering ('kinesis'), geschiedenis (al wat was, is, zal zijn; EO 32). Dit tweede punt kan verwondering wekken. Maar kijk:

a. Platon, in zijn schets van de Politeia of (stads)staat, schetst het wezen van de toenmalige samenleving aan de hand van het wordingsproces van de staat! Wat wij, met O. Willmann, de genetische methode heten ("methodos gennetikè").

b, Platon, EO 80; 209), in zijn ethische waardering van rechtvaardigheid (het teruggeven van een ontleend wapen), redeneert historisch: door krankzinnig te worden ondertussen verliest de bezitter van het wapen zijn recht op het bezit ervan; m.a.w.: het 'eeuwige' recht op bezit verandert met de veranderende omstandigheden! Platon situeert duidelijk eeuwige principes in de tijd en het tijdsverloop.

c. Niet voor niets was Platon de leerling van Kratulos, een aanhanger van Herakleitos van Efesos (-535/-465), de filosoof in de oudheid die de nadruk legde op verandering.

Terloops: 'proces' (Grieks: kinèsis, lat.: motus) betekent "(geordende) verandering". A.N. Whitehead (1861/1947), *Process and Reality (An Essay in Cosmology)*, New York/ Cambridge, 1919, is eigenlijk een ontologie die sterk de nadruk legt op 'proces' (vandaar: 'procesdenken'),-- dit in een kritiek op Descartes en Locke, twee rationalisten.

b. Hegelianisme.

Met de romantiek stelt Hegel totaliteit en tijd (geschiedenis) eveneens centraal. En is hij bewust 'dialectieker'. Maar dan niet in een platonische zin maar in een 'nieuwe', moderne zin. Daarvandaan dat men Hegel catalogeert bij de "nieuwe dialectiek".

(2).-- De juist verstande Hegel.-- Historische dialectiek.

Hegel redeneert, ja, maar 'historisch; d.i. rekenend met "al wat was, is, zal zijn" .

(2).a.-- Inductief denken.

Zoals wij zagen - EO 14 (Schellings positief denken) - kende Schelling, de romantieker, "positive Philosophie".

Zo ook Hegel: in 1802 antwoordt Hegel op Krug's opwerping. Met dit antwoord: "het bestaan bewijst men niet - het ging over honden, katten, penhouders - want het is een gegeven".

Dit behelst dat Hegel's totaliteit, hoe rationeel ook gedacht (en Hegel was zeer rationeel), inductief gekleurd is. Het feitelijk bestaan van b.v. honden, katten, -- penhouders is niet uit abstract-algemene begrippen deduceerbaar. Zelfs niet uit "het begrip". Al wat was, is, zal zijn komt, in Hegel's voorstelling van zaken, tot bewustzijn in "de geest" (waarvan de singulier-concrete geest van b.v. 'ik' en gij slechts afsplitsingen zijn) die van het zijn of de totaliteit der werkelijkheid "het begrip" vormt.

M.a.w.: doorheen "het begrip" (in de transcendentele zin) worden wij ons, met de heealgeest, bewust van al wat was, is, zal zijn.

Welnu, zelfs dat begrip bij uitstek - het begrip - is geen voldoende vooropstelling van de deductie van katten, honden, penhouders! Het is immers zonder inductieve gegevens leeg!

Terloops: ook Aristoteles, voor wie Hegel veel eerbied koesterde, denkt in analoge zin. "'Zijnde' ('on') is geen (categoriale) kentrek ('semeion') van iets (categorიაals) Ook: wanneer men zegt 'on', zijnde, werkelijkheid, van iets (categorიაals), dan is dit (voorlopig) een (categoriaal gesproken) 'lege' term ('psilon'), want hij bedoelt niets (categorიაals).

Pas in verbinding met iets anders (categorიაals) krijgt 'on', zijnde, werkelijkheid, (categoriale) betekenis. Zander zo'n verbinding wordt er niets (categorიაals) gedacht". (Peri herm, 3, in fine).-- Cfr EO 10 (Transcendenteel / categoriaal).

Besluit.-- Krug dwaalde! Hegel is rationeel, zelfs in hoge mate 'rationalistisch! Maar tegelijk uitdrukkelijk op het positieve bestaan afgestemd.

(2).B.-- Totaliteitsdenken (dialectiek).

Niet enkel zegt Hegel: het feitelijke bestaan wordt inductief gegeven! Krug duidt juist: datzelfde feitelijke bestaan is

- a. onbestaanbaar (onmogelijk; EO 36) en zelfs
- b. ondenkbaar (buiten "het (alomvattende) begrip" vallend) zonder de totaliteit van al wat was, is, zal zijn.

Iets begrijpen of verstaan in Hegeliaanse zin is het situeren in de totaliteit (in "het begrip"). Zo zijn honden, katten, penhouders slechts momenten, (beweeglijke elementen) binnen het geheel der werkelijkheid.

Dat is de hegeliaanse vorm van stoicheiosis, orde(nings)leer: al wat feitelijk gegeven is, is ergens ofwel de totaliteit van al wat was, is, zal zijn ofwel een onderdeel ervan. Dat, is hegeliaanse dialectiek.

Hegel, in zijn uiteenzetting tegen Krug: “Uit het begrip van het levende (EO 212: Levensfilosofie) geheel of totaliteit de betekenis en de plaats van b.v. de honden, de katten,-- de penhouders aanwijzen en begrippen is iets heel anders dan het bestaan ervan bewijzen”, vooral iets heel anders dan het bestaan bewijzen uitgaande van abstracte principes alleen! -- Hier worden wij de afgrond gewaar tussen het dorre rationalisme en de levensfilosofie der romantiek.

‘Deduceren’ in streng hegeliaanse zin betekent dus “in de totaliteit der werkelijkheid, bewust geworden in het begrip ervan, de plaats en de betekenis van iets (een gegeven o.g. . inductie) duidelijk(er) maken, begrijpelijk maken, ‘verklaren’.

M.a.w. : de totaliteit van al wat was, is, zal zijn (en het begrip ervan in onze geest) vooropstellen als axioma, samen met het vooropstellen van een of ander gegeven (= tweede axioma), is de axiomata voorop doen gaan waaruit “plaats en betekenis” gededuceerd wordt.

Opm.-- Hegel’s adagium: “Alles was wirklich ist, ist vernünftig. Und alles was vernünftig ist, ist wirklich” (Grundlinien der Philosophie Rechts).

Vertaald: “Al wat werkelijk is, is ‘redelijk’, (‘rationeel’). En al wat redelijk is, is werkelijk”.

Friedrich Engels, *Ludwig Feuerbach und der Ausgang der klassischen deutschen Philosophie*, Stuttgart, 1888-2, in initio, leert ons die hegeliaanse spreuk goed te begrijpen.

In Hegel’ s taalgebruik is niet alles wat feitelijk bestaat, meteen al ‘werkelijk’, want ‘werkelijk’ in één der betekenissen betekent “wat als oplossing past bij wat gegeven is”.

Of nog: wat uit de gegevens afgeleid kan worden als de ware, bij de werkelijkheid der gegevens passende oplossing van het probleem dat in de gegevens aanwezig is.-- In die welomschreven zin is al wat rationeel verantwoord is, ook ‘werkelijk’. Want het volgt met noodzaak uit de gegevens zelf. Meteen is ‘werkelijk tevens, in Hegel’ s taal, ‘noodwendig’.

Engels geeft voorbeelden.

De ene of andere regeringsmaatregel.- b.v. een belastingmaatregel - is, eens uitgevaardigd, slechts ‘werkelijk’, voor zover hij past in- de totaliteit van de staat,-- vooral economisch en sociaal.

De toenmalige Pruisische staat was slechts “volgens de ‘rede, - in hegeliaanse zin - “voor zover hij ‘noodwendig’, rationeel verantwoordbaar is, -- voor zover hij de problemen in de gegevens aanwezig ook werkelijkheidsgetrouw oplost”.

Blijkt het dat hij ‘slecht’ is doch niettegenstaande die slechtheid toch voort bestaat, dan vindt de slechtheid der regering haar ‘justificatie’ (rationele verantwoording of verrechtvaardiging) b.v. en zelfs vooral in de erin tot uiting - onthulling, alètheia, apokalupsis - komende ‘slechtheid’ van de onderdanen die medeverantwoordelijk zijn voor het bestel: de toenmalige Pruisische regering volgde ‘noodwendig’, met noodzaak uit de totaliteit der gegevens van toen.

Opm.-- In de Bijbel komen wij iets analoogs tegen Het pre-noahische verbond van Jahweh met de mensheid van voor Noë (Noah) werd op zeker ogenblik ‘onwettelijk’ (loste de problemen niet meer op): Jahweh vervangt het door het verbond met Noë (verzinnebeeld in de regenboog).

In de dagen van Abraham bleek dat het noahische verbond onwettelijk werd: Jahweh verving het door het verbond met Abraham en zijn nageslacht.

In de dagen van Jezus werd het ‘oude’ verbond onwettelijk en loste de hangende problemen niet meer (volledig) op : Jezus vervangt het door het “nieuwe verbond” (in het paasgebeuren).

Een revolutionaire theorie.

De marxist Engels heeft Hegel goed geduid: Hegel spreekt stevast met geestdrift over de Franse revolutie (1789/1799)! Want - volgens hem - was de Franse monarchie “bij Gods genade” (= sacraal gefundeerde monarchie), die ooit ‘wettelijk’ (probleem-oplossend) was, onwettelijk geworden, “van iedere noodzakelijkheid beroofd”.

Zo ‘onredelijk’ (‘irrationeel’) en niet meer te verantwoorden dat zij moest ‘vernietigd’ worden door de Franse revolutie. In dat geval was de monarchie “het onwettelijke” en de revolutie “het wettelijke”.

Daaruit leidt de marxist Engels zijn revolutionaire duiding van het hegelianisme af: “Zo wordt in de loop der ontwikkeling - opm.: al wat was, is, zal zijn - al het vroegere onwettelijk, verliest het zijn noodzakelijkheid, zijn bestaansrecht, zijn redelijkheid,-- op vreedzame wijze wanneer het vroegere verstandig genoeg is om plaats te maken (voor wat redelijk is), -- op gewelddadige wijze wanneer het zich tegen die noodzaak verzet”. --- Aldus Friedrich Engels.

Engels gaat door: “Zoals de bourgeoisie door de grootindustrie, de concurrentie en de wereldmarkt alle stevig gevestigde, van oudsher geëerbiedigde instellingen op praktisch gebied op losse schroeven zet, zo zet de hegeliaanse dialectische filosofie alle op definitieve, absolute waarheid aanspraak makende begrippen en de aan die waarheid beantwoordende, absolute menselijke situaties op losse schroeven.

Voor haar bestaat niets dat definitief, absoluut, heilig is : van alles en aan alles toont zij de vergankelijkheid aan en, volgens haar, bestaat niets tenzij het ononderbroken proces van het worden-en-vergaan, van het eindeloze evolueren van het lagere naar het hogere. Aldus weerom letterlijk Engels.

Opm.-- Marx en Engels zetten de hegeliaanse spiritualistisch-idealistische dialectiek op haar kop: de materie duidelijk gemaakt aan de hand van de economie en de aan die economie verbonden sociale toestanden bevat de axiomata van “al wat Hegel geest en geestelijk, onstoffelijk, idee en ideaal noemt”. Dat is dan de materialistische dialectiek: zij tracht in de hegeliaanse filosofie de axiomata bloot te trekken, nl. “de bourgeoisie”, de heersende klasse met de haar eigen ‘ideologie’ (begrippensysteem). Uit die axiomata deduceert het marxisme de evolutie van de burgerlijke maatschappij.

Opm.-- Het dialectisch idealisme van Fichte, Schelling, Hegel (vooral deze laatste) - vanuit religieus standpunt - is een pantheïstisch idealisme (EO 16). De ‘geest’ die het begrip der totaliteit denkt en zelfs is, valt én met god én met de geest van alle denkende wezens samen.

Iets dat radicaal on-Bijbels is, want in de Bijbel is God, Jahweh/ H. Drie-eenheid, ofschoon alom aanwezig toch radicaal transcendent en alle eindigheid overschrijdend (wat o.m. S.Kierkegaard onderstreepte), met “een oneindig kwalitatief verschil” tussen schepper en schepsel.

Besluit.-- Ziedaar wat blootkomt - waarheid, alètheia - wanneer men de lotskunde verdiept: ons lot, individueel en collectief, menselijk en kosmisch, is één lange reeks - algoritme - van lotgevallen en reacties, waarin een toegepaste logica aan het werk is. Daarvan zagen wij een paar steekproeven.

Steekproef 26.-- Holistische ontologie: crisis der 'ontologie: (220/225)

Het grondschema van onze ontologie - zij wil zo klassiek en 'traditioneel' mogelijk zijn zonder 'repristinatie' (de wil om aftands te blijven) - komt neer op de tweeledigheid "gegeven/ gevraagde".

Wie zich met "de werkelijkheid" of "het zijn(de)" bezighoudt, wordt telkens weer geconfronteerd met "al wat , (reeds) gegeven (en dus gekend) is" en met "al wat (nog niet) gegeven is maar gezocht (gevraagd) is". Dit laatste heet ook "het vraagstuk" of "het probleem".

In aletheiologische termen uitgedrukt: de tweeledigheid "al wat (al) blootgetrokken onthuld, 'waar' is" en "al wat (nog niet) blootgetrokken, 'waar' is".

Lees nu EO 62 (Waarheidsontologie).-- In fenomenologische termen: de tweeledigheid "fenomeen (al wat zich (reeds) toont want (reeds) onmiddellijk gegeven"/ "transfenomenale gegevens die zich (nog niet) direct tonen".

Lees nu EO 120. Ook EO 126 (Fenomenaal/ transfenomenaal).

De Oostenrijkse school (EO 154: Bolzano/ Brentano), met het middeleeuwse begrip 'intentionaliteit', deed in de grond niets anders dan de antieke waarheidsleer ("Is waar al wat werkelijkheid onthuld of blootgetrokken is") vernieuwen vanuit een 'intentionele' psychologie.

Samengevat: het aloude koppel of systeemie der antieke wiskundigen blijkt de samenballing van ieder ontologisch gedrag.

Het probleem in het leven en o.m. in het rationeel-theoretische leven is het feit dat niettegenstaande wij een zicht op de totaliteit of "het holon" het geheel (verzameling en/of systeem) van de werkelijkheid hebben (de basis van alle ontologie), wij toch slechts over inductie of steekproeven uit die totaliteit beschikken.

De basisindustrie is de tweeledigheid "gegeven/ gezocht"! Het gegeven is steevast een steekproef gezien tegen de achtergrond van het geheel dat én gegeven én gevraagde of gezochte omvat.-- Wat o.m. de reden was waarom een Husserl de wetenschappen een solide fenomenologische basis wou geven : wilt gij degelijk denken, begin met na te gaan wat gij reeds weet, d.i. vertrek van de fenomenen die zich direct, zonder redeneren, tonen!

Een voorlopige uitweg daaruit heet "de lemmatisch-analytische methode! EO 164 leerde ons dat dit deze erin bestaat het gevraagde 'x' te heten en met zo' n 'x' of onbekende (transfenomenale) toch rationeel te werken.

Men doet dus alsof het onbekende (transfenomenale) reeds gekend (fenomeen) was! Die methode, waarvan de antieken beweren dat Platon ze het eerst formuleerde, blijkt uiterst vruchtbaar te zijn: denk aan de moderne letterrekenende wiskunde b.v.!

Systeembouw en ontologie. (221/222)

De ontologie zoals zij in deze inleidende cursus opgevat wordt, is radicaal holistisch, d.i. totaliteitsdenken.-- En toch: de inductie beheerst ze radicaal,-- in socratisch-platonische traditie. Lees EO 97 (Socratische dialectiek) en vooral EO 138 (De axiomatische inductie),-- zonder Hegel' s inductivisme (EO 215) over te slaan!

Slotsom: holistiek en inductie!

De systematici.

Niemand heeft ooit in Platon' s teksten een coherent uitgewerkt systeem kunnen bloottrekken, zijn dialogen geven slechts steekproeven (die in de aporetische of op geen enkele oplossing uitlopende dialogen dan nog op vraagtekens, d.i. problemen-zonder-oplossing, eindigen).

