

## **NC-8.10. Elementen van denkleer (79 p.)**

### ***Inhoud:***

Voorwoord	01/05
1. Het verleden der denkleer.	06/08
2. Begripsleer.	09/12
3. Oordeelsleer 1. kwantiteit / kwaliteit	13/15
4. Oordeelsleer 2. identiviteit	16/18
5. Oordeelsleer 3. modelgebruik	19/21
6. Oordeelsleer 4. duiding	20/24
7. Redeneringsleer 1. hypothetische zin	25/28
8. Redeneringsleer 2. sluitrede	29/32
9. Redeneringsleer 3. sluitredetypes	33/35
10. Redeneringsleer 4. deductie / reductie	36/39
11. Redeneringsleer 5. inductie	40/44
12. Redeneringsleer 6. statistiek	45
13. Redeneringsleer 7. idiografische redenering	46/50
14. Redeneringsleer 8. gezagsredenering	51/55
15. Redeneringsleer 9. lemma	56/59
16. Redeneringsleer 10. het ongerijmde	60/62
17. Redeneringsleer 11. “ad hominem”	63/65
18. Redeneringsleer 12. deductio hegeliana	66/68
19. Redeneringsleer 13. axiomatic	69/73
20. Redeneringsleer 14. deductieve filosofie	74/77
21. Redeneringsleer is de reden of grond	78/79

### ***Eerste jaar : elementen van denkleer logica***

#### ***Voorwoord*** (01/05)

In een voorwoord komen enkele voorbegrippen ter sprake. Zij belichten op propedeutische wijze wat volgt.

***De cursus.***-- Reeds de Antieke Griekse wiskundigen - zij gingen zo logisch mogelijk te werk - deden het bij het oplossen van vraagstukken.

**a.** Zij stelden het gegeven voorop hier: het feitelijke denken of ‘redeneren’ van de mensen zoals zij zijn; de normen wetten of regels zoals zij b.v. in de boeken van theoretische logica aantrefbaar zijn

**b.** meteen dachten zij aan het gevraagde gezochte, Hier zijn dat wat de Antiek-Griekse taal heet “de elementen” redenen, gronden, vooropstellingen van logisch te werk gaan. Heet ‘element’ al wat iets begrijpelijk maakt. Hier: al wat logisch redeneren begrijpelijk maakt, ‘verrechtvaardigt’, ‘verklaart’, ‘verantwoordbaar maakt’.

***Terloops:*** in het Antieke Grieks heet dat ‘stoicheion’, Lat.: elementum, Of nog ‘archè’ Lat.: principium, beginsel, ‘principe’. Of ook: “logos’ Lat, ratio, reden of

grond. In de taal van de recentere semiotiek Ch. S. Peirce: al wat logisch taalgebruik en de metataal over dat taalgebruik taal over de logisch strenge taal begrijpelijk maakt, is het gevraagde.

### ***Propedeutische cursus.***

“Elementen van logica” kan ook in een engere zin gebruikt worden, nl. “de gemakkelijkst verstaanbare elementen” van logisch te werk gaan. Deze cursus is dan ook ‘propedeutisch’ ‘Propaideia’ een ‘paideia’ of vorming voor de eigenlijke, gespecialiseerde paideia: ook ‘pro.paideuma’ betekent dan ook “inleidend of elementair onderricht”.

### ***Informatie en methode***

**1.** Deze cursus verschaft vooreerst inlichtingen voor beginnelingen, d.i. inzichten, Niet in dilettantische liefhebberige, oppervlakkige zin, maar ook niet in specialistische al te uitgediepte zin, De dilettant ‘kent van alles iets’; de specialist “kent van iets alles”. Wel in algemeen vormende zin. Iets dat men aan de wereldbekende Harvard University USA “Harvard principle” of “Harvardbeginsel” heet: gespecialiseerden in tegenstelling tot ‘generalisten’ worden aan die university verondersteld, hun algemene vorming in allerlei hulpvakken te verzorgen zo dat zij niet in -- wat MacLuhen heette - - ‘vakidiotie’ eenzijdige vakkennis vervallen.