Anders reeds Aristoteles, zijn schitterendste leerling: hij is in de oudheid de grote systematicus, d.i. hij vult de lege plekken van de ontologie op met categoriale gegevens die samen een wereld- en levensbeschouwing uitmaken,-- een opgevulde stoicheiosis.

De H. Thomas van Aquino (1224/1274; topfiguur van de middeleeuwse scholastiek en ontologie) betrachtte een (opgevuld) systeem, zoals vele kerkelijke denkers van zijn tijd.

Waarlijk systematisch in de moderne zin was Franciscus Suarez (1548/1617; topfiguur van de moderne of Spaanse scholastiek): *Metaphysicarum disputationum tomii*, Salamanca, 1597. Suarez beschikte over zeer brede informatie. Hij was een evenwichtig denker. Zijn invloed was zeer groot, ofschoon het werk van een jezuïet (sinds 1564) werd zijn werk als handboek zelfs aan protestantse universiteiten gedurende de XVII-de eeuw gangbaar.

Waarlijk systematisch, ofschoon zeer inductief ingesteld, was Hegel (EO 216: Totaliteitsdenken)! Tot in het encyclopedische toe:-- De hang naar een ontologisch gekleurde, met categoriale gegevens 'opgevulde' wereld- en levensbeschouwing was bij de systematici dus wel uiterst sterk.

De onvermijdelijke crisis van de 'opgevulde' ontologieën.

De categoriale gegevens stapelen zich op naarmate de cultuurgeschiedenis vooruitgaat! Gevolg : de met zo'n veranderende gegevens opgevulde ontologische traktaten verouderen meteen en moeten telkens weer 'heropgevuld' worden.

Heden is de informatie, via allerlei informatiekkanalen (denk aan de media), vooral via de menigte positieve wetenschappen (er zijn er honderden), massaal. En toch: de hang naar een opgevuld wereldbeeld - 'Weltbild' om met Heidegger te spreken - blijft doorleven.

J.K. Feibleman, A System of Philosophy”, Den Haag, 1963+.

Het is een soort eenmansencyclopedie! “Logic, Ontology, Metaphysics (sommigen onderscheiden ontologie en metafysiek),-- Epistemology, Ethics, Aesthetics, Psychology, -- Politics, Sociology, Anthropology, Philosophy of Life, Philosophy of Nature, Philosophy of Language, -- Philosophy of Science, Cosmology; Philosophy of Law, Philosophy of Education, Philosophy of Religion’.

In feite komen de achttien delen neer op a. een algemene of transcendentale ontologie en b. een aantal bijzondere of categoriale ontologien.

Het geschakeerd oordeel van H.-H. Holz. (222/223)

Bibl. st.:

H.-H. Holz, *De actualiteit van de metafysica (Bijdragen tot de geschiedenis en de systematiek van de wijsbegeerte)*, Kampen, Kok, 1991.-- ‘Geschakeerd’ betekent “van voorbehoud of modaliteit voorzien”.

a. Sinds een paar eeuwen (denk aan de XVIII-d’ eeuwse materialisten b.v.) gaat een aantal intellectuelen - een gedeelte der ‘intelligentsia of intellectueel-artistieke voorhoede - er groot op “de ontologie”, vaak minachtend “de metafysica” geheten, te bekritisieren, ja, of te bouwen of te ‘deconstrueren’ (J. Derrida). Holz knoopt aan bij dit feit.

Om te beginnen schetst hij de geschiedenis der ontologie “van Platon tot Hegel” - altijd die reeks -. Daarna schetst hij de kritiek uitgebracht op die ontologie (Schopenhauer, Nietzsche, Dilthey, Bloch).

b. Holz omschrijft daarna wat ‘metafysica’ nu eigenlijk is. Staat stil bij de problematiek, d.i. het stel vragen dat de metafysiek tracht te beantwoorden.

Dingen als “het absolute of volstreckte zijnde”, “de totaliteit van al wat is en zo komen ter sprake.

Holz stelt vast: de ontologische problemen kunnen wel bekritiseerd en geactualiseerd maar niet van de tafel geveegd worden! Ook in ons stilletjes aan ‘postmodern’ te heten denkklimaat (“het postontologisch tijdperk”) blijven de vragen der ontologie!

Hoofdoorzaken van de “crisis der ontologie”.

Wij hebben er reeds één aangeduid: de wijzigingen der categoriale ‘opvullingen’ van het op zich lege begrip zijn in de loop der cultuurgeschiedenis.

Holz formuleert als volgt:

- a. de probleemstand van de stellige of positieve wetenschappen die ons omtrent “het zijn” of de totaliteit der werkelijkheid steeds meer gegevens verschaffen;
- b. de zich wijzigende kijk op datzelfde ‘zijn’ of totaliteit doordat wij telkens weer leven in een cultuurcontext,-- waarbij wij kunnen aanvoeren de multicultuur of veelheid van culturen die hetzij diachronisch (de oudheid, de middeleeuwen, de moderne tijden, het huidige postmoderne tijdperk) hetzij synchronisch (katholieke, protestanten, islamieten,-- atheïsten) soms grondig van elkander verschillen.

Bij dit laatste komt zelfs een opvoedkundig aspect: de cultuur der huidige jongeren, dankzij o.m. de media, kan soms grondig verschillen van de cultuur van ouders en opvoed(st)ers!

Iedere cultuur kan gedefinieerd worden als een “categoriale opvulling van het lege transcendentale zijnsbegrip”.

Waarop slaat de crisis nu juist? Zij slaat in geen geval op de transcendentale of alomvattende begrippen - zijn(de), waarheid, eenheid, goedheid (waarde) - ; zij slaat wel op de categoriale opvullingen of duidingen van die lege maar transcendentale begrippen!

In termen van logica of denkleer (bedoeld is de traditionele).

De wezenskern der traditionele logica, zoals wij die overigens in haar hoofdtekken hebben mee verwerkt, nl. begrip en oordeel als vooropstellingen van redeneren (indien-dan betrekking), is onveranderlijk. Maar de culturele - versta: categoriale - vooropstellingen waarop die logica toegepast wordt, veranderen wel! Want de algemene logica, traditioneel begrepen, is transcendentale en dus alomgeldige denkleer die nooit in ‘crisis’ geraakt.

Wel integendeel: indien op de feitelijk bestaande anthologieën (gerechtvaardigde of ongerechtvaardigde) kritiek uitgeoefend wordt, dan geschiedt dit telkens weer in naam van de transcendentale logica!

Van architectonische naar netwerkmetafoor. (223/224)

Bibl. st.: G. Lernout, *Postmodernisme*, in: *Streven* 1986 (okt.), 33/44.
De tweeledige stelling van Lernout komt neer op wat volgt.

A.-- De bouwkundige (architectonische) metafoor.

Zoals een voetstuk, een “vaste bodem”, grondslagen of ‘fundamenten’ een gebouw schragen, zo ook schraagt een stevig voetstuk, de ‘fundamenten’ of grondslagen ons denken (wetenschappen, wijsbegeerte, retoriek). Ziedaar de metafoor of model/origineel-verhouding.

Een zekere ‘klassieke’ traditie is om te beginnen door en door logisch, waarbij de vraag naar de vooropstellingen - de fundamenten of het voetstuk - centraal staat,-- hetzij deductief hetzij reductief (vooral inductief).

De grondslagen zijn onderscheidbaar in:

a. streng bewijsbare en eeuwige en b. waarschijnlijke en tijdgebundene.

Opm.-- Postmodernen heten dat type van ordenen val inzichten graag ‘fundationalisme’ of zelfs ‘fundamentalisme’ terwijl zij daar meestal een pejoratieve bijklank aan toevoegen van “dogmatisch en zelfzeker denken”. Denken dat eens en voorgoed “de absolute waarheid” te koop biedt.

B.-- De netwerkmetafoor.

Zoals een wevende een vogelnet weeft dat in de lucht zweeft, zo ook wie denkt: wij ‘weven’ voortdurend wereld- en levensbeschouwingen allerhande,-- wij ‘weven’ gedurig, in de loop der cultuurgeschiedenis filosofische denksystemen die komen en gaan, wetenschappelijke theorieën die opkomen en verdwijnen, -- los van iedere werkelijkheid buiten ons.

M.a.w.: het denken verloopt allesbehalve logisch in de klassieke zin (voetstuk/bovenbouw). Meer nog: het mist alle stevige grondslagen.

Wat is het dan wel? ‘Logisch’ te werk gaan komt, in feite, neer op “combineren (EO 157) van denkbeelden “in-de-lucht-zwevend”, zoals een vogelnet, tot een netwerk”. Logisch te werk gaan komt, in feite, neer op voortdurend wijzigingen incasseren, aangezien de ‘werkelijkheid’ in en buiten ons (de gehele bewegende kosmos) voortdurend aan veranderen,-- op- en neergang b.v., toe is.-- Dat heet dan ‘postmodernisme’.

Opm.-- In een multicultuur als de onze beantwoordt “het netwerkweven” zeer zeker aan een eerste indruk: elke wereldbeschouwing combineert een aantal vooropstellingen tot haar ‘wereldje’ dat, in een besloten milieu, als het enig geldige (dogmatisch) dreigt over te komen. De postmoderne denker weet zich dan als een Konstantijn Guys (1805/1892) en Charles Baudelaire (1821/1867; *Les fleurs du mal* (1857) die zich, te midden van zwevende denkbeelden, onbetrokken slenteraars wisten.

Filosofisch 'endisme'.

De term 'endisme' (vgl. het Engelse 'end' einde) is in: sedert Francis Fukuyama, in 1989, in *National Interests*, zijn "*Het einde van de geschiedenis?*" publiceerde, is de term ge vulgariseerd! Maar hier hebben wij het over filosofisch endisme.

Bibl. St.: D.De Schutter, *Derrida over het einde van de filosofie*, in: *Streven* 6 ((1993): 2 (feb.): 146/156.

Hegel kondigde "het einde der filosofie" aan. (Fukuyama knoopt daaraan aan). Heidegger nam deze bewering zeer ernstig op. "Wat na Hegel komt, heeft zich, volgens Heidegger, tevergeefs aan Hegel pogen te onttrekken. Hij denkt daarbij heel uitdrukkelijk aan:

1. Schellings filosofie van de existentie,
2. aan Kierkegaards beschrijving van de religieuze mens,
3. aan het dialectisch materialisme van Marx,
4. aan de levensfilosofie van Dilthey en
5. aan het existentialistisch humanisme van Jaspers en Sartre.

Voor Heidegger zijn dit stuk voor stuk mislukte pogingen om aan Hegel te ontsnappen. Deze pogingen zijn mislukt doordat zij niet verder geraakt zijn dan een omdraaiing van het filosofische systeem(...).

De geschiedenis van de filosofie is beëindigd doordat het door Parmenides van Elea bedachte programma afgewerkt is (...)" (A.c., 149).

Derrida (Jacques Derrida (1930/...)) treedt in de voetsporen van Heidegger. Toch wijkt hij op verschillende punten af van Heideggers kritiek op de traditionele filosofie (Heidegger wil "eine Destruktion" ervan),-- vooral daar waar Heidegger te hegeliaans denkt.

Derrida, deconstructivist of afbouwer, legt de nadruk op wat na Hegel aan nieuws te zien is: 1. Nietzsche's lust om te parodiëren, 2. de ethiek van Levinas (het gelaat van de medemens), 3. de ontmanteling van al wat 'woord' heet in Joyce's en Mallarme's werk, 4. de 'parabel' van Kafka en Blanchot, 5. de Saussure's semiologie, 6. de beschrijving van de 'rouw' bij Freud, 7. het begrip 'gift' bij Mauss, 8. Gödel's begrip 'onbeslisbaarheid'.

Daarvan beweert Derrida dat zij de traditionele wijsgerige, ontologische 'logica' ontreddeeren zo dat de filosofie ook dingen buiten haar domein moet aanvaarden die zij "geen plaats of betekenis" (EO 217) in het geheel (het begrip der totaliteit van al wat was, is, zal zijn) kan geven!-- Iets waarmee Derrida zich heel ver riskeert want het zijn, de idee 'werkelijkheid', is een lege (onder categoriaal oogpunt) "plaats voor betekenissen" waarin letterlijk alles past.

Steekproef 27.-- Holistische ontologie: het overingewikkelde zijn. (226/339)

Vatten wij voor de zoveelste maal samen.-- Fenomenologisch, d.i. verschijnselkundig, is het gegeven het eerste en het vertrekpunt. Het gezochte of gevraagde, dat transfenomenaal is en nog niet onthuld, behoort ergens tot het gegeven. Als de donkere, ondoorzichtige zijde ervan. Maar dan zo dat die donkere, ondoorzichtige inslag doorschemert. Zodat het gegeven en het gevraagde eigenlijk ineenlopen.

Ontologie is meer dan louter fenomenologie:

a. voor de fenomenoloog valt het gegeven met het gevraagde samen, want hij wil de nauwkeurige beschrijving van het gegeven. Meer niet.

b. Ontologie is echter holistisch,-- staat gericht op de totaliteit van het zijn(de),-- niet enkel dat wat zich onmiddellijk toont.-- Ziedaar het voetstuk.

Het eleatisme van Zenon van Elea (226/227).

Bibl.: st.:

-- Cl. Ramnoux, *Parménide et ses successeurs immédiats*, Ed. du Rocher, 1979, 151/166 (Zenon);

-- E.W. Beth, *De wijsbegeerte der wiskunde*, Antw./Nijmegen, 1944, 18vv. (Zenon).

Parmenides (-540/...) huldigt het axioma: "Al wat ons denken vat, is". Buiten ons denken is er "het niets", dat voor hem én worden én veelheid was, terwijl "het zijnde" - in zijn duiding - ongeworden en één was.

Zijn leerling Zenon van Elea trachtte Parmenides' axioma "waar te maken". Met argumenten én tegen de wording én tegen de veelheid. Ziedaar de toenmalige achtergrond, die erg religieus was: al wat goddelijk is, is ongeworden ('eeuwig') en één.

Zenon's methode.

Logica was de basis (in haar toenmalige primitieve vorm). Toegepaste logica of methode toont de logica inzake het echte zijnde aan het werk.

A.-- Zenon vat de stelling (axiomata) van de tegenstander samen in een zo eenvoudig mogelijke zin ingeleid door 'indien' (de wezenskern van de traditionele ontologische logica die verbanden ziet tussen werkelijkheid en werkelijkheid die eruit afleidbaar blijkt). Zo b.v.: "Indien er wording, resp. veelheid bestaat, ...".

Daaruit trekt Zenon tegenstrijdige conclusies ingeleid door 'dan'. Zo: "Indien er wording, resp. veelheid bestaat, dan leidt dit tot tegenspraak". -- Waaruit Zenon besluit: de zin ingeleid door 'indien', daar hij leidt tot absurde conclusies, spreekt een vooropstelling (axioma) uit die onwerkelijk is,-- ja, onwerkelijk in de vorm van 'onmogelijk'.

Logica, reeds toentertijd, was: uit vooropgestelde werkelijkheden andere werkelijkheden afleiden (indien vooropgestelde werkelijkheid, dan afleidbare werkelijkheid).

Zenon koesterde zelf een eigen axioma: de vooropgestelde werkelijkheid, indien zij echt werkelijk en niet schijnwerkelijk wil zijn, dan mag zij niet tot contradicties leiden.- In dagdagelijkse taal: “Spreek uzelf niet tegen!”.

B.-- Aristoteles, ingaande op de zenonische methode, stelt vast.

Zenon is zich bewust van de grenzen van het ontologische of werkelijkheidsdenken, dat door Parmenides als hoofdaxioma vooropgesteld werd. Zijn eigen denken komt niet zo heel ver. Het denken van zijn tegenstanders evenmin -- M.a.w.: onder A, hierboven, zagen wij de structuur van de methode; nu, onder B, zien wij het resultaat van diezelfde methode.

Aristoteles vat Zenon's argumenten samen: gij, evenmin als ik, bewijst op doorslaggevende wijze, uw stelling (axioma).

Anders uitgedrukt: uw vooropstellingen evenmin als de mijne zijn zo dat de conclusies eruit tot onweerlegbare werkelijkheid voeren. zij zijn minstens voorlopig en/of gedeeltelijk onwerkelijk.