**Terloops:** een van de betekenissen die het Antiek-Griekse woord ‘filosofia’ wijsbegeerte heeft, is “algemene vorming”.

**2.** Deze cursus verschaft, verder methode, d.i. beredeneerde, met ‘redenen’ of ‘gronden’ gestaafe aanpak of benadering. Niet mode, d.i. een golf van belangstelling die komt zoals hij gaan zal, -- vlug, want al te oppervlakkig van aard. Ook niet ‘ideologie’, d.i. een overtuigde maar al te werkelijkheidsvreemde denkbeelden constructie.

### ***De term ‘elementen’.***

In het Antieke Grieks heet ‘stoicheion’ of element al wat - als totaliteit verzameling van gelijke exemplaren of stelsel systeem van samenhangende gegevens - iets begrijpelijk, ‘zinnig’, ‘verstaanbaar’ maakt. Heet, echter, op de eerste plaats, ‘element’ al wat - als exemplaar of onderdeel - een totaliteit verzameling, stelsel begrijpelijk maakt.

### ***Applicatieve modellen toepassingen***

**1.** De Antieks Griek *Eukleides van Alexandreia* Lat.: Euclides -323/-203 betitelde zijn beroemd wiskundig werk “*Stoicheia tès geometrias*” Elementen van meetkunde.

**2.** S. Paulus 5/67, de “apostel der heidenen”, in zijn Brieven aan de *Galaten* 4:3 4:9 en de *Colossenzen* Kol 2: 8 2: 20; vgl. 2: 5; 2: 8, gewaagt van “de elementen van de kosmos”. Daaronder verstaat hij allereerst, al wat de kosmos of wereld zoals hij is, begrijpelijk maakt verklaart wat er in de wereld gebeurt. Maar heel bijzonder denkt hij, daarbij, aan de ‘wezens’ engelen, machten en krachten die, volgens laatantieke filosofieën, het verloop van deze wereld beheersen en in die eminente zin “ de

elementen bij uitstek van deze wereld of kosmos” zijn. Iets wat, terloops gezegd, in New Age aan het terugkeren is.

3. Dichter bij ons *Bourbaki, éléments de mathématique*, Paris, Herman, 1939+, ‘Bourbaki’ is een groep Franse wiskundigen die, o.m. geïnspireerd door Georg Cantor ‘s Theorie der oneindige verzamelingen 1880, mede “de nieuwe wiskunde” gesticht hebben.

**Besluit.** -- Door als titel ‘elementen’ te nemen situeren wij ons in een eeuwenoude, stevige traditie van logisch te werk gaan: de term ‘elementen’ is immers een streng logische term.

### ***De oude Grieken als voorgangers*** 03/05

Wie ‘wijsbegeerte’ zegt, zegt eigenlijk ‘Griekse wijsbegeerte’. Niet dat de Primitieve = Traditionele of Archaïsche culturen of de niet-westerse beschavingen geen ‘filosofie’ kennen! En toch: ‘filosofie’ in de brede zin algemene vorming of ‘wijsheid’ zoals dit in de Oudheid heette en, vooral, in de strenge zin vooral sedert Platon van Athene -427/-347; de stichter der ‘Academie’ ingeleid is allereerst Griekse erfgoed.

“De beslissende factor in, de vorming van een eigen Europese entiteit was het samengaan van de Griekse cultuurtraditie met het christendom. De nieuwe religie verbreidde zich vlug over een wereld waarin Griekse cultuur toonaangevend was”. *Anastasios Kallis, Altera Pars Een orthodoxe kijk op Europa*, in: *Streven* 59 1992; 12 oktober, 1060,

Het zal u, student/studentin, drie jaar lang opvallen: de Oude of Antieke Griekse denkers zullen telkens, weer vernoemd of zelfs aangehaald worden als onze leermeesters,

**a. Sommige tijdgenoten** willen het vak geschiedenis afgeschaft zien, Vooral al wat Antiek Grieks is, moet eraan geloven. Het begint al met de Protestantse kerkhistoricus *Adolf von Harnack* 1851/1930; *Geschichte der altchristlichen Literatur* 1882+; *Dogmengeschichte* 1886/1889, die in “de hellenisering van het Christendom” een ontarding van dezelfde Christendom zag wat *Klaus Oehler* Hamburg als een schoolvoorbeeld van verkeerd begrepen geschiedenis bestempelt,

**b. Anderen**, onder wie de existentiële denker *Martin Heidegger* 1889/1976 bekend om zijn *Sein und Zeit* in het spoor van Friedrich Nietzsche, zien in het Antiek Griekse denken vooral in dat van Socrates en Platon een tot nog toe ongeëvenaard toonbeeld, Zij ‘repristineren’, keren terug naar een toonbeeldig tijdvak.

Wat er ook van zij indien men niets of te weinig van de Oude Grieken afweet, zullen vele dingen ook heden nog, in hun historisch verloop onbegrepen blijven, M.a.w. het oude Griekendom is cultuurhistorisch, één van de voornaamste voorstellingen of ‘elementen’ om onze Europese wereld en leven te begrijpen.

Laat ons even toelichten,

**a.1.** *O. Willmann, Abriss der Philosophie Philosophische Propädeutik*, Wien, 1950-3, 13, zegt: de wortel van onze denkleer en toegepaste logica methodologie is Antiek-Grieks.

Dit wordt bevestigd door een boekje als *P. Foulquie, La dialectique*, Paris, 1949, dat de aanvangen van de dialectiek één der redeneermethoden situeert bij Zenon van Elea +/- -500.

**a.2.** *E.W. Beth, De wijsbegeerte der wiskunde Van Parmenides tot Bolzano*, Antwerpen/Nijmegen, 1944, toont op overtuigende wijze aan dat onze wiskunde, voor een groot deel, wortelt in de Antieke Griekse getal- en ruimtewiskunde

**a.3.** *J. Rosmorduc, De Thalès à Einstein Histoire de le physique et de la chimie* Paris/ Montreal. 1979, laat onze natuur- en scheikunde bij de stichter van het Griekse denken Thales van Miletos -624/47, beginnen.

**a.4.** Onze geneeskunde begint bij de Oude Grieken: *O. Willmann, Geschichte des Idealismus, I Vorgeschichte und Geschichte des antiken Idealismus* Braunschweig, 1907 - 2, 302, zegt: “Pythagoras noemde ‘heilkunde’ *opm.*: versta ‘geneesvaardigheid’ “de hoogste graad van wijsheid mensen eigen” ... Jambl. iv. pyth. 82”.

Gezondheid in stand houden en herstellen is, in Paleopythagoreïsche zienswijze, taak eigen aan ‘wijsheid’ de term voor “algemene vorming”. M.a.w. wijsheid, o.m. in de vorm van ‘sofrosunè’, werkelijkheidsgetrouw denken het tegengestelde van ‘parafrosunè’, nevens de werkelijkheid denken, “niet wel wijs zijn” is de hoofdvoorwaarde van gezondheid. De toenmalige Pythagoreeërs gingen zover de filosofie - vanuit hun muzische zienswijze muziek, lied en dans vormden één der methoden - te beschouwen als één grote gezondheidsleer en zelfs als één vorm van geneeskunde,

**a.5.** *E. Ch. weiskopf. Hrsg.. Soziale Typenbegriffe im alten Griechenland und ihr Fortleben in den Sprachen der Welt* 7 delen, Berlin, Akademie-Verlag, 1981/1982, toont ons meer dan overtuigend aan hoe onze maatschappijleer haar aanvangen heeft in de Oude Hellas.