Nog anders: er zijn argumenten voor maar er zijn argumenten tegen! Onbeslistheid. Ja, misschien zelfs onbeslisbaarheid.

Besluit.—Al wat ons denken vat, is! Maar ons denken vat te weinig om in hoofdzaken tot doorslaggevende bewijzen te geraken. de eerste grondslagen crisis van het denken is er met Zenon. De vooropstellingen van ons denken - de inductieve vooropstellingen op de eerste plaats - zijn ontoereikend of zelfs onwerkelijk.

Platonisme. (227/229)

Bibl. st.: W. Klever, *Dialectisch denken*, Bussum, 1981, 22vv..

Socrates had, in zijn eerste periode, veel aandacht besteed aan de toenmalige ‘natuurfilosofie’ hij vond ze “iets verhevens” omdat zij van al wat bestaat, de ‘oorzaken’ (vooropstellingen) nagaat.

Later evolueerde hij naar ethisch-politische vragen.-- Maar Socrates kon nooit nalaten het gesprek terug te leiden tot de vooropstellingen van de uitdrukkelijk besprokene stellingen. Wat “indien ..., dan ..”, bevat, natuurlijk.

Platon neemt deze socratische terugwaartse analyse naar de ‘hupotheseis’ de vooropstellingen, over in al zijn dialogen. M.a.w. : het eleatisme dat logisch aanpakt!

Appl. model.-- “Gij beweert dat uw man een beter staatsburger is dan de mijne”. -- ‘Goed zo! maar laat ons dan analyseren wat wij onder “een goed staatsburger” verstaan”.

M.a.w.: de vooropstellingen van het gesprek zitten al in de definities! Socrates dwingt zijn gesprekspartner er zich bewust van te worden dat hij van vooropstellingen - onbewuste vaak - uitgaat, wanneer hij de mond opent en iets beweert. De definitie speelt dan ook in de socratische methode een hoofdrol doordat zij dwingt tot de vooropstellingen door te dringen.

De redevrije noodzaak / de rede.

Bibl. st.: G.J. de Vries, *Plato's beeld van de mens*, in: Tijdschr.v.phil. 15 (1953): 3, 426/439.

Platon, net als Parmenides, wil de gegevens der ervaring zoveel mogelijk doordringen van ‘geest’, ‘rede’. Al was het maar dankzij het onderzoeken of er in de gegevens doelgerichtheid aantrefbaar is. Dat was anaxagoreïsch.

Zo in de kosmologische dialoog Timaios.-- Wel wordt, in strak wiskundige opbouw, de samenstelling van het heelal uit ‘regelmatige’ lichamen geconstrueerd. Dat is ‘rede’ of ‘geest’. -- Maar geen poging wordt door Platon ondernomen om b.v. de materie te ‘deduceren’: een onverklaarbaar feit blijft een onverklaarbaar feit. Dat is redevrije noodzaak.

de Vries: Platon heeft het over twee ‘krachten’ (vooropstellingen) in het heelal:

- a. de nous, geest (rode), d.i. inzicht dat met doelgerichtheid begaafd is;
- b. de ananke, redevrije noodzaak, die ondoorzichtig is en blijft maar toch medevoorstelling van de kosmos is.

Besluit.—Al wat ons denken vat, is (werkelijkheid)! Zo zei Parmenides. Zo zou Platon het ook willen.-- Maar ons denken staat voor ‘ananke’, ondoorzichtige, overingewikkelde, ‘complexe’ gegevens die het, zonder ze te doorzien, erbij moet nemen als een redeloze noodzaak.

Opm.-- ‘Geweld (‘bia’), noodlot (‘heimarmenè’), strakke orde(ning) (‘taxis’) zijn betekenisverwante woorden (aldus E. des Places, S.J., *Lexique de la langue philosophique et religieuse de Platon*, Paris, 1989-3, 38/39).

Meteen verstaan wij ook waardoor Platon aporetische dialogen heeft geschreven: ‘aporia’ is situatie-zonder-uitweg, gegevens zonder oplossing; ‘aporein’ is aarzelen doordat men niet ziet hoe het moet. Aldus des Places, o.c., 69.-- Onze geest heeft grenzen, keiharde grenzen.

M.a.w.: 'zijn(de)' is wat fenomenaal, d.i. onmiddellijk bereikbaar voor onze geest, hetzij als gegeven hetzij als door redeneren klaar getrokken, maar het is vooral transfenomenaal, keihard transfenomenaal, want voor het grootste gedeelte toont het zich niet, zelfs niet via redeneringen allerhande.

Opm.-- O. Willmann, *Abriss der Philosophie*, Wien, 1959-5, 366, haalt John Locke (1632/1704; stichter van het Angelsaksische Enlightenment) aan: de goudsmid weet beter "wat goud is" dan de filosoof! Waarop Willmann: inderdaad, indien "wat goud is" betekent het stuk metaal dat volgens de werkwijzen van de goudsmid onderscheidbaar en bewerkbaar is, dan heeft de nominalist Locke gelijk.

Maar, indien "wat goud is" betekent dat wat maakt dat er zoiets als het stuk metaal is dat volgens de benadering van een goudsmid onderscheidbaar en bewerkbaar is, dan is het de filosoof die het ontologische inzicht heeft. Met name: de eigenschappen die goud vertoont, zijn niet toevallig samen geraakt maar vormen een systeem met eigen wezen-aard.

Nu is het zo dat wij dat wezen gewoonlijk benaderen via het dagdagelijkse manipuleren van goud, waarbij het wezen zelf transfenomenaal blijft. Willmann: "In zover is het wezen (van goud b.v.) een x, een "qualitas occulta", d.i. een verborgen, niet onthulde eigenschap". Niettegenstaande dat gaan zowel de goudsmid als de denker met goud om! Alsof zij ergens toch wisten "wat goud is". Dit alsof-gedrag heeft een naam: de lemmatisch-analytische methode, die doet alsof het gevraagde (onbekende) gegeven (bekend) was.

Besluit.-- Met Zenon en Platon stellen wij vast: de logische methode is een geldige methode, maar zij is beperkt: haar resultaten tonen haar grenzen.

De uitweg.-- Zoals zo-even, in het geval van (het wezen van) het goud, zo ook in alle andere uitwegloze situaties: de lemmatisch-analytische methode (EO 164 (73); 210; 220).

Wij leren leven met onbekenden (gezochten, gevraagd)! maar daarbij doen wij alsof wij ze kenden.-- Die onbekenden stellen wij - als gegeven - voorop en deduceren daaruit om te kunnen leven, levend handelen.

In de oudheid ging Platon door als de eerste die die methode bewust invoerde.-- Na wat wij zagen over de anankè en de aporia, waarmee Platon moest leven, is dit niet verwonderlijk.

Steekproef 28.-- Holistische ontologie: het overingewikkelde zijn (230/239)

'Overingewikkeld'.

a. Dat ons redeneervermogen, via inductie (feiten. materiaal) en hypothesevorming (redenering), het zelfs zeer ingewikkelde aankan, bewijzen dagdagelijks de 'triumfen' van de wetenschappen. Maar - jammer voor onze 'rede' - er zijn overingewikkelde werkelijkheden die wij niet rationeel aankunnen. Laat ons daarop verder ingaan, want Zenon en Platon toonden ons de weg.

Hoe een dubbeltje rollen kan.

De volksspreuk is gekend: zij drukt de afloop van een gebeuren aan in zijn onvoorspelbaarheid, -- in zijn niet deduceerbaarheid. - Welnu, sedert +/- 1970 ontdekken natuurkundigen en andere vakwetenschappers dat het onvoorspelbaar rollende dubbeltje misschien het model is van de grondstructuur van het heelal.

Dat zou de vakwetenschappelijke bevestiging zijn van wat Platon 'ananke', onontwikkbaar lot, ondoorzichtige maar keihard werkelijke noodzaak, heette.

Het traditionele determinisme.

'Gedetermineerd' is 'voorafbepaald'. I. Newton (1642/1727) -- met klem Pierre Simon de Laplace (kortweg: Laplace (1749/1827) definieerden 'determinisme' als volgt.

A.-- gegeven.

Een systeem dat exact gekend is wat betreft een toestand waarin het zich bevindt. Men vat deze toestand op als de beginvoorwaarden (= vooropstellingen) van een wetenschappelijke studie van genoemd systeem.

B.-- Gevraagd.

Vanuit de beginvoorwaarden of -vooropstellingen feilloos deduceren en dus voorspellen welke de volgende toestanden zullen zijn. Dit kan, indien het systeem in kwestie een deterministisch systeem is. Anders niet

Opm.-- Het moderne rationalisme dat het heelal - o.m. het menselijk lichaam en zelfs de menselijke ziel - als een werktuig of machine opvatte, is vanzelfsprekend deterministisch gestemd. Dit tot en met A. Einstein.

De lotskunde. (230/231)

Niemand minder dan b.v. Karl Löwith stelde, in zijn geschiedfilosofie, vast : "Het lot van een filosofisch gebeuren - indien het tenminste, echt historisch geschiedt (en niet beperkt blijft tot "louter academisch spul"), wordt, tegen wil en dank tot iets anders dan wat de veroorzaker ervan oorspronkelijk er zich van voorstelde". . -- Wie onzer, terwijl hij/ zij leeft, stelt niet regelmatig zoiets vast: onze woorden, onze daden, eens in onze omgeving, vervreemden van ons!

Opm.-- In de religie van alle archaische volkeren,-- in, de religie van de antiek-klassieke volkeren (zo de Grieken en de Romeinen),-- in de middeleeuwse religie,-- in wat men nu heet 'New Age' (Nieuw Tijdperk) nam het voorspellen - 'profeteren' - van de toekomst een grote plaats in.

Appl. model.-- De grote humanist M.T. Cicero (-106/-43) besteedde aan het fenomeen "voorspellen-van-toekomst" een heel boek, *De divinatione*. Cicero, in een dialoog met zijn broer Quintus, die het wichelen verdedigt, bekritiseert, ja, bespot het! Maar zelf was hij ooit lid van het college van 'vogelwichelaars'. Toch wil hij het wichelen allerminst afgeschaft zien.

De reden is duidelijk: ons bestaan-in-de-wereld is toekomstgericht; welnu, die toekomst "komt op ons toe" (d.w.z.: wij dwingen ze niet zonder meer) als een grotendeels onbekende (= gezochte, gevraagde); dus is die toekomst, in wiskundig-logische termen, een vraagstuk, een durend probleem waarvan wij de oplossing, desnoods d.m.v. 'irrationele' methoden - die stuk voor stuk "lemmatisch-analytische methodes" zijn, willen kennen.

Chaologie. (231/234)

Wanordeleer. R. Lewin, Complexiteit, Amsterdam/ Antwerpen, Contact, leert ons wat volgt.

Vakwetenschappers allerhande stellen vast dat 'enkelvoudige' en "ofschoon ingewikkelde maar toch overzichtelijke" elementen kunnen - de modaliteit: mogelijkheid - leiden tot de ondoorzichtigste, 'complex' (overingewikkeld) geheten toestanden. Dit wordt o.m. in de chaos- of wanordetheorie ter sprake gebracht.

De omvattende theorie terzake heet 'complexiteitstheorie',

die het overingewikkelde in allerlei domeinen bestudeert. Zodoende is zij in bijna alle vakwetenschappen een hoofdtheorie aan het worden! In platonische termen uitgedrukt: vakwetenschappers, toonbeelden van logisch-streng rationaliteit, hielden in de ogen van het verlichte rationalisme, leren leven met onbekenden allerhande,-- genoopt tot de lematisch-analytische methode.

Bibl. st.:

-- David Ruelle, *Hasard et chaos*, Odile Jacob (het werk (bestudeert "de sensitieve of onvoorspelbaar gevoelige reactie op prikkels" waarbij op de beginvoorwaarden in meer dan één zin gereageerd wordt met onvoorspelbaarheid als gevolg);

-- J. Gleick, *La theorie du chaos (Vers une nouvelle science,)* Paris, 1989 ((o.m. o.c., 25/51 l 'effet papillon.

Vijftig jaar na Henri Poincaré (1908) voert de weerkundige Edward Lorenz een experiment uit waaruit blijkt dat het weer overingewikkeld als het is, gelijk op een chaotisch fenomeen; de vleugelslag van een vlinder in de Baai van Sydney (Australië) veroorzaakt een week of meer later een cycloon boven Jamaica; daarvandaan de metafoor ‘vlindereffect’ die op een kleine oorzaak als voorteken een grote reactie als vervolg ziet volgen);

Bibl. Steekpr.

-- P.C. de Gennes e.a., *L'ordre du chaos*, Paris, Bibl. pour les Sciences, 1977/1984;
-- Ervin Laszlo, *La grande bifurcation (Une fin de siècle cruciale)*, Paris, 1990 (*// Design for Destiny (Managing the Coming Bifurcation)*, New York, 1989 (werk dat de chaosgedachte uitbreidt tot de cultuurfenomenen);

-- Ilya Prigogine / Isabelle Stengers, *Orde uit chaos (De nieuwe dialoog tussen de mens en de natuur)* Amsterdam, Bakker, 1987 (het werk van de bekende School van Brussel).

-- P. Darius, *Hoe chaotisch is chaos?*, in: *Onze Alma Mater (Leuven)* 1991: 1, 31/49 (“Langzamerhand komt er een beetje structuur in de chaos maar tal van vragen blijven onbeantwoord” (a.c., 31)).

Hoofdkentrek van wanordelijke systemen.

Of het nu om een groep dieren of vogels in de biologische natuur gaat of om het weer of een embryo of fenomenen in de kosmos, wanordelijke stelsels, ondanks het feit dat zij, tot op zekere hoogte, aan determinisme gehoorzamen en dus tot op zekere hoogte deduceerbaar en voorspelbaar zijn, gedragen zich blijikbaar ook lukraak. Als het dubbeltje dat zo of zo of zo rollen kan.

Gevolg: zo'n systemen zijn transfenomonaal wat betreft hun gedrag-op-langere-termijn, -- ontsnappen aan de (wiskundige) greep van de vakwetenschappers.

Zo b.v. het waterrad van Lorenz, waarvan het ondoenlijk bleek te voorspellen wanneer het b.v. van richting veranderen zou. Zo de kringelende rookwolk van een sigaret wat betreft de precieze vorm die de wolk gaat aannemen. Zo het waterstraaltje uit een kraan en de ‘grillige’ vormen-en-bewegingen die het zal aannemen.

‘Wanorde’ (‘Chaos’).

Een dynamisch systeem (EO 180) vertoont wanorde wanneer het ‘gedestabiliseerd’ wordt en dus ‘schommelt’. Traditioneel betekent ‘chaos’ veelal ‘verwarring’, afwezigheid van orde.-- De nieuwe betekenis hersticht de oudere: ‘wanorde’ betekent een nieuw type van orde(ning) zo dat op een prikkel overgevoelig - verward - gereageerd wordt.

Het is dus geen volstrekte wanorde! Maar een soort orde waarvoor, minstens voorlopig, geen exact wiskundig ‘model’ gevonden wordt. Daarvandaan de indruk van overingewikkeld, ‘complex’ (in een nieuwe betekenis).

‘Tweesprong’.

‘Bi.furcatio’, vorkvormige structuur -- De splitsing van een gegeven in minstens twee gegevens valt op in dynamische systemen die “een ver-uit-het-evenwichtstoestand” vertonen, onder ‘overdruk’ en meteen wanordelijk gedrag aan de dag leggen, -- met hoogstens beperkte deduceerbaarheid uit de beginvoorwaarden en dito voorspelbaarheid.

Appl. model.

Denken wij aan het Russische rijk in 1917. Het systeem onderging

- a. een uitwendige overdruk, want het verloor de eerste wereldoorlog,
- b. een inwendige overdruk, want de samenleving spatte uiteen in een maatschappelijke strijd tussen behoudsgezind systeem en leninisme.

Gevolg: ‘de.stabilisering’ of “ver-uit-het-evenwichtstoestand”. Alles kon nog gebeuren: zich staande houden (tak 1) of ten onder gaan (tak 2) - wat de tweesprong inhoudt. Totaalindruk: chaos.