**a.6.** *R. Barthes, L’aventure sémiologique*, Paris, 1985, vrl. 88/185 *L’ ancienne rhétorique*, bewijst hoe wij heden nog steeds, inzake overredings- en communicatieleer - o.m. inzake overreding- en beïnvloedingstechnieken de Antieke Griekse retoren als voorgangers gehad hebben.

Dit bevestigt op haar soevereine manier *Jacqueline de Romilly, Vivant les langues mortes*, in *Reader’s Digest / Sélection* Zurich, CH, 1991: octobre, 118s. “Sedert enkele jaren ziet men wetenschappers en industriëlen die er genoeg van hebben om met mensen samen te werken die geen tekst kunnen opstellen.

En evenmin een argumentatie kunnen ordenen: met klem sturen zij aan op “un retour aux humanités” een terugkeer naar de humaniora”. M.a.w. de zgn. dode talen - Grieks o.m. zijn draagsters van een streng logisch vermogen zonder hetwelk zelfs de vakwetenschappers en de nijveraars voortdurend geremd zijn.

**b. Wat de filosofie betreft:**

Iedereen die een beetje weet waarover het gaat, zal ermee instemmen dat wij, voor-zover wij echt logisch nadenken over wereld en leven, Grieks erfgoed in ons verwerken.

**Besluit:** - De drie grote nalatenschappen - vakwetenschappen, retoriek, wijsbegeerte - vormen het weefsel van het Westen. Men kan met een Heidegger dat weefsel willen ‘destrueren’ Destruktion of met Derrida datzelfde weefsel willen ‘afbouwen’ déconstruction, omdat het gedeeltelijk tot onheilen geleid heeft. Het echt vervangen zal wat anders zijn. Door wat? Wij zien maar één uitweg: door een actualisering en/of herstichting.

**Bibl. Steekproef:**

-- *La Grèce antique*. In: *Historia spécial* Paris 1990: juillet/ août:

-- M. Danthe. *Essai Amérique, ou est la culture?*, in: *journal de Genève* 23.05,1987 Op 15.05. 1987 krijgt Allen Bloom, socioloog Univ. of Chicago, de Prix Rousseau te Genève,. n.a.v. zijn werk Franse vert.: *Allan Bloom, L' âme désarmée*, waarin steller vaststelt dat de VS-studenten en -studentinnen opgaan in Rock 'n Rollmuziek maar de klassieken - de Bijbel en de Grieks-Latijnse schrijvers - niet meer kennen, met als gevolg dat zij inzake wereld- en levensbeschouwing soms terugvallen in de primaire denkbeelden van tekenverhalen en tv-sterren

-- Cfr. zijn *The Closing of the American mind*;

-- W. Hochkeppel. *Actuele klassieke filosofie*, Utrecht. Aula, 1984 Socrates, Sofisten, Kuniekers. Sceptischer, Epikoereërs, Stoiekers komen aan bod als ook nog voor ons geldige denkgenoten;

-- A.A. Long Berkeley, Calif., *Finding oneself in Greek philosophy*, in: *Tijdschr. v. Filos.* Leuven 54 1992: 2 Juni. 255/279 waarin steller het hermeneutisch of duidingsprobleem stelt: hoe Antieke Probleemstellingen en oplossingen herdenken als huidige Westerlingen die blijkbaar, gewild in nog veel meer ongewild, ‘Grieks’ denken?. Tot daar een aantal steekproeven wat betreft “de Grieken als voorgangers”

**Eerste steekproef.-- het verleden der denkleer. (06/08)**

I.M. Bochenski, O.P., befaamd sovjetoloog als dusdanig raadgever indertijd van regeringen, die zichzelf situeert in wat men heet - “de Analytische filosofie” versta: een filosofietype dat de analyse van de taal en de taal omtrent de taal of metataal vooraan stelt zegt dat de geschiedenis van de logica die hij enigermate met de geformaliseerde zgn. wiskundige of nog symbolische logica vereenzelvigt - drie golven vertoont,

1 de antieke logica IV-de / III - de eeuw voor Christus,

2 de middeleeuwse logica XII- de / XIII- de eeuw, het bloeitijdperk der Middeleeuwse of ‘scholastische’ filosofie.

3 de huidige gemathematiseerde = geformaliseerde logica sinds +/- 1850.

Tussen deze drie bloeitijden zijn er lange periodes van verwaarlozing, ja, van grote onbekendheid inzake logica.-- Zo de moderne periode. “Het moderne tijdperk sinds Descartes 1596/1650; stichter der typisch Moderne filosofie is dermate ter zake onwetend dat om het even welk ‘modern’ filosoof - Gottfried Wilhelm Leibniz uitgezonderd 1646/1716, een der grootste Cartesianizerende Rationalisten - in zijn eerstejaars-examen Logica zou mislukt zijn”, Zo zegt Bochenski het letterlijk.

**Bibliografische steekproef.** -- Wij geven hier een keuze uit een onoverzichtelijke massa werken en artikels. Zij toont enkele hoofdgezichtspunten waaronder men het logisch te werk gaan kan bekijken.

**Historiografisch.**

-- Carl Prentl, *Geschichte der Logik im Abendland*, de, 4 Bde, 1865/1670, - Leipzig, 1927-2 nog steeds zeer waardevol;

-- J.B. Rieffert, *Logik Eine Kritik an der Geschichte ihrer Idee*, in: Max Dessoir, Hrg., *Die Philosophie in Einzelgebieten*, Berlin, 1925, 1/294 Taallogica Artstoteles, Bolzeno, zaaklogica Kant, Mill, Trendelenburg e.a., reine logica logistiek = geformaliseerde logica,

-- Husserl, Meinong,, Rehmke e.a, *methodologica* = Methodologik: Kant, Frie, Windelband, Royce, Lotze, Brentano, Dilthey e.a.;

-- R.H. Claes, *Overzicht van de evolutie der logische theorieën van de Oudheid tot heden*, Leuven, 1974 analoog met Rieffert o.c., 9/60 soorten logica.

### ***Systematisch methodisch***

Hier de titels van enkele uiteenzettingen 'traktaten'.

-- B. Bolzano, *Versuch eines ausführlichen und grösstenteile neuen Darstellung der logik*, 1837-1 Bolzano's logica ziet als kern "oordelen of uitspraken op zich", deze katholieke priester was de wegbereider der verzamelingenleer en der theorie der reële functies;

-- A.D. Twisten, *Die Logik*. Schleswig. 1825 de identiteit en haar varianten zijn de basis van alle logisch te werk gaan;

-- O. Willmann, *Logik*. in: *Abriss der Philosophie*, Wien, 1959-5 Willmann' s logica verscheen in 1912;

-- K. Leonard. *Een inleiding in de denkleer*, Antwerpen / Leuven / Brussel, 1932-1, is een bewerking;

-- D. Mercier, *Logique*, Louvain, 1922 Mercier, op aansturen van Paus Leo XIII, zette een herstelling en actualisering in van de Middeleeuwse, 'Scholastische' logica die wezenlijk aristotelisch was;

-- Wesley Salmon, *Logic*, Prentice-Hall, 1963 *deductie en inductie als redeneer-vormen; taal en logisch denken*;

-- Ch. Lahr, S.J., *Logique*, in: *Cours de philosophie*, Paris, 1933-27, 480/715 een typisch Kartesiaans-Franse weergave van de aristotelische logica;

-- H.J.De Vleeschauwer, *Grondbeginselen der logica*. Antwerpen, 1931 De Vleeschauwer was aanhanger van de Duitse Verlicht-Rationalist Kant;

-- P. van Schilfgaarde. *De logica van Aristoteles*, Den Haag, 1956-2 als Hegeliaan geeft steller de aristotelische denkleer weer;

-- E. Husserl, *Logische Untersuchungen I, Prolegomena zur reinen Logik*, 1901 Husserl, de stichter van de intentionele Fenomenologie, wees op de uitstekende denkbeelden van B. Bolzano, met het oog op het overwinnen van het 'psychologisme' inzake logische denkverrichtingen

**Opm.** - Daaruit blijkt **1** dat de logica voor meer dan één duiding interpretatie vatbaar is, **2** dat Aristoteles' werken toonaangevend blijven tot op heden.