Het tsaristisch systeem stortte, tenslotte, ineen - uit ‘onwerkelijkheid’ (volgens de marxistische dialectiek: EO 218) - wat de ene tak van de tweesprong behelst.

Let erop: in marxistisch-dialectisch taalgebruik spreekt men van ‘onwerkelijkheid’ (de problemen niet meer oplossen); in chaologisch taalgebruik heeft men het over “ver-uit-het-evenwichtstoestand”.

‘Crisis’.

Bibl. st.: Ch. Zwingmann, Hrsg., *Zur Psychologie der Lebenskrisen*, Frankf.a.M., 1962.

Tweeëndertig specialisten hebben het over de crisissen of “ver-uit-het-evenwichtstoestanden” die in het menselijke leven voorkomen.

‘Crisis’ (antiek-Grieks) betekent ‘oordeelsschifting’. Met als tweesprong of overleven of ten onder gaan.-- Opgemerkt wordt dat gedurende een crisis de arts, de neuroloog, de psychiater, de therapeut onvoorspelbaarheid - diagnoseloosheid - vaststelt: “Er kan van alles gebeuren!”. M.a.w.: wat natuurwetenschappers en biologen recentelijk ontdekken, is allang gekend in menselijke zaken!

Ook de archaische culturen kennen de crisis perfect: Arnold van Gennep, *Les rites de passage (Etude systématique des rites)*, Paris, 1909-1, 1981-3, leert ons dat beslissende overgangen, waarin “alles mogelijk is”, dankzij sacrale methodes kunnen bezworen worden.

Zwangerschap, geboorte, verloving, huwelijk;-- ziekte, sterven;-- reizen, bedevaarten e.d.m. vormen, in primitieve culturen “een crisis” in vele gevallen.

Zo'n problemen worden, binnen de vooropstellingen of axiomata van de archaische religies, opgelost dankzij rituelen, d.i. met levenskracht geladen handelingen (waarin het woord slechts een deelrol speelt). De ‘dunamis’ (gr.) of ‘virtus’ (lat.), levenskracht schenkt iets dat de “ver-uit-het-evenwichtstoestand” doet overhellen naar overleven.

Opm.-- Psychotherapeutische schaakspeltheorie (284/285)

Bibl. st.: K. Soudijn, *Uit de knoop (Psychotherapieën)*, in: *Natuur en Techniek (Natuurwetenschappelijk en technisch tijdschrift)* 62 (1994): 3, 192/203.

Iedereen weet wellicht dat de psychotherapieën - er zijn er vele - de laatste tientallen jaren een hoge vlucht nemen.

1. De axiomata of vooropstellingen zijn zeer vaak de (freudiaanse of andere) dieptepsychologie, de rogeriaanse client-centered behandeling of de ene of andere gedragstherapie.

2. Nu doet zich een zeer eigenaardig verband “oorzaak/ gevolg” (EO 100: Baconiaanse inductie) voor. Als axiomata zijn er soms zeer uiteenlopende, ja, soms contradictorisch stellingen (EO 137: Stellingen) die éénzelfde fenomeen - b.v. depressie - bestrijken (domein). Als resultaten zijn er in hoge mate juist dezelfde oplossingen: “Het effect (van de verschillende vooropgestelde methodes) hoeft er niet anders om te zijn” zegt Soudijn.

Besluit.-- De uitdrukkelijk voorgestane axiomata dekken, in feite, een verborgen vooropstelling, want het resultaat is, bij alle verschil van methode, hetzelfde (in hoge mate).

Opm.-- Misschien geldt hier de operationele (operationele) inductie, in haar opvoedkundige variante (EO 101). Of zelfs in haar operationalistische variante.-- Misschien wijst dit op de ondergronds voortdurende, maar door een enggeestig modern-verlicht rationalisme verdrongen of onderdrukte ‘dunamis’ of levenskracht. Zoals hoger gezegd.

Misschien is het het ‘ethos’ of individuele uitstraling (‘aura’) van de behandelende, zoals de antieke retoren dit opmerkten wanneer een spreker zijn publiek overredend beïnvloedt.

Terloops: bekijk de titel van Tobie Nathan, *L'influence qui guérit*, Paris, Odile Jacob, 1994 (van de ethno-psychiatrische school, in Frankrijk, o.l.v. Georges Devereux)! Welke ‘invloed’ juist lost, in feite, het psychisch probleem op en is dus ‘werkelijk’?

Soudijn gaat door.-- De gelukheidsvraag.-- Niet iedere helper lukt. Niet iedere patiënt(e) lukt.

a. Indien de klachten losstaan van de rest van de totale persoonlijkheid, dan is er in beginsel diagnosemogelijkheid en voorspelbaarheid inzake effectiviteit: De psychotherapie lijkt, in die hypothese, op een “enkelvoudige medische ingreep”. Waarbij de axiomata het domein perfect bestrijken.

b. Indien echter de klachten ineen verweven zijn met de totale persoonlijkheid (EO 88: Dialectisch verbinden),-- met het hele ‘existeren’ (als feitelijk mens in de wereld leven), dan is er schaakspelproces. Daarin zijn niet alle axiomata gekend en dus is het domein vaag omschreven.

Model.-- In het verloop of proces van een schaakspel is er geen eenduidige regel om een zet of tegenzet als gelukt (‘effectief’) te voorspellen. Reden: de tegenspeler/ tegenspeelster houdt zijn stel (tegen)zetten in zijn binnenste (EO 155: Wederzijdse intentionaliteit).

Origineel.-- Dat is in de psychotherapeutische behandeling ook zo. Soms weet een behandelende heel goed welke antwoorden of reacties te verwachten zijn (steekproef). Soms echter weet hij/ zij het nauwelijks of helemaal niet (steekproef). Dan heeft hij/ zij met het onbekende (gevraagde, gezochte) te doen. Enige uitweg: de platonische lemmatisch-analytische methode (= doen alsof hij het gezochte reeds gevonden heeft en dit vooropstellend deduceren wat hem/ haar te doen staat,-- meermaals lukraak. Niet wetend hoe het dubbeltje van zijn daad rollen kan).

Een economisch model van overingewikkeldheid. (235/236).

Bibl. st.: Chr. Roulet, Hervé Sérieyx, *le chantage de la pensée complexe*, in: Journal de Genève/ Gazette de Lausanne 10.03.1994.

N.a.v. een boek van de gewezen leider van de groep Lesieur (oliën), nl. *Du management panique à l'entreprise du XXIe siècle*, Ed. Maxima. Het gaat over ‘chaos-management’.

Inleiding.-- De ondernemingen, op de eerste plaats de ‘patroons’ of ‘managers’, worden sedert 1989 vooral geconfronteerd met een vermenigvuldiging van traditionele zekerheden (voorspelbaarheden) ondermijnende feiten.

Gevolg: zij hebben met ‘complexiteit’ of overingewikkeldheid af te rekenen. De denkmodellen van het verleden passen niet meer bij de feiten: de axiomata slaan niet meer op de evoluerende werkelijkheid.

Welke feiten inzonderheid hebben de axiomata der patroons ‘onwettelijk’ (niet meer problemen oplossend) gemaakt?

1. De revolutie inzake al wat informatica is, (denken wij hierbij aan b.v. Internet, ontstaan 1970+, het omvangrijkste stel informatische netwerken, waarvan 1994 meer dan dertig miljoen mensen gebruik maken);

2. de wereldwijde vertakking van de economieën (denken wij aan de GATT - onderhandelingen die uitlopen op de WOH (wereldorganisatie van de handel), na zevenenveertig jaren onderhandelingen),-- vertakking die zich o.m. uit in de ‘internationals’ en de ‘delokaliseringen’.

3. het ineensstorten van de grote ideologieën (vooral de socialistische: vergaderd op wereldschaal in Stockholm in 1988, bekenden de socialistische partijen dat een louter socialistische economie, wegens bureaucratie vooral, op economisch terrein althans een mislukking is); - in het zog daarvan de duale liberale, ja, ronduit ‘kapitalistische’ wereldeconomie die enerzijds een klein aantal bevoorrechten (schatrijken) en anderzijds een groeiend, ja reusachtig aantal werklozen schept (Reich’s theorie inzake duale economie) met als gevolg een groeiend aantal gegadigden voor een verminderend aantal werkplaatsen (‘banen’).

Als voorbeeld van de wereldwijde informatie: het Amerikaanse CNN (Cable News Network) tovert letterlijk met zijn dagdagelijks tv-nieuws. de hele planeet in een dorp om waar iedereen alles weet over iedereen,-- op een minimum van tijd.

Hervé Sérieyx legt, onderwijl, de grootste nadruk op de voortdurende wijzigingen in de wereldsituatie,-- op de eerste plaats op technisch terrein: de ene vernieuwing of uitvinding na de andere daagt op en dwingt ondernemers tot voortdurende aanpassingen allerhande. Met als gevolg: vooruitzichten op steeds korter termijn. Met als gevolg: de voortdurende aarzelingen van bazen om zich op de markt te wagen met een product of dienst. Deze twee laatste kentrekken typeren een onderneming als “beneden haar peil” (‘onwettelijk’, ‘achterhaald’).

Terloops: wij zitten in volle dialectische structuur (EO 215vv.: Hegeliaanse dialectiek), want de economie lijkt op “een zich steeds wijzigende totaliteit”. Wat durende ‘crisis’ (“Er kan altijd van alles gebeuren”) en ver-uit-het-evenwichtstoestanden schept.

Een verouderde duiding.

Indien men de werkelijkheid onzer economie van nu en van een nabije toekomst, uitgaande van axiomata die tot nog toe golden, duidt, dan leidt dit tot paniek inzake management (= economisch beleid),-- met als uitwerksel het huidige economische drama. -- Waarvan de volgende tekens getuigen.

(1) De massieve afdankingen die de spiraal van het afnemend verbruik (en dus van de economische recessie of terugloop) nog versnellen.

(2)a. De onverantwoorde ‘lopezomania’ (Lopez, uit Galicië, wordt VW-patroon) die, als een waterval, het hele systeem van kleine en middelgrote ondernemingen (KMO’S), van onderaannemers en van leveranciers naar een eindpunt zonder uitzicht stuwt.

(2)b. De heropleving van verouderde vormen van hiërarchisch ‘geweld’ dat, zonder te verpinken, afdankt.-- Anders uitgedrukt: de managers (ondernemingshoofden) die slechts op korte termijn werken, vernietigen keihard de zo noodzakelijke vormen van partnership tussen economische actanten (mensen die optreden) die mekaar nodig hebben, en doden iedere vindingrijkheid in. de kiem.

Een nieuwe duiding.

H. Sérieyx stelt in de plaats van die verouderde opvatting van management een nieuw type van economisch beleid op.-- Het zal, volgens hem, oprijzen uit de natuurlijke selectie die nu aan de gang is. Sérieyx heet dat “het overingewikkelde denken”.

Vanaf de top van de overgeleverde hiërarchie (rangorde) die leidt, tot de werknemers die in de eerste vuurlinie staan, moet het economische denken een omvorming ondergaan zo dat het complexe of overingewikkelde type van denken blootkomt.

Van ingewikkeld naar overingewikkeld.

1. De westerse ondernemingen die er nu zijn, werden ontworpen in een tijd van economische groei. Zij kunnen al wat ingewikkelde ordestructuur is, aan dankzij wetenschappelijke methodes.

2. Diezelfde ondernemingen echter kunnen de huidige, overingewikkelde structuren nog niet / niet meer aan.

Appl. model.- Een Boeing- 747 eens dat hij in al zijn elementen uiteengelegd is, vertoont +/- 35.000 onderdelen.-- Het traditionele denken van het ingewikkelde kan dit perfect aan: men kan het vliegtuig weerom perfect ineen steken.

Appl. model.-- Een kom spaghetti echter is zo ‘vloeiend’ dat het uiteenleggen van de onderdelen ervan zo is dat ze weerom ineensteken zoals zij geordend waren, ondoenlijk is: “Il y a dans les spaghetti’s une logique du chaos non predictable”. (Er is in de spaghetti’s een (toegepaste) logica inzake de wanorde die niet voorspelbaar is).

Aldus letterlijk Sérieyx, in het vraaggesprek.-- welnu, de situatie van de hele planeet ‘origineel’ lijkt op spaghetti (model), die overingewikkeld of complex is.

Overgangsmodel.

IBM.-- December 1991 eindigt met een verlies van 2,7 miljard dollar.

1. John Ackers splitst het bestuur op in negen en daarna in dertien afdelingen: IBM verliest nog 5 miljoen dollar het jaar daarop. Ackers was de man van de strikt geleide hiërarchische orde.

2. In de plaats van Ackers wordt Nabisco benoemd,-- een man die niets van informatica kende maar die thuis was in het besturen - met goed resultaat - van een stel onderling verschillende activiteiten. De man van “het levende leven” (“leven en laten leven”)! Hij voert meer zelfstandigheid in,-- meer vrijheid voor al wie meewerkt.

Dit IBM-model leidt Sérieyx ertoe een nieuw type van ondernemingsbeleid voorop te stellen. Hij is ervan overtuigd dat dit - uit de natuurlijke schifting die nu aan de gang is - te voorschijn zal komen. Zo’n management zal thuis zijn in (het denken van) het overingewikkelde (economische leven). Vanaf de top van de traditionele beleidsmensen - de ‘hiërarchie’ - tot al wat als werknemers in de eerste vuurlinies staat, moet het denken zelf een transformatie of omvorming ondergaan zo dat, dankzij het overingewikkelde denken, de ‘onwerklijk’ wordende ondernemingen weerom ‘werklijk’ worden (d.i. de nieuwe problemen kunnen oplossen).

Lemmatisch-analytische basis.

De veranderende situaties stellen de managers voortdurend voor onbekenden, ‘gevraagd’, ‘gezocht’. Onze geest is echter zo transcendentel of alomvattend, wat een Derrida er ook van zegge (EO 225: “buiten het domein”) - dat hij van onbekenden lemmata of alsofbekenden maakt en daarmee werkt alsof zij reeds ‘gegeven’, ‘bekenden’ waren.

Het fenomeen is één; het transfenomenale domein is twee! In al wat zich direct toont, is er het transfenomenale dat zich enkel indirect toont, dat juist is de uitweg voor onze geest!

Opm.-- Wat men heet “de Princetongnosis” is een groep geleerden, in de VSA, die als hoofdaxioma huldigen het feit dat de axiomata van de hele kosmos aan voortdurende verandering onderhevig zijn. Als model van dat heelalorigineel spelen zij een bijzonder type kaartspel (// EO 235 (Schaakspelproces)) : de spelers/ speelsters kunnen elk op zijn / haar beurt zelf de spelregels vooropstellen die de anderen telkens weer moeten raden door actief te spelen met een gedeelte onbekende kaartregels,

Dat kaartspel - zo beweren de Princetongeleerden die een nieuw soort ‘gnosis’ (paranormale kennis) voorstaan - geeft weer waaraan wij er, in het overingewikkelde heelal, aan toe zijn: wij moeten van tijdvak tot tijdvak, van enkeling tot enkeling in dat geheel-met-tegenstrijdige factoren (stoicheiosis) gissen welke wetten ons beheersen! -- Het is overduidelijk dat zo’n filosofie lemmatisch denken behelst!

Opm.;-- W.B. Kristensen, *Verzamelde bijdragen tot kennis der antieke godsdiensten*, Amsterdam, 1947, 272, schrijft wat volgt.

De Babylonische mythologie, net als de andere antieke mythologieën, verwoordt zeer scherp het tegenstrijdig wezen der factoren die samen de totaliteit uitmaken

Opm.:-- wat stoicheiosis is -: in Anoe (Anu) zijn alle ‘goddelijke’ (versta: demonische) energieën (levenskrachten) verenigd, want hij is de alomvattende lotsbepaler zo dat en heil en onheil tegelijk van hem uitgaan”. - Dat tweesnedige wordt weerspiegeld in wat men “(zwarte) magie” heet: een zwart-magier(in) doet én goed én kwaad! Net zoals Satan (in de bijbel) goed-en-kwaad in zich verenigt.

Moraal.

Wat de mens als ideaal lot droomt, terecht of niet, laat de ‘goddelijke’ (demonische) wereld koud: een Anoe, een Satan zijn ‘demonisch, aldus Kristensen die een kenner is van groot formaat - d.i. Onberekenbaar uit niets afleidbaar of deduceerbaar meteen onvoorspelbaar. En dus ondoorgrondelijk-mysterieus. “Mysterium tremendum-et-fascinosum” zegt Rudolf Otto, de godsdienstfenomenoloog.