Aristoteles van Stageira de 'Stagiriet' -384/-322, leerling van Platon, herstichter van het Platonisme, schreef een reeks werkjes:



1. Peri katègorion Over de grondbegrippen, een theorie omtrent de begrippen denkbeelden, voorstellingen;

2. Peri hermèneias Over het oordeel letterlijk over de duiding, een theorie omtrent de oordelen uitspraken, zinnen, proposities;

3. Analutika protera Logische teksten 1 over het logische - Aristoteles zegt 'analytische' - redeneren en Analutika husteria Logische teksten 2 over bewijzen.-- Definitie en indeling van begrippen - voorzinnen waaruit kan afgeleid worden.

Deze drie werken samen heten 'organon' denkinstrument.

Het zij nu al gezegd: volgens Aristoteles zijn de drie 'stoicheia' voorop te stellen leerpunten, inzake logisch hij zegt 'analytischs' te werk gaan;

a. Begrippen. b. Oordelen en c. Redeningen. Deze drie 'beheersen' 'archè', beginsel ons redeneren.

**Bibl. st.:** W. Klever, *Een epistemologische vergissing?*, in: J. van Rijen. e.a., *Aristoteles zijn betekenis voor de wereld van nu*, Baarn, Wereldv., 1979. 38/47.

**Terloops:** De logica van Aristoteles als systematisering van de types van redeneren geniet heden weerom waardering". G.-G. Granger, *Le théorie aristotélicienne de la science*, Paris, Aubier, 1978, 5.

**Opm.** - Aristoteles situeert zijn 'analutika', analytiek in een breder kader waarin hij ook niet streng logisch redeneren en te werk gaan behandelt.

a. **Dialectiek.** In Aristoteles' taalgebruik is dit de theorie omtrent die oordelen die zowel argumenten voor als argumenten tegen uitlokken. Als dusdanig zijn zij waarschijnlijk of waar - met voorbehoud. - In die zin gaf Aristoteles uit: Peri sofistikon elenchon Over bedrieglijke redeningen, ook 'sofismen' genoemd.

b. **Retoriek.** - Dit is, in Aristoteles' taalgebruik, de theorie omtrent de noch analytische streng logische of, zoals hij zegt "wetenschappelijk onweerlegbare" apodictische noch dialectische tegenstrijdige stellingnamen uitlokkende uitspraken. Dit type van uitspraken is nochtans zeer frequent: men tracht de medemens te 'overreden' om tot een of ander type van verstandhouding te komen. 'Taalvaardigheidsleer' of 'welsprekendheidsleer' zijn goede vertalingen van 'retoriek'. Ook in de loutere retoriek wordt 'geredeneerd' maar niet logisch streng doch om een of ander vooropgesteld doel te bereiken. nl. iemand een enkeling, een publiek in de gerechtszaal, in de agora volksvergadering. in de aula de eigen mening aanpraten. Liefst met logisch strenge, maar desnoods met louter dialectische omstrijdbare argumenten, of met gevoelsargumenten die soms met denken niet veel te maken hebben.

**Terloops:** de retoriek is heden vooral terug te vinden in de bedrieglijke of ernstige reclamepraktijken communicatietheorie.



***Tweede steekproef. - begripsleer. (09/12)***

Eerste 'stoicheion' element inzake logica, is het begrip. -- Wij definiëren het begrip of 'denkbeeld, 'geestesvoorstelling'.