Gewetensvol-gerechtig zijn zo’n demonische godheden niet: door haar optreden verloochenen zij de wetten (vooropstellingen, axiomata) die zij niettegenstaande dat toch aan b.v. haar aanhang(st)ers opleggen! “De ouden waren zich van deze tegenstrijdigheid volkomen bewust” (o.c., 273).

Gevolg: de ondoorzichtige ‘ananke’ van zo’n godheden noopte tot lemmatisch denken.

Studietoelichtingen.

Voorwoord.-- De term ‘werkelijk’ en ‘werkelijkheid’ komt talloze malen voor in de tekst. Hij betekent twee dingen die, overigens, nauw samenhangen.

1. Al wat aantrefbaar, bevindbaar, vaststelbaar is, hoe dan ook (in verbeelding, buiten ons) heet ‘werkelijk’.

2. Al wat uitgaande van het gegeven ertoe in staat is het gevraagde op te lossen, heet ook (metonymisch) ‘werkelijk’ (waarbij wij vooral naar Hegel verwijzen die de term ‘wirklich’ (EO 217; tekst die goed moet gekend zijn) in die zeer ontologische zin gebruikt). Waardoor is die tweede betekenis zo ontologisch? Doordat ontologie ‘werkelijkheidsleer’ is. Doordat wij ons in de werkelijkheid inschakelen dankzij ons inzicht in de waarheid, d.i. de werkelijkheid voor zover blootgetrokken (onthuld,-- apokalupsis (= onthulling, bloottrekking, ‘openbaring’),-- aletheia (= waarheid, onthuld zijn(de)).

Doordat wij met onze geest de werkelijkheid, de ons eigene en die rondom ons, ‘zien’ als gegeven-en-als-gezocht (gevraagd), zijn wij ‘werkelijk’ in de tweede betekenis. M.a.w. : wij zweven niet met onze (dwalende) geest,-- ver weg van al wat is.

1.-- Bestaan/ zijnswijze.

Wanneer de vraag gesteld wordt “Wat is dat ‘werkelijk(heid)’ of, zoals sedert de antieke Grieken gezegd wordt, ‘zijn(de)’?”; dan is het antwoord, sedert Platon, duidelijk: al wat staat (in feite daar is, gegeven is, aantrefbaar en toetsbaar zelfs is) en al wat, juist daardoor, op een of andere manier (zijnswijze) bestaat, is ‘werkelijk’(eerste betekenis).

Opm.--- Sedert de eleaat Parmenides bestaat ontologie. Maar zij is van meet of aan met logica (denkleer) - theoretische en toegepaste - ineenslopend. Waardoor? Doordat, althans in de eleatische duiding, werkelijkheid door en door van geest, inzicht, zinnigheid getuigt. Doordat al wat werkelijk is, meteen ook ‘logisch’ is, d.i. vatbaar voor logische redeneringen.

Terloops: er zijn vier grote types van “indien dan” betrekkingen (de kern van alle ontologische en traditionele logica.)

Deze zijn: a. deductie (uit vooropgestelde gegevens feilloos afleiden); b, reductie (uit gegevens trachten terug te keren naar de vooropstellingen waarvan die gegevens afhangen);-- c. inductie, één type van reductie (uit steekproeven tot verzamelingen (klassen) en/of stelsels (systemen) besluiten),-- d. lemma (alsof gegeven waarmee men logisch werkt).

-- De traditionele denkleer bestaat uit twee delen.

1. De reine of theoretische logica.

Zij behandelt a. het begrip (term) en b. het oordeel (zin) als c. elementen waaruit de redenering bestaat. De redenering zelf is een voorwaardelijke of hypothetische zin: “indien (al wat is, vatbaar voor waardeoordelen is), dan ook o.m. dit gegeven hier en nu”.

2. De toegepaste logica of methodologie (methodeleer).

Zoals zo-even gezegd: vier voorname types van “indien-dan” zinnen beheersen de toegepaste logica (deductie / reductie (inductie, lemma)).

Waardoor is logisch redeneren zo centraal in de traditionele ontologie? Doordat “logisch redeneren” is: uit een gegeven of vooronderstelde werkelijkheid een andere werkelijkheid afleiden! “Indien werkelijkheid 1, dan werkelijkheid 2; Redeneren is het zijn(de) verkennen op een verantwoorde wijze,-- zich met verstand en inzicht oriënteren in de werkelijkheid.

Onthoud vooral dat ieder begrip en inhoud en omvang heeft. Deze tweeledigheid of systecheie wordt uitgedrukt in de zin “al wat iets is”, waarbij “al wat is” de omvang vertegenwoordigt en ‘iets’ de inhoud. Cfr EO 08.

2.-- Voorontologisch/ ontologisch taalgebruik.

Zelfs intellectuelen, zelfs intellectuelen van hoog niveau, vatten te weinig dat ontologie een eigen, streng omschrijfbaar taalgebruik kent.

Tegenstellingen als “worden/ zijn”, “droom/ werkelijkheid”, “lustervaring/ werkelijkheid”, “teken/ werkelijkheid” zijn kenmerkend voor de voorontologische taal. De ontologie ziet in de eerste termen van die koppels één soort werkelijkheid. Meer niet,

Onthoud vooral zeer goed het koppel “woordelijke (nominale)/ zakelijke (reële) definitie” Waarom? Omdat woorden pas beteken krijgen, ontologisch, wanneer zij, na een nauwkeurige woordenboekdefinitie, ook en vooral op grond van toetsingen allerhande aan wat eraan moet beantwoorden gedefinieerd worden. Wetenschap b.v. is meer dan woorden!

Onthoud ook zeer goed de twee betekenissen van ‘niets’.

a. Het volstrekte of absolute niets is volstrekt of absoluut niets (er is geen enkele zakelijke definitie mogelijk).

b. Het betrekkelijke of relatieve niets is een of andere werkelijkheid die een leemte vertoont.

3.-- Ontkenningsleer.

Dit kapittel ontvouwt wat zo-even gezegd word.

(A) Het absolute niets.

Het is absolute afwezigheid van iedere werkelijkheid. Het zijn(de) is transcendentel of alomvattend (er is niets buiten het zijn(de)). Gevolg: al wat buiten het zijnde valt, is volstrekt niets. EO 18/20.

(B) Het relatieve niets. Dit betekent leemte of afwezigheid van werkelijkheid binnen alwat is.-- Het “nil negativum” is louter beschrijvend.-- Het “Nil privativum” is waarde-oordelend.

4.-- De zijnswetten.

Een ‘wet’ is een algemeen geldende uitspraak. Zij duldt geen uitzonderingen.

Identiteitwet (al wat (zo) is, is (zo) contradictiewet (al wat (zo) is, kan niet tegelijkertijd en onder hetzelfde oogpunt niet (zo) zijn), wet van uitgesloten derde (buiten zijn en (volstrekt) niet-zijn is er geen derde term).-- Eigenlijk zijn dit drie formuleringen van eenzelfde zijnsbegrip: “zijn(de) is zichzelf en niets anders”. Dat is de identiviteit van al wat is.

5.-- Ontologie/ metafysiek.

De term ‘werkelijkheidsleer’ is de enige onbetwistbare term. Want de termen ‘ontologie’ en vooral ‘metafysiek’ kennen meer dan één betekenis.

6.-- Transcendente ontologie.

Dat is de streng algemene, op iedere werkelijkheid zonder enige uitzondering slaande ontologie.-- De termen “alle dingen”, ‘alles’ - synchronisch - en “al wat was is zal zijn” - diachronisch - drukken het alomvattende, niets - maar dan ook volstrekt niets buiten zich duldende karakter van het begrip ‘werkelijkheid’ of ‘zijn(de)’ uit.

De lotskunde gaat samen met het diachronische zijnsbegrip, want ons lot is een onderdeel van “alwat was, is, zal zijn”.

7.-- Modale ontologie.

De term ‘modaliteit’ heeft meer dan één betekenis.-- Ofwel drukt hij een zijnswijze uit van iets (Hegel’s fenomenologie) ofwel drukt hij een voorbehoud of restrictie uit. -- De differentiaal “noodzakelijk / niet-noodzakelijk / noodzakelijk-niet” bevat de streng ontologische modaliteiten.

Onthoud zeer goed (EO 37) deductie de modaliteit noodzakelijkheid of onmogelijkheid (= noodzakelijk niet) behelst, terwijl iedere reductie de modaliteit mogelijkheid vertoont (zo de inductie, zo het lemma).

8.-- De transcendentaliën.

zijn(de) of iets,-- waarheid (onthulbaarheid), waarde (goedheid), eenheid (= verband: gelijkenis / samenhang).

Transcendentaliën zijn noodzakelijke voorwaarden of vooropstellingen voor:

a. het kunnen vatten van werkelijkheid ('zijn(de)'), b. het kunnen vatten van waarheid ("onthuld zijn(de)"), c. het kunnen vellen van waardeoordelen (gesteund op het kunnen vatten van waarde of 'goedheid') d. het kunnen zien van verbanden (hetzij van gelijkenis (metaforische of verzamelingsverbanden) hetzij van samenhang (metonymische of systeemverbanden)).-- In het gewone, voorontologische spreken duiken deze alomvat-tende begrippen onder (doordat zij a.h.w. aangeboren zijn).

9. -- Eenheid (verband).

De paleopythagoreeërs zijn de eersten - na wellicht Thales die het begrip 'getal' definieerde als "monadon sustèma" (een verzameling, resp. stelsel van (punctuele) eenheden) - die een henologie of eenheidsleer van alomvattende aard huldigden.

Let op: een aantal, uitgedrukt in een getal, was, voor de antieke Grieken, op de eerste plaats een configuratie, d.i. een stel plaatsen waarin men de (punctuele) eenheden plaatste. Zie EO 47 (driehoeks- en vierkantsgetallen).

Opm.-- De term 'eenheid' is tweezinnig: enerzijds duidt hij de kleine of punctuele eenheid aan ("Het getal vijf bevat vijf eenheden"); anderzijds duidt hij de grote of omvattende eenheid (verband) aan ("Het getal vijf is de eenheid van vijf eenheden").

Terloops: wanneer wij zeggen "Dat is een tweeling" dan kan dit de twee samen of ook één der twee beduiden!

Besluit.-- Vanuit een antieke getalkunde (arithmologie) kwamen de paleopythagoreeërs ertoe, behalve in de aantallen (in getallen uitgedrukt), in alle zijnden ofwel de punctuele ofwel de omvattende eenheid op te merken (zodoende schiepen zij een transcendentel begrip).

Opm.-- Keren wij nu terug naar EO 23 (Oordeelsleer).

Daar zagen wij het voetstuk der antieke en middeleeuwse anthologieën, nl. de leer omtrent de identiteit.-- Nu is er punctuele identiteit ("Ik ben mijzelf") en alomvattende identiteit ("Ik ben pas mijzelf wanneer ik haar zie").

'Aantal' en 'getal' - in antieke taal - is steeds breed en grondig te verstaan.-- Een oordeel is één toepassing van de identiteitsleer.

1.-- "Ik ben mijzelf". -- Dit oordeel drukt uit het feit dat ik met mijzelf totaal samenvat of identisch.

2.-- "Ik ben leraar." -- Deze zin drukt het feit uit dat ik gedeeltelijk identisch ben met mijn beroep.

Terloops: gedeeltelijke identiteit is ‘analogie’. Alle oordelen zijn gevallen van identiteit of zij nu het werkwoord ‘zijn’ of een ander werkwoord vertonen. Dat heten wij “het identitief karakter” van alle inzicht in de betrekking tussen het onderwerp ‘origineel’ en het gezegde ‘model’. Zelfs de ontkennende oordelen zijn nog een kwestie van identiteit maar dan in het negaat (ontkennende vorm) ervan: “Ik ben niet de lerares die men bedoelde”. !

Opm.-- Tropologie.

De leer omtrent de tropen.-- K.A. Krüger, *Deutsche Literaturkunde*, Danzig, 1910-12, 115, zegt wat volgt.

a. De metafoor.

Zij is “een korte vergelijking” die op gelijkenis wijst: “De leeuw is daar!”. Onder verstaan: door zijn kordaat optreden doet hij aan een leeuw denken die ook ‘kordaat’ optreden kan. De vergelijking wordt tot metafoor dankzij verkorting: “Hij die net een leeuw is, is daar”.

b. De metonymie.

Ook zij is een korte vergelijking maar die op samenhang wijst: “De gezonde appelen” (voorbeeld van Aristoteles). Onder verstaan: door hun werking, eens gegeten, veroorzaken appelen gezondheid. De vergelijking wordt tot metonymie dankzij verkorting: “De dankzij hun werking gezonde appelen”.

Associatieleer.

Indien men bij a aan b denkt, dan is b een associatie van a.-- Ziedaar de regel.—

1. Metafoor.

Bij de heer X denkt men aan zijn kordaatheid die aan die van een leeuw doet denken en dus zegt men verkort “De leeuw is daar”.

2. Metonymie.

Bij die appelen denkt men aan hun werking die aan het resultaat ‘gezondheid’ doet denken en dus zegt men verkort “De gezonde appelen”.

Zowel de troep als de associatie - zij zijn ergens identisch - is de toepassing van de transcendentale eenheid-in-een-veelheid of de transcendentale identiteit. Met name: zowel de metafoor als de metonymie zijn voorbeelden van deelidentiteit of analogie (proportionele (metaforische) en attributieve (metonymische) analogie).

Opm.-- De synecdoche.-- Krüger, o.c., 115, vertaalt door ‘Mitbezeichnung’, medebetekening.-- Wat juist wordt meebetekend?

1. Metaforische medebetekening.

“Een onderwijzeres komt nooit te laat” zegt de inspecteur. Mede-betekend in “een onderwijzeres” zijn alle (andere) onderwijzeressen (één exemplaar staat voor de hele verzameling of klasse).

Dat is tropologisch.-- Nu associatief: bij het uitdrukkelijk vernoemen van een exemplaar van het algemene begrip ‘onderwijzeres’ denkt de inspecteur eigenlijk aan alle (andere).

2. Metonymische synecdoche.

“Wij verlenen een gastvrij onderdak” zegt de vriendelijke man. Mede-betekend in “gastvrij onderdak” dat een deel is van het hele huis, is de totaliteit of het systeem dat het huis is. M.a.w.: alle (andere) delen van het huis zijn mede - verstaan!.

Tot daar het tropologisch aspect. Nu het associatief aspect: bij het uitdrukkelijk vermelden van een gedeelte (het onderdak) van het systeembegrip ‘huis’ denkt de vriendelijke man eigenlijk aan alle (andere) gedeelten.

De synecdoche bestaat ook omgekeerd:

“Alle onderwijzeressen komen nooit te laat” (dus o.m. gij niet hier en nu) zegt de inspecteur. Of: “Het hele huis is één gastvrij onderdak” zegt de vriendelijke man. -- In die gevallen denkt men bij ‘alle’ aan één of bij alle delen aan één deel.

Lees nu het begin van het hoofdstuk over de inductie (veralgemenende of metaforische en veralgewelende of metonymische) - EO 94/95 - , en men zal dra inzien dat de tropen en de associaties eigenlijk op inductieve redeneringen steunen.

Bij de metaforische inductie - veralgemening - vertrekt men van b.v. een exemplaar om zo tot de hele verzameling (alle andere) te besluiten.

Bij de metonymische inductie - veralgelijking - vertrekt men van één onderdeel om zodoende tot het hele systeem te besluiten.

Metaforisch: “Dit is een pen” (mede-betekend, geassocieerd): “Zo omtrent zijn alle (andere) pennen”.

Metonymisch: “Dit is nu de Meir” (mede-betekend, geassocieerd: “Dit is het levend centrum van de (hele) stad Antwerpen”).

Let erop: a. de allegorie is slechts een uitgewerkte troep; b. de personificatie is slechts een troep die levenloze dingen met levende vereenzelvigd (“De wolken preken storm”).-- Steeds analogie of deelidentiteit!