***1. Ontologische definitie.***

'Ontologie' is theorie omtrent de werkelijkheid werkelijkheidsleer. Soms zegt men ook 'metafysiek' - 'Werkelijk' is, in ontologisch taalgebruik, "al wat niet-niets is". Een hersenspinsel ik zit te dromen, een nachtdroominhoud ik droomde dat ik in mijn hemd rondliep, een dagdroom ik droom van mijn verloofde of gewoon een veronderstelling ik veronderstel dat te weinig slaap de oorzaak "reden, of 'grond' is van het feit dat één van mijn leerlingen faalde, - dat alles is niet-niets. Dus 'iets', en dus 'werkelijkheid. - Verwar dus niet het dagdagelijks taalgebruik inzake de term 'werkelijkheid' met het streng ontologische of werkelijkheidsleerstellige taalgebruik.

***Terloops:*** De Oude Grieken spraken van 'zijnde' al wat is. 'On - tos' zijnde in het Grieks gaf aanleiding tot 'ontologie'

***Het begrip.***

In de logica wordt de term 'begrip' als volgt omschreven,

***a. In de taal der Eleaten Parmenides, Zenon:***

**1.** zijnde **2,** voor zover dit in de geest nous, intellectus aanwezig is. - Cfr. *Silvio Senn, An sich Skisse zu einer Begriffsgeschichte*, in: *Philosophica Gandensia*, New Series 10 1972: 80/96, Steller legt er de nadruk op dat vanaf Parmenides' Leergedicht, 8:29 de werkelijkheidsgetrouwheid of objectiviteit, de grote, ja, de enige inzet is zodra denken aanwezig is. In Parmenides' taal: "Het zijnde ... keitai kath' heauto" Het zijnde is aantrefbaar op zich. In het Duits "an sich". Parmenideisch: "volgens zichzelf" onder verstaan "niet volgens ons".

Nu is het klaarblijkelijk zo dat, wanneer wij **a.** van 'zijnde' iets, niet-niets **b.** een begrip voorstelling koesteren, dit én volgens dat zijnde én volgens ons is! Maar men kan toch pogen 'objectief' te zijn en volgens de werkelijkheid te denken. Niet enkel volgens onszelf!

***b. In ons huidige taal:***

Een 'begrip' is "al wat men gegeven 'object' iets, toedracht in onze geest weerspiegelt". Zijnde voor zover afgebeeld in onze geest. Voor zover werkelijkheid in onze geest opduikt, is er begrip en dus begrip van die werkelijkheid.

## ***2. Harmologische definitie.***

‘Harmozo’, ik steek ineen, ‘Harmonia’, wijze waarop iets ineen zit en, meteen, uiteengelegd kan worden. ‘Harmonikos’; op een wijze die van goed ineenvoegen getuigt,-- Ziedaar wat ‘harmologie’ betekent: de theorie omtrent het ineenvoegen en de wijze waarop iets ineen gevoegd wordt. - In de logische toepassing daarvan heet ‘harmologie’ in het Antieke Grieks, ‘stoicheios’ d.i. de logische vorm van iets ineenvoegen en ineen steken.

### ***Appl. model.***

Wie een wateruurwerk wil ‘kennen’ verstaan, begrijpen, legt het uiteen en steekt het, daarna, met logisch begrip van ‘wateruurwerk’ weer ineen. Dat is ‘stoicheiosis’, factoren- of elementen- en onderdelenanalyse. Het opsporen van de parameters nodig om het wateruurwerk tot ‘werkelijkheid’ te brengen, te ‘verwerklijken’ hier: te maken.

### ***De stoicheia, elementen van het begrip.***

Hoe dus een begrip uiteenleggen om te weten hoe het ineenzit? Als volgt. Een begrip vertoont bij factorenanalyse twee stoicheia, voorop te stellen parameters, de inhoud en de omvang bereik. In scholastisch-Middeleeuws Latijn ‘comprehensio’ begripsinhoud en ‘extensio’ begripsomvang.