Meteen is het duidelijk: het begrip ‘zijn(de)’ of ‘werkelijkheid’ is een tropologisch of associatief begrip. -- juist dat drukten de antieke Grieken uit door de term ‘stoicheiosis’. De transcendentale eenheidsleer is het onwrikbare, eeuwige voetstuk.

Twee grondvormen ('modaliteiten') van identiteit.

1. De systechie.

Dit is het tegenstellingspaar of -koppel. Zo b.v. "heer/ slaaf" of "vader/ zoon". Zo ook "inhoud/ omvang" van ieder begrip. Of: de categorieën (EO 85) als b.v. "ding/ betrekking" of "kwantiteit kwaliteit" e.d.m..

De term 'systechie' komt van "su.stoichia", al wat gezamenlijk element/ factor is.

2. De differentiaal.

Dit is een systechie met minstens één middenterm. Zo: alle wel/ sommige wel/ sommige niet/ alle niet (= geen).-- zo: geheel wel/ deels wel/ deels niet / geheel Cfr EO 24.-- Men ziet dat de identiteit één aspect van de niet-identiteit of tegenstelling uitmaakt: zowel heer als slaaf behoren tot één identisch sociaal verband; zowel 'wel' als 'niet' behoren tot éénzelfde identisch verband van beamen bevestigen.

Besluit.-- Het ordenen van gegevens, o.g.v. vergelijken, steunt blijkbaar op de identiteit en haar modaliteiten of vormen.

10.-- Goedheid.

Platon is de eerste die klaar en duidelijk, nevens de stoicheiosis of ordeleer, het alomvattende karakter van waarde heeft gevat.-- Alles dat ooit was, is, zal zijn, is vatbaar voor waardeoordelen doordat, zodra iets iets is, het ergens waarde vertegenwoordigt

Stoicheiosis/ waardeleer.

Dat de ineenvoeging van de dingen - de zijnden - fundamenteel is, blijkt al uit het feit dat al wat goed kan geheten worden, tevens heel-en-al goed moet zijn zoniet wordt het "goed-met-voorbehoud" geheten. "Bonum ex integra causa, malum e quocumque defectu" (Is (waarlijk en zonder meer) goed al wat heel-en-al goed is; is niet goed al wat ergens enige leemte vertoont). De totaliteit is doorslaggevend.

Differentiaal.-- Typische maatschappijkritiek! Ziehier :

ondeskundig	deskundig	ondeskundig	deskundig	vgl. EO 103:
gewetenloos	gewetenloos	gewetensvol	gewetensvol	structuraal

Meteen ziet men dat een differentiaal - net als een systechie - een configuratie (EO 46) is en dus een kwestie van combineren.

11.-- Transcendentele ontologie: deelvakken.

Dit hoofdstukje ordent wat voorafging.

A. Algemene ontologie:

wezensvorm (ousia), d.i. dat waardoor iets zichzelf is en meteen onderscheidbaar van de rest.-- Verwar de ontologische vorm niet met de geometrische 'vorm'.

M.a.w. ofwel vertoont een gegeven 'ousia' ('ont-sia', zijnd-heid) ofwel is het volstrekt niets!

B. Algemene ontologie

1. Aletheiologie waarheidsleer.

'Waar' - a.lèthès - betekent onverborgten,-- onverborgten voor onze geest en dus waar in de lopende betekenis.

Zodra iets iets is, is het: gebeurlijk onverborgten, bloottrekbaar, onthulbaar, begrijpelijk, zinnig e.d.m.. - Eén van de eigenschappen die onmiddellijk met het bloottrekken gepaard gaan, is het feit dat alles - zodra het iets is - een noodzakelijke en voldoende 'reden' of 'grond' moet hebben hetzij in zichzelf hetzij buiten zich (stoicheiosis).

Dat is de basis van iedere redenering: indien ... dan... In de versie van Jevons Lukasiewicz blijkt dit overduidelijk: indien a dan b (= beginsel van reden of grond toegepast); welnu, a; dus b (= deductief model). - indien a; dan b. welnu, b; dus a (= reductief model).

Het beginsel of axioma van reden of grond is hetzelfde als de basis van de hypothetische methode (kern van het platonisme b.v.).-- Dit is gewoon stoicheiosis want zodra iets iets is, wordt het én op zichzelf beschouwbaar én in betrekking tot iets anders (EO 85: ding / betrekking). Zo wordt het blootgetrokken, onthuld, 'waar' in zijn totaliteit.

2. Harmologie (betrekkingsleer).

Zie hoger over de identiviteit. Zie ook EO 158 (voegtekens).

Element/ vooropstelling.

Stoicheiosis is werken met dit oerkoppel dat ergens als samenvatting van alle Griekse denken kan gelden.-- Stoicheion te kai archè! Elementum et principium! Het ene geldt het ordenen als verzamelingen en/of stelsels zoeken; het andere geldt als het toepassen van het axioma van reden of grond. Nu is het zo dat die twee wel onderscheidbaar maar niet scheidbaar blijken te zijn.

3. Axiologie.-- Waardeleer

Het feit dat, zodra iets iets is, het vatbaar is voor waardeschattingen allerhande, leidt ertoe dat de filosofieën telkens weer - zoals ieder mens - waardeschalen opstellen. Deze zijn slechts varianten op het ene, absolute begrip 'goedheid' of waarde, Nl. dankzij stoicheiosis of onderlinge ordening van goederen.

11.bis.-- De hypothetische methode.

Platon vertrok ooit van de toenmalige wiskunde. Deze stelde axiomata voorop waaruit glansrijk gededuceerd werd (stellingen). Maar zo dat men de axiomata zelf niet onderzocht.-- Platon doet aan grondslagenonderzoek der wiskunde en legt zo de grondslag voor iedere mogelijke filosofie.

Nl. door niet enkel de axiomata van de wiskunde maar de axiomata van alle mogelijke menselijke activiteiten op te sporen. De axiomata van al wat is,-- de axiomata van al wat was, is, zal zijn. Dat is de definitie van filosofie die welbegrepen slechts ontologie is.

Transcendentele/ categoriale ontologie.

Zoals het alomvattende zijn of zijnde (werkelijkheid) verschilt van al wat is binnen dit alomvattende zijn(de), zo verschilt de transcendentele ontologie van de categoriale.

Vaak lopen de twee ineen in die zin dat filosofen menen dat zij, zonder zich in een of andere categorie in te werken - b.v. de wiskunde of de politiek of wat ook - , kunnen met voldoende gezag spreken over die categorie! Aristoteles legde er nochtans de nadruk op: 'zijn(de)' is zonder categoriale bepaling, een 'leeg' begrip. Omgekeerd: wetenschappelijke specialisten menen vaak dat zij over de werkelijkheid over het algemeen (= het alomvattende zijnde) kunnen theoretiseren zonder zich ernstig in te werken in het domein dat de ontologie definieert.-- Tussen het zijn-over-het-algemeen en dit of dat zijnde (categoriaal zijnde) ligt echter een afgrond. Alleen dit: de algemene of transcendentele ontologie werkt als een licht dat voorlicht. Meer niet! Dat is o.m. wat men bedoelt net 'lichtmetafysiek'.

12.-- De diëretisch-synoptische methode.

Met het thema der hypothetische methode zitten wij in het domein van de archè, principium, vooropstelling (axioma).

Met dit thema zitten wij in het domein van het stoicheion, elementum, element. Indelen van gegevens, samenvatten ervan is natuurlijk stoicheiosis: diairesis/ sunagogè (sunopsis)! De onderlinge betrekkingen der gegevens komen ter sprake in de vorm van categorieën (indelend/ samenvattend begrippen behandelend) en categorieën van pythagoreïsch-platonische en - later aristotelische oorsprong.

Let erop hoe deze gemeenplaatsen niet afgezonderd werken maar ineengevoegd (= stoicheiosis voor de zoveelste maal).

Besluit.-- de hypothetische en de diëretisch-synoptische methode vormen een tweeluik als archè, vooropstelling, en stoicheion, element, die zelf samen horen!

De platonische dialectiek staat of valt met dit tweeluik: zij onderscheidt wel maar scheidt nooit.

13.-- De inductieve methode.

Zij staat of valt met de ordeleer of stoicheiosis, zoals hierboven - n.a.v. de tropen/ associaties - even uiteengedaan.

Veralgemeening steunt op stoicheiosis die n.a.v. minstens één exemplaar naar de klasse of algemeen begrip (Socrates' bezorgdheid) of verzameling doordenkt.

Veralgeheling steunt op dezelfde stoicheiosis of ordening der gegevens die n.a.v. minstens één onderdeel doorstoot naar het collectieve begrip of stelsel of systeem.

Peirce's situering van de inductie.

Deductie/ inductie/ hypothese.-- Het schema is een configuratie (EO 46). Kijk:

Deductie. Alle bonen in deze zak zijn wit. Welnu, deze boon / deze bonen komen uit deze zak. Dus deze boon (singulier), deze bonen (particulier) is / zijn wit.

Inductie. Deze boon / deze bonen komen uit deze zak. Welnu, deze boon / deze bonen zijn wit. Dus - mogelijkerwijs - alle bonen (universeel) in deze zak zijn wit.

Hypothese. Deze boon / deze bonen zijn wit. Welnu, alle bonen in deze zak zijn wit. Dus: mogelijkerwijs - deze boon / deze bonen komt/komen uit deze zak.

Men ziet dat Peirce een schema van gemeenplaatsen - twee voorzinnen/ een nazin (typisch voor ieder syllogisme) - als configuratie vooropstelt om daarin de invullingen te verplaatsen! Onthoud minstens enkele types van inductie, Socrates' meesterwerk.

Op de eerste plaats de systechnie of koppel "summatieve/ amplificatieve inductie", want dit koppel of tegenstellingspaar is fundamenteel.

Kort gezegd: "van alle afzonderlijk naar alle gezamenlijk (samenvattende inductie" en "van minstens een exemplaar/ onderdeel naar alle exemplaren (verzameling)/ alle delen (stelsel) (kennisuitbreidende inductie)".

De socratisch-platonische dialectiek.

Samen studeren was de gulden regel van alle antieke filosofenscholen (behalve b.v. de cyniekers).-- Waardoor? Doordat als studeeraxioma gold: niet enkel redeneren, maar dialogerend redeneren! Zie EO 49 ("intiem samenlevend plots de idee vatten").--- Meteen zien wij de Atheense democratie in die methode afgebeeld.

14.-- Types van inductie.

A.-- Het koppel "summatief/ amplificatief" induceren is fundamenteel. Toon dit aan aan de hand van EO 114 (Statistische inductie).

B.-- Baconiaanse (oorzaak/ gevolg), operatieve (opvoedkundige, operationalistische) -- Bridgman --, structurele (configuratieve of combinatorische), gelijkenis -

of analogische (rein inductieve en hypothetische), cumulatieve of convergentie - (idiografisch), statistische en gezagsinductie.

15.-- Holistische ontologie.

Totaliteiten allerhande - verzamelingen en systemen houden ons bezig.

Vooraf echter de totaliteit (het systeem dat alle zijnden verzamelt) der werkelijkheid als geheel van alle mogelijke zijnden of werkelijkheden is object van filosofie of ontologie.

Exemplaren en of onderdelen van totaliteiten zijn echter binnen ons bereik. De inductieve methode deed dat uit de doeken. Praktisch: enkel doorheen de zeer beperkte en eindige kanalen van de categoriale werkelijkheden hebben wij toegang tot de transcendentale werkelijkheid.-- De eindigheid van onze categoriale wereld waarin wij, in feite, thuis zijn, weegt dus op de mogelijkheden van de transcendentale ontologie.

Dat probleem - het probleem bij uitstek - van de huidige ontologie zal ons nu tot het einde van deze cursus bezighouden.

Gegeven / gezocht (gevraagd).

Doordat wij op eindige wijze (inductief: de totaliteit van alles verkennen, leven wij in een spanningsveld dat enerzijds het gegeven (= fenomeen) en anderzijds het gezochte (gevraagde), (= transfenomonaal domein) tegelijk bevat.-- Tot op het einde van deze cursus zullen wij die basissystematiek - niet enkel van de vraagstuk-oplossende wiskunde maar van iedere menselijke activiteit,-- de ontologie inbegrepen - van naderbij bekijken (wat in platonische taal 'theoria' heet).

Appl. model.-- Indien - in paleopythagoreïsche vooropstelling $1 \times 1 = 1$, $2 \times 2 = 4$ (of : $1 + 3$), $3 \times 3 = 9$ (of : $4 + 5$) e.d.m. is (zie EO 47), wat zal dan b.v. 7×7 zijn? De indien-dan volzin splitst gegeven en gevraagde. Splitst fenomeen - dat wat men (in)ziet, doordat het direct gegeven is, en transfenomonaal gezochte, doordat het slechts indirect (in)gezien wordt.

Terloops: de reeks der paleopythagoreïsche vierkantsgetallen (1, 4, 9, 16, 25, 36, 49, 64, 81, ...) loopt parallel met de reeks der onpare getallen (3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, ...). Dat wordt in het vraagstukje als gekend (= gegeven) mee betekend. Zodat een kind, de regels kennend, kan zeggen dat $7 \times 7 = 36 + 13 = 49$.

In hegeliaanse taal: de werkelijke of vraagstukoplossende reactie van het kind!

Het schema hierboven behelst dat, wanneer men aan de oplossing, d.i. de stap-voor-stapoplossing, begint, men eigenlijk in een axiomatisch-deductief schema zit.

Dat dit zo is, blijkt indirect uit het bewijs uit het ongerijmde: vooropstelling ervan is dat er een oplossing bestaat die wel aan het gegeven ‘beantwoordt’ maar niet aan het gevraagde (D. Nauta, *Logica en model*, Bussum, 1970, 27), -- oplossing echter, waarvan men dan aantoonst dat zij onmogelijk, ondenkbaar, absurd is door dat zij tot contradictie(s) leidt.

Wat dan neerkomt op een lemma dat pure ‘fictie’ is, een absoluut niets. Zo’n lemma ligt niet logisch op het verlengde van én gegeven én gevraagde! Lost niets op! Is ‘onwerkelijk’ (hegeliaans gesproken).

Let goed op de overgang van fenomeen naar transfenomonaal gezochte: Herodotos, Anaxagoras e.a., -- in hun spoor Socrates, Platon e.a. beginnen met het onmiddellijk gegevene om het logisch streng d.i. werkelijkheidsgetrouw, te overschrijden!

- a. de inductivist om tot veralgemening / veralgeheling te komen;
- b. de hypothetische methode om deductief tot besluiten te komen of reductief tot hypothesen;
- c. de lemmatische methode om via reductie tot hypothese te komen die dan als lemma tot deductie(s) leiden moet.

Waarbij de diëretisch-synoptische methode eigenlijk een inductie behelst (veralgeheling of omgekeerd opsplitsing). Zie EO 116 (Meer dan één manier).

Besluit.-- Ons streng logisch denken en leven zit gespannen tussen het onmiddellijk gegevene (fenomeen) en het indirect gegevene (gezochte, gevraagde, probleem), die beide samen de totaliteit of “to holon” van de werkelijkheid uitmaken. Dat is het holistische der ontologie en der (toegepaste) logica.

Dit definieert de platonische theoria of doorgronding, het grondig (de ‘grond’ zoekend) ingaan op al wat is. Cfr EO 117.-- De rest van de cursus illustreert dat.

16.-- Fenomenologische methode.

Niet de fenomenologie van een Hegel (de modaliteiten van “de geest” in de loop van de (cultuur)geschiedenis),-- ook niet die van Teilhard de Chardin (de modaliteiten van “het leven” in de loop van de (zelfs kosmische) geschiedenis),-- wel die van Edmund Husserl.

Definitie: het gegeven is het gevraagde maar in de zo nauwkeurig mogelijk beschreven vorm ervan!

Let erop dat de antiek-Griekse ‘retoren’ (welsprekendheidsleraars) een vorm van collectief gegeven kenden: het gegeven dat zij, als bewijs, ‘a.technos’, zonder enige tussenterm, betitelden en dat én voor de spreker/ spreekster én voor het gehoor tegelijk onmiddellijk gegeven en ‘evident’ was.-- Daaruit konden, als uit een logische vooropstelling conclusies (van praktische aard b.v.) getrokken worden op logische wijze. Zie EO 123 (De Griekse retoren).

17.-- Het onderscheid “fenomenaal / transfenomenaal”.

Twee denkers worden heel even ter sprake gebracht.-- A.-A. Cournot (1801/1877) en vooral Hans Reichenbach.-- ‘toetsing’ is weloverwogen contactering van werkelijkheid als werkelijkheid. Of: iets op zijn iets-heid, d.i. werkelijkheid, onderzoeken.

Reichenbach is (neo)positivist. Dus zal hij eerst het zintuiglijke waarnemen als basis van ‘werkelijkheid’ vooropstellen. Liefst d.m.v. instrumenten: met een thermometer warmte meter van een zieke is iets anders - degelijkeners - dan met de hand zijn wang aanvoelen of de rode kleur van zijn gelaat zien! Ook al is zo’n instrument reeds een duiding! Nl. doorheen de ‘bril’ van het instrument waarnemen is geen absolute waarborg van radicale en vooral algehele objectiviteit. Wel is het één steekproef,-- met inductieve waarde.-- Dankzij de thermometer wordt een vaag gegeven tot een nauwkeuriger gegeven. Het is meer ‘gegeven’!

Opm.-- Zeer merkwaardig voor een neopositivist is een voorstel tot ‘transempirische’ toetsing De stelling “Katten zijn goddelijke wezens” kan zijns inziens, wellicht, ooit getoetst worden! Dit is een overschrijden van het traditionele verlichte rationalisme dat voor zo’n dingen erg gesloten is.-- Dit toont aan hoe fenomenologisch Reichenbach was en hoe hij fenomenologisch was (EO 09: Essentie/ existentie):

- a. hij zag geen enkel rationalistisch bewijs tegen de goddelijkheid van katten (het rationalisme, indien het zich aan het gegeven houdt, kent grenzen: en
- b. hij zag tot nog toe geen enkel gegeven dat direct die goddelijkheid toonde!

Dit sluit én de weerlegging én het bewijs ten voordele van het geloof dat katten goddelijke wezens zijn, uit,-- bij gebrek aan bewijzen zowel bij de weerleggers als bij de aanhang(st)ers. Een stelling in de stijl van Zenon van Elea: gij evenmin als ik (bewijst echt)!

16. -- *Abc-theorie.*

Eigenlijk is dit het zeer bruikbare schema van de hermeneutiek of interpretatie - of duidingsleer.-- De aanleiding is de psychiatrische leer van Ellis/ Sagarin, die en het gezonde verstand én de neurose (het zenuwzieke verstand) daarmee toelichten. NI. in één type van zenuwziekte, de nymfomanie.

Men onthoude dit schema zeer goed! 'A' is het gegeven. 'B' is de benaderingswijze, eigen aan het subject of ik (gebeurlijk wij), zo dat het 'projectie' pleegt (de eigen vooroordelen in het gegeven zelf meent te zien). 'C' is de uiteindelijke duiding.

Fenomenologisch is 'B' een storing in het waarnemen van het gegeven en meteen in de juiste, werkelijkheidsgetrouwe weergave ervan. Een typisch fenomenologische storing op de eerste plaats. Men ziet wel het fenomeen - het gegeven - maar men ziet het vanuit een steekproef of perspectief zo dat het reine zien of waarnemen gestoord wordt.

Dat is in de nymfomanie b.v. zeer duidelijk: i.p.v. het fenomeen - een misrekening (vooral inzake seksualiteit) - te zien op zuivere wijze (zoels het is) maakt de neurotiek(er) zichzelf iets wijs n.a.v. het gegeven, maar dat niet noodzakelijk in het gegeven zelf aantrefbaar is.

Transfenomenaal is de 'B' eveneens een storing maar nu in het redeneren! Men ziet in het gegeven dingen die er niet in zijn! Van daaruit redeneert men dan door.

19.-- *Axiomatiek.*

Dit is in zekere zin het hartstuk van de hele cursus. Waardoor? Doordat hier eindelijk een definitietheorie aan het werk is.

Ch. Lahr, S.J., *Logique*, Paris, 1933-27, 496/499 (La définition); 620/622 (La définition empirique).

EO 08 (Inhoud/ omvang van een begrip) leert ons dat de inhoud van een begrip slaat op een omvang (een aantal gegevens) die erin verwoord wordt. Al wat begripsinhoud in, een stel dingen is, wordt in een definitie weergegeven.

Grondregel.

De omni et solo definito. Zo zegden de middeleeuwen! Het gedefinieerde gegeven in zijn geheel weergeven en dat gedefinieerde als onderscheidbaar van de rest weergegeven is het hele gedefinieerde en enkel het gedefinieerde weergegeven.

Of dat nu de betekenis van een woord is of het is een aangetroffen werkelijkheid buiten het verbale domein, doet er niets toe.

Herlees nu EO 12: “Van de nominale (woordelijke) naar de reële (zakelijke) definitie” geldt als het werk der wetenschap! Maar het is tevens ons dagdagelijks levenswerk! Zoniet komen wij niet tot de goede verstandhouding met medemensen,-- laat staan tot goed begrip van de werkelijkheid zelf.

Origineel en model

Het onderwerp in de zin is het origineel, d.i. dat waaromtrent het gezegde informatie verschaft. Het gezegde is het model, d.i. de informatie die het informatiebehoefte origineel toelicht, definieert, typeert.

Wij zagen S.T. 05 (Tropologie/ associatieleer) dat er twee grondtypes van informatie zijn: a. informatie o.g.v. gelijkenis (metaforisch); b. informatie o.g.v. samenhang (metonymisch), die beide in de synecdoche of medebetekening inductief doorkomen.

De definitie.

De definitie is een wederzijds oordeel waarin onderwerp (origineel) en gezegde (model) samenvallen. zo dat zij omwisselbaar (convertibel) zijn.

Wanneer ik, met Aristoteles, zeg dat “de mens een dier is met geest, ‘logos’, begaafd dan moeten ‘mens’ en “met geest begaafd dier” omwisselbaar zijn. Want zij slaan op het hele menszijn en enkel op het hele mens-zijn. “De omni en solo definitio”.

Axiomatiek.

Wij houden ons aan de aristotelische opvatting.-- Kijk goed:

A.-- er is een welomschreven domein of gebied van de werkelijkheid (zo b.v. de cijfers van ons getallenstelsel; zo b.v. de denkbeelden van een politieke partij);

B. -- er zijn een aantal oordelen (stellingen die slaan op dat domein. - Ziet gij het origineel (het domein) en het model (de stellingen die het weergeven)? Zij slaan - die stellingen - op het hele domein en enkel op het domein. Zoniet definiëren zij iets anders!

Deductie.

Dat - domein verwoord in stellingen - wordt vooropgesteld om eruit te deduceren. Of die vooropstellingen - axioma - bewezen zijn of niet, is voor de deducerende als deducerende neutraal.-- Wat niet het geval is voor de grondslagenonderzoeker, natuurlijk: die zuigt zich juist vast aan de toetsbaarheid van de vooropstellingen, zoals Platon deed met (de vooropstellingen van) de toenmalige wiskundigen die, eens betrokken met axiomata, louter deduceerden!

a. Fenomenologisch.

Het gegeven of ‘fenomeen’ is hier allereerst het domein voor zover verwoord in “ware stellingen” (‘waar’ voor zover zij het domein bloottrekken).

b. Transfenomenaal gevraagde.

Gezocht is een stel stellingen deduceerbaar uit dat vooropgestelde ‘fenomeen’ of gegeven, nl. de axiomata.

Zij zijn het algoritme of de stap-voor-stap blootgetrokken ware stellingen die uit de vooropstellingen deduceerbaar blijken.-- Zij breiden het fenomeen uit tot het transfenomenale domein dat aanvankelijk vaag, als het gevraagde of het probleem, mee gegeven is.

Zo wordt in het uitgewerkte axiomatisch-deductieve systeem het domein steeds duidelijker tot ‘fenomeen’ voor het oog van de logische geest die aan het werk is.

M.a.w.: een totaliteit van ware stellingen is aanvankelijk gedeeltelijk aanwezig als gegeven,-- om bij uitwerking van het systeem steeds meer aanwezig te zijn als ‘evidentie’.

Opm.-- De axiomatische inductie.

Dit is één toepassing van de ABC-theorie. Hoezo? Doordat stevast wie vooropstelt - axiomata -, slechts een steekproef (een gedeelte) van alle mogelijke vooropstellingen kiest. Dat eindig aantal stellingen definieert het domein dat wel in zijn geheel weergegeven wordt maar als onderscheidbaar, ja, gescheiden van de rest van het alomvattende ‘zijn’ of werkelijkheid die alle mogelijke domeinen omvat. Men ziet van de totale werkelijkheid enkel wat de stellingen omtrent een aantal domeinen toelaat ervan te zien! De rest is transfenomenaal. een ‘X’ ,een onbekende! Niet door ware stellingen blootgetrokken.

Het gehele positieve getal.

Peano heeft in een eindig stel ware oordelen het domein, nl. het gehele positieve getal, blootgetrokken. Verder dan dat domein reikt zijn definitie, versta: het eindige aantal axiomata, niet. De rest is (nog) niet -fenomeen! Transfenomenaal.

Studeer dat zeer goed in. Want het leert juist definiëren. Dit is: een fenomeen juist - enkel dat fenomeen en het hele fenomeen (de Omni et solo definitio) beschrijven.

Dat ziet men zeer duidelijk EO 141, waar, door juist één axioma weg te laten vallen, het domein (de omvang) enorm verandert: alle negatieve getallen komen in zicht, worden blootgetrokken in een aantal “ware (versta: bloottrekkende) stellingen”!

20.-- De medemens.

Weerom de tweeledigheid “gegeven/ gevraagd”! Maar nu vanuit het individuele bewustzijn(sleven) dat ons, natuurlijk, onmiddellijk gegeven is. Althans voor zover wij dit beleven. Want er ontsnapt ons veel. Dat is hier het ‘fenomeen’. -- Transfenomenaal - hoe eigenaardig ook - lijkt al wat zich buiten ons individueel bewustzijn afspeelt!-- Zodat er twee werelden zijn:

- a. onze innerlijke wereld, als direct gegeven;
- b. de buitenwereld als mede gegeven maar niet onmiddellijk doorleefd als ons innerlijk leven en dus ‘gevraagde’.

Ziedaar hoe de moderne filosofie, in het spoor van Descartes, die twee werelden ziet. Zij vertrekt van “le sens intime”, de innerlijke ervaring (begrepen als een wereld op zich).

Claude Buffier (1661/1737), een jezuïet, reageert op die wereldensplitsing. I.p.v. “le sens intime” (het individuele innerlijke leven) stelt hij voorop “le sens commun”, de gemene ervaring. Ook: het gemene verstand (tegenover het intiem-individuele verstand).-- In het spoor daarvan de schotse filosofie (Thomas Reid e.a.).

De opdeling in innerlijke en gemene (gemeenschappelijke) wereld bestaat nog wel, in deze duiding van zaken, maar zo goed als opgedoekt. Hier is niet “het denkende ik” centraal maar “het denkende wij-in-de-wereld”.

Meteen staat de commonsensefilosofie veel dichter bij de gewone mens die niet zoals een hyperrationele Descartes voor zichzelf tracht te bewijzen dat hij bestaat -- dat, behalve zijn (aanvankelijk twijfelende) bewustzijn, er ook een buitenwereld bestaat en zelfs een god: de gewone mens leeft “voor zich uit” niet sceptisch-eristisch (EO 147). Van meet of aan leeft de gewone mens samen met anderen in eenzelfde (buiten)wereld.

Mediatisme (indirect kennen)/ immediatisme (direct kennen).

Mediatisme is die filosofische strekking die aanneemt dat ons kennen, fundamenteel althans, indirecte kennis van zaken heeft, doordat wij slechts via tussen termen ‘contact’ hebben met het gegeven.

Immediatisme daarentegen beweert dat wij, fundamenteel althans, rechtstreeks contact met de werkelijkheid hebben.

Men ziet dat b.v. het commonsensisme ervan overtuigd is dat wij de medemens direct kennen, ook al is die kennis steekproefmatig (zoals wij zagen EO 121 : Tina Turner kent men eerst oppervlakkig en daarna grondiger).

Nu is het wel zo dat, in de mate dat een Husserl afwijkt van de Oostenrijkse school, hij een soort nieuw “sens-intime-denken” invoert: spijkt zich zo sterk vast in de fenomenologische reductie (EO 121: alles wordt herleid tot dat wat onmiddellijk aan mijn individueel bewustzijn gegeven is terwijl “de rest” tussen haakjes gezet wordt) dat, op de duur, enkel de gegevens van dat type van innerlijk waarnemen gelden als gegeven. De rest wordt automatisch transfenomonaal, natuurlijk.

Om dat individuele te overschrijden doen fenomenologen dan beroep op een ‘transcendentiaal’ (d.i. aan alle mogelijke individuele subjecten of ‘ikken’ voorafgaand) subject dat dan ergens in ieder individueel ik of subject ‘aanwezig’ geacht wordt.

Besluit.-- Het intimisme van een Descartes leeft nog steeds na!

Taalanalyse.

Leer goed EO 150/152. Want met Bochenski’s tekst over taalanalyse komen wij in de semiotiek (Peirce, Morris) of de semiologie (de Saussure, structuralisme) terecht.

Drie types van betrekkingen - wat eigenlijk stoicheiosis is - komen ter sprake:

- a. tekens, in hun onderlinge betrekkingen (syntactiek)
- b. tekens, in hun betrekking tot dat wat zij aanduiden (semantiek) of betekenen,
- c. tekens, in hun betrekking tot degene die er zich van bedient (pragmatiek).

Met dit laatste komen wij in het vaarwater van de significa ‘verstandhoudingsleer’, die de betekenissen der tekens als communicatiemiddel bestudeert.-- Met de fenomenologie is de semiotiek of tekenleer fundamenteel.

Intentionaliteit.

Het slagwoord der Oostenrijkse school (Franz Brentano: *psychologie vom empirischen standpunkt* (1874))! Maar, in feite, een middeleeuws begrip.

Intentioneel is alle besef van iets: iets wordt tot object van mijn aandacht (bewustzijn) dat juist daardoor er zich op richt, Die gerichtheid is ‘intentionaliteit’. Dagdagelijks : op iets letten!

De medemens duikt op in de wederzijdse gerichtheid tussen mij en hem/ haar: wederzijdse intentionaliteit! “Ik let erop dat hij/ zij op mij let en omgekeerd”. Daarin contacteren wij direct de medemens. Daardoor zijn wij een wij-in-eenzelfde-wereld,-- ook al hebben wij, elk onze eigen, innerlijke, individuele wereld.-- Dat heeft, indertijd, de commonsensefilosofie - Schotse school - goed gevat.

21.-- Formalisme (formalisering).

Eén toepassing van de eerste tak der semiotiek, nl. de syntaxis.-- Welke zijn de axiomata?

1. Semiotiek.

- Peano's pasigrafie zegt het: "zwartgemaakt papier"! De grafische reductie herleidt alles om te beginnen tot 'grafisme', geschreven teken.

- Syntactische reductie: het geschreven teken weerom herleid tot de 'suntaxis', de onderlinge aaneenvoeging, zonder op de betekenis of de gebruikswaarde te letten.

2. Combinatoriek.

De configuratie telt: tekens verbonden onderling door voegtekens. -- Daarmee sticht het formalisme een eigen stoicheiosis (reflexieve en niet-reflexieve voegtekens; voeg daarbij de duidelijkheidsbetrekking).-- Hiermee gelijkt formalisme duidelijk op rekenen-met-tekens. en wel louter 'syntactische'.

3. Logica (toegepaste logica).

In de vorm van een algoritme of stap - voor stap redeneren.-- Structuur: gegeven/ gevraagde. Zie hoger S.T. 11/12. "indien gegeven-, dan gevraagde". -- Onthoud het hoofdrekenen als voorbeeldje.

De lemmatische methode.

EO 164vv..

a. Een lemma of alsof-onbekende ontstaat dankzij reductieve redenering - die op een hypothese uitloopt.

b. De lemmatische redenering begint wanneer men die hypothese of onbekende behandelt alsof zij reeds gekend (en dus reeds gegeven) was.

Wat op hypothetisch-deductief gedrag wijst: men doet alsof de onbekende reeds gekend was (alsof-gekende) en men redeneert ermee deductief.

De kern is dus een analyse of reductie die een onbekende bloottrekt waarop deductief gedrag volgt,-- met die als bekende behandelde onbekende.—Cfr. black-boxmethode.

Van cijferrekenen naar letterrekenen.

Francois Viète (1540/1603), platonisch gericht, paste het lemmatische redeneren toe doordat hij i.p.v. met gekende (gegeven) cijfers met onbekende letters rekende. Alsof het ergens reeds gekende 'cijfers' waren.-- Dit lettergedrag komt zeer veel voor in het huidige formalisme.

Onthoud het onderscheid tussen een syntactische regel en een wet : beide zijn 'universeel; maar de syntactische regel is een methoderegel.

22. -- Formalisme

Het letterrekenen is rekenen met universele begrippen, in letters uitgebeeld.

Functieeler, analytische geometrie, infinitesimaalrekenen ontwikkelden zich uit Viète's letterrekenen.-- Niet het minst het streng logische rekenen of logistiek.

Opm.-- Meer en meer heten de aanhangers van de logische 'calculus' hun vak 'logica'. Dat kan, natuurlijk, maar met dien verstande dat de traditionele, ontologisch verantwoorde logica dan toch iets anders is! Het begrip 'werkelijkheid' (als al wat vaststelbaar is, hoe dan ook) beheerst als axioma de traditionele logica. Zelfs de tekens van de logistiek zijn werkelijkheden, onderworpen aan de ontologie en de ontologische logica. Voor zover zij 'iets' (d.i. iets werkelijks) zijn. De logistici echter zult gij regelmatig horen zeggen dat, door het feit dat enkel de syntactische inslag geldt, "de tekens die zij hanteren, niets met de werkelijkheid (zoals zij die opvatten,-- in dagdagelijks taalgebruik) te zien hebben". Reeds daaraan ziet men het verschil.

Drie opvallende fasen:

logische algebra (1847+),
logica (vooral sedert Principia mathematica (1910/1913),
metalogica.

De semantische trappen.

Achter de term 'metalogica' gaat de leer omtrent de trappen, in de semantiek (die zich met de verwijzing naar de 'werkelijkheid' buiten het teken ophoudt als betekenisleer), schuil.

A. Nultrap.

Deze trap beweegt zich voor iedere semantiek. Dat behelst dat hij een zuiver ontologische term is! Want er is nog geen denk-, spreek- of schrijfteken!

B.1. Eerste semantische trap (objecttaal).

Degene die tekens - taaltekens - gebruikt, bedoelt (= intentionaliteit: door de middeleeuwen "intentio prima" of "eerste intentio" geheten) de (ontologische) werkelijkheid : "Ik zie daar dat eekhoortje een dennenappel uitpluizen" .

B.2. Tweede semantische trap (metataal).

"Ik zeg u dat ik dat eekhoortje daar een dennenappel zie uitpluizen". Taal die het over taal heeft. Degene die spreekt, bedoelt (= intentionaliteit: in middeleeuws taalgebruik "intentio secunda", "tweede intentio", die let op wat gezegd wordt (beter nog : "Ik let erop dat ik erop let")) niet de werkelijkheid - 'object' geheten door de semantici - maar de taaltekens die omtrent dat object uitgesproken worden.

Als men wil: "rechtstreekse rede" (taalrede dan) is objecttaal; "zijdelingse (taal)rede" is metataal (want zij haalt taal aan).

De paradox van de leugenaar.

Hier komen wij in het domein van en de leer der semantische trappen en de leer omtrent de intentiones! EO 173 + EO 177.

Wat betekent “Ik lieg?”. Zolang men enkel de spreektekens kent is die betekenis een x. -- Wanneer echter en de innerlijke intentio (dat waarop ik mijn aandacht richt) en de uitwendig waarneembare taal tegelijk gekend zijn, dan betekent de zin “Ik lieg” iets. D.w.z.: dan pas geeft hij informatie, ware stelling die werkelijkheid bloottrekt, prijs.

Want wie liegt, vertoont ‘antifrasis’ (antifrase, d.i. innerlijke tegenspraak): wat hij/ zij zegt (naar de buitenwereld toe), wordt begeleid door wat hij/ zij zegt (innerlijk: “Ik meen het niet als weergave van werkelijkheid”). M.a.w.: de innerlijke zin is een metataal - maar louter innerlijk: over de eigen taal.

Dit loopt ineen met de traditionele leer omtrent de “innerlijke restrictie of voorbehoud” (EO 176).

23.-- Computertechniek.

Basis: het begrip “dynamisch stelsel” dat materie/ energie/ informatie verwerkt. Wanneer informatie verwerkt wordt, dan zitten wij in de informatieleer (resp. informatica). De informatica leert ons een driedigtheid in het werkende systeem: ingang “zwarte doos”/ uitgang. Maar dan zo dat, desnoods, zelfregeling ingeschakeld wordt waarbij het resultaat van de uitgang opnieuw in de ingang treedt. EO 163 (Schema).

Het computersysteem.

Met zijn apparatuur en vooral programmatuur omvat dit type van dynamisch of doelgericht systeem vijf aspecten:

1. inzicht in het gebruik der apparatuur;
2. inzicht in de kern van het denkproces, het algoritme;
3. structureren van de te verwerken informatie (‘data’);
4. toepassing op concrete gevallen;
5. afscherming tegen indringers (computercriminaliteit).

Programmeren.

Dat is: het gegeven en het gevraagde omzetten in een logisch onberispelijke volgorde van onherleidbare stappen. Dat is: een algoritme vormen.

Net zoals in alle formalisme (Cartesiaanse analyse en synthese).-- Zie S.T. 16 (Deductief algoritme). -Zie nu vooral S.T. 14: definitietheorie. Het hele gegeven en enkel het (hele) gegeven wordt “in de computer gestoken” (= geprogrammeerd). - Het algoritme is de ware kern doordat het een definitie is.

Leven als algoritme.

Het formalisme bevat algoritme. Computertechniek bevat algoritme.-- EO 179 leert ons dat dit tweeledige feit niet toevallig is: de basisstructuur “gegeven/ gevraagde” beheerst in de beide gevallen de werkelijkheid als proces. Maar ook het leven kan als een “gegeven/ gevraagde” geduid worden.

Formalisme computertechniek ja leven is de oplossing uitwerken. Deze verloopt algoritmisch, in stappen. -- Het is die gelijkvormigheid tussen leven, formalisme en computertechniek die ontologisch onthullend is. alle drie zijn probleemoplossing.

24.-- Deductieve methode.

Basis: de hypothetische of voorwaardelijke zin op zich met “indien-dan” - structuur”. Met voorzin en nazin (VZ/NZ).

Reductie (o.m. inductie en hypothesevorming) is eigenlijk mogelijke deductie. De deductie is het grondtype van denken inzake werkelijkheid. Waarbij induceren en hypothesen (lemmata b.v.) vormen dezelfde grondvorm vertoont maar restrictief, met voorbehoud.

De reden is: het axioma van (noodzakelijke en) voldoende reden of grond. -- In de deductie is die reden/ grond er vooropgesteld. In de reductie (inductie: veralgemening/ veralgelijking; hypothesevorming, desnoods als lemma) wordt die reden/ grond verondersteld. -- In de formulering van Jevons-Lukasiewicz: $A \rightarrow B$ (indien A, dan B). Met twee variante : welnu, A; dus B (deductie); welnu, B; dus A (reductie).

Twee toepassingen.

a. Computationale berekening. Dankzij de gegevens in de computer gestoken juist (logisch) deduceren,

b. Ethische berekening uit axiomata. In dit laatste tasten wij de overingewikkeldheid of - zoals men nu recentelijk zegt - ‘complexiteit’ van de deductieve verwerking der axiomata.

25.-- Lotskunde.

Het gegeven is het feit dat wij gesitueerd zijn, -- geworpen in het leven. Het gevraagde is het feit dat wij ons moeten inzetten (‘engagement’) voor de oplossing van het gevraagde (probleem), door ons leven te ontwerpen.-- Ziedaar het centrale thema der logisch strenge lotskunde.

Het moest ervan komen.

Deze dagdagelijkse, ja, volkse uitdrukking verwoordt het deductieve van onze lotgevallen. Zij betekent: het feitelijke lot was deduceerbaar uit de vooropstellingen (axiomata). Voorspelbaar (voor wie alle gegevens kent).

Een staking is - met voorbehoud (gezien de vooropstellingen - met - voorbehoud) - voorspelbaar, want deduceerbaar.

Thoukudides van Athene in zijn geschiedschrijving geeft a. de feiten weer, b. maar begrijpelijk, d.i. uit vooropstellingen deduceerbaar gemaakt.

Hegel.-- Hegel is een complexe figuur: hij is door en door rationeel maar is ook grondig romantisch. Daarvandaan dat de geschiedenis centraal staat (romantisch) maar door en door rationeel, want deduceerbaar gemaakt.

Let dus op: de hegeliaanse deductie van het lot is geen abstract geredeneer!-- De totaliteit van al wat was, is, zal zijn staat centraal (als "het begrip" der totale werkelijkheid). Zo komt Hegel tot zijn historische dialectiek d.i. de geschiedenis (verzameling systeem der lotgevallen) deduceerbaar gemaakt.

Daarin speelt de inductie, het nemen van steekproeven dankzij ervaring, een basisrol. Want "het pure bestaan" bewijst men niet uit louter abstracte gegevens: het bestaan is een gegeven.-- Wat is dus deduceren voor Hegel? "Uit (het begrip van) het levende geheel de betekenis en de plaats van iets 'aanwijzen' en 'begrijpen'.

"Al wat 'werkelijk' is, is 'redelijk' en al wat 'redelijk' is, is 'werkelijk'.

Dit axioma betekent: al wat de problemen oplost en daardoor als 'werkelijk' d.i. ingrijpend in de werkelijkheid, kan bestempeld worden, is meteen 'redelijk', d.i. dankzij redenering verantwoordbaar. Ja, uit gegeven en gevraagde afleidbaar, deduceerbaar. Cfr EO 11.

Zo is een regering die de problemen - het gevraagde - niet oplost, 'onwerkelijk' en dus 'onredelijk' (rationeel niet verantwoordbaar, niet uit de gegevens en het probleem deduceerbaar). -- Dat is lotsdialectiek.

26.-- Crisis der ontologie.

Systeembouw was ooit een kentering van een aantal vooraanstaande ontologen (Aristoteles, Thomas van Aquino, Suarez en Hegel). - In feite kwam dit neer op het uitwerken van een wereld- en levensbeschouwing, op ontologische achtergrond, met de middelen van de periode waarin de grote systeembouwers leefden.

Doch, zoals Hegel het zei, zij worden mettertijd 'onwerkelijk', hebben geen voeling meer met de problemen van de tijd!

Hoofdoorzaak: die systematici vullen het lege zijnsbegrip op met louter categoriale gegevens die tijdgebonden zijn en dus verouderen,-- onwerkelijk worden.

Vandaar de vooral postmoderne crisis met haar endisme ("Het einde der filosofie").

1. Het begrip ‘netwerk’ als iets dat hersenspinsel wevend in de lucht hangt, in de plaats stellen van de traditionele ontologie en logica, zoals wij ze hierboven uiteendeden, is een vorm van nominalisme dat de zakelijke definitie (EO 12) uit de weg gaat om in een soort “virtuele werkelijkheid” (EO 153) en mediatisme op te gaan.-- Een begrip dat heel wat intellectuelen heden lijkt aan te trekken.

2. Het begrip ‘afbouw’ (‘déconstruction’) zoals o.m. J. Derrida dit verwoordt, rekt of met de Griekse, christelijke en moderne (vooral Duits-idealistische) tradities. Vooral het universeel geldig karakter van iedere traditionele ontologie en logica wordt ‘afgebouwd’. Toch zal een Derrida, in een helder moment, toegeven dat hij buiten die tradities niet kan!

Dit toont het tweeledig karakter der traditie:

- a. een eeuwig geldende kern (die wij hebben trachten uiteen te zetten) en
- b. een tijd- en periodegebonden omhulsel (opvulsel, zoals wij zagen).

Het eerste is eeuwig ‘werkelijk’ (probleemoplossend); het tweede is voor een tijd ‘werkelijk’ (tijdgebonden problemen oplossend).

Terloops: R. Bakker, in een korte bespreking van S. IJsseling, red., *Jacques Derrida (Een inleiding in zijn denken)*, Baarn, 1966 - in Tijdschr.v.filos. 46 (1986): 4 (dec.) - zegt: “Ongetwijfeld heeft Derrida een onmiskenbare bijdrage geleverd aan de techniek van het filosofische schrijven en lezen. Maar, als een student mij zou vragen welke filosoof hij zou kunnen bestuderen om met zijn levensvragen klaar te komen, zou ik hem Derrida ontraden”.

27.-- Het overingewikkelde zijn.

‘Complex’ dat tot voor kort enkel ‘ingewikkeld’ betekende, betekent, in wanordeleerstellig of chaologisch denkkader, ‘overingewikkeld’, niet – uiteen-haspelbaar. Niet vatbaar voor ‘stoicheiosis’.

Zenon van Elea is wellicht de eerste die het ondoorzichtig-overingewikkelde der werkelijkheid, streng logisch, verwoordde.

- a. De tegenstander schakelt hij uit door een “indien-dan-redenering” die op absurdheden uitloopt.
- b. Het resultaat echter luidt bij hem: “gij evenmin als ik” hebt zonder meer gelijk.

Dit bewijst dat de rede voor niet enkel onopgeloste maar wellicht voor onoplosbare vragen staat.-- Bij Platon treffen wij dit aan in de vorm van ‘ananke’, het onontraadselde, ja onontraadselbare feit (daarvandaan de aporetische dialogen).

De praktische uitweg: een lemma of alsof-gegeven invoeren en daarmee als hypothese werken.

Dit heette Willmann indertijd “de lemmatisch-analytische methode. EO 229: wat transfenomenaal blijft en toch zich als “ergens werkelijk” opdringt, verwerkt men als een veronderstelling. -- Wat het metafysische wezen van goud is, weten wij niet : toch werken wij ermee!

28.-- Het overingewikkelde zijn.

Determinisme-zonder-meer was tot nog toe (Einstein inbegrepen) de rationalistische vooropstelling. Uit beginvoorwaarden kan een systeem voorspeld worden (deductie).

De lotskunde weet allang dat uit de beginvoorwaarden van ons leven onze toekomst niet tenzij tastend deduceerbaar is.

Hoe een dubbeltje rollen kan, kan “de rede” niet perfect deterministisch voorspellen! De complexiteit! Theorie (chaologie) is ondertussen een zich opdringend element van zo goed als alle vakwetenschappen aan het worden. Want het verband tussen voortekens (oorzaken) en vervolgen (gevolgen) is ‘sensitief’, d.i. wanordelijk - grillig. Dat heet men ‘vlindereffect’ (EO 232).

Wanordelijke systemen.

Zij zijn rollende dubbeltjes.- Schommeling, d.i. destabilisering,-- tweesprong (vorkvormige mogelijkheden overleven / ondergaan),- crisis (diagnoseloosheid) zijn kentrekken.

De psychotherapeutische schakelspeltheorie:

verschillende vooropstellingen geven éénzelfde resultaat!

De economische chaostheorie of chaosmanagementsleer (o.m. H. Sérieyx):

de economische feiten, sedert einde der tachtigerjaren, ontcrachten de gevestigde economische axiomata! Zo: de informatische revolutie, de wereldwijde delocalisering, de ineenstorting der economisch-politieke grote systemen (socialisme, kapitalisme) samen met de voortdurende wijzigingen inzake technieken!

De stoicheiosis der fenomenen geeft een spaghetti! Onontwarbaar!-- En toch leven daarin de ondernemers! Met lemmata allerhande.

Besluit.-- Platon’ s filosofie is tweeledig: a. zij bevat een eeuwige kern; b. maar zij weerspiegelt tevens de toenmalige elementen.

Onze oplossing staat EO 34: traditiegetrouw actualiseren. In antiek-Griekse termen: parafaseren, herzeggen! De cursus heeft getracht de eeuwige kern zoveel mogelijk actueel leven weerspiegend bloot te trekken.