#### ***1. De begripsinhoud.***

Dat komt neer op wat onze geest kent en denkt inzake een gegeven zijnde: zo b.v. ‘meisje’, “mooi meisje”. Dit zijn twee, ofschoon ineenlopende, toch onderscheidbare ken- , denkinhouden. Al zijn zij, in werkelijkheid, niet te scheiden, toch zijn zij te onderscheiden. - *Opm.* - Ch, Peirce spreekt hier van ‘denkteken’.

#### ***2. De begripsomvang begripsbereik.***

Dat is de verzameling en/of stelsel systeem waarvan de begripsinhoud kan ‘beweerd’ een bewering uiten, ‘uitgezegd’ iets zeggen van iets worden - Zo: “Anneke, Liesje en Monika zijn meisjes”. De inhoud ‘slaat’ op dat waarvan hij de begrippelijke weergave is. -- Of nog: de omvang van een begrip is al wat zo is dat de begripsinhoud ervan geverifieerde waar bevonden, kan worden.

### ***Samengevat:***

Inhoud en bereik worden exact weergegeven in de uitdrukking “al wat meisje is” . “Al wat .. is” slaat op de omvang of bereik. De tekst binnen die uitdrukking “...” slaat op de inhoud.

### ***Veelheid / eenheid.***

‘Hen’ in het Oude Grieks betekent ‘één’, ‘Henologie’ is dan ook ‘eenheidsleer’. De theorie omtrent al wat één is.

In de veelheid, der meisjes omvang is de begripsinhoud de eenheid. - In tweeledige zin is er eenheid-in-veelheid.

**a. Verzamelingsleerstellig.**

De woorden “al wat ... is” duiden de verzameling aan waarop het begrip, als inhoud, slaat. De woorden ‘meisje’ in “al wat meisje is” duiden de gemeenschappelijke eigenschap aan waardoor de verzameling haar eenheid bereikt alle mogelijke exemplaren ervan zijn identisch voor zover het de eigenschap ‘meisje, geldt.

**b. Systeemleerstellig.**

Nemen wij de term ‘al wat Vlaanderen is’. - De woorden “al wat ... is” geven het systeem samenhangend geheel of totaliteit weer. Met name: ‘Vlaanderen’ duidt de Vlaamse bevolking in haar landschap aan. In de veelheid van de Vlamingen elementen der verzameling ‘Vlamingen’ en, vooral in de veelheid der onderdelen van het Vlaamse landschap van West-Vlaanderen tot Limburg onderdelen van het éne landschap is de eenheid de begripsinhoud ‘Vlaanderen’. M.a.w. ‘Vlaanderen’ is die gemeenschappelijke eigenschap die de samenhang weergeeft.

***De verhouding der stoicheia inhoud / omvang.***

Hoe rijker de inhoud des te armer de omvang. Hoe armer de inhoud des te rijker de omvang.

***Appl. model.***

De inhoud ‘meisje’ slaat op veel meer meisjes dan de inhoud ‘mooi meisje’ er zijn m.a.w. veel meer meisjes dan er mooie meisjes zijn.

***Appl. model.***

Het boomdiagram van Porfurios van Tuos Porphyrius van Tyrus 233/305.-- De Alexandrijnse Neoplatonische denker Porfurios is bekend om zijn classificering groeiende inhoud, afnemende omvang. Zijnde werkelijkheid is opsplitsbaar in materieel en immaterieel zuiver geestelijk zijnde. Stoffelijk materieel zijnde vervalt in anorganisch en organisch levend zijnde. Levend zijnde is opdeelbaar in plantaardig en dierlijk zijnde. Dierlijk zijnde is ofwel geestloos zijnde het loutere dier ofwel met geest begaafd zijnde de mens.

***Terloops:*** de rijkste omvang is ‘het geslacht’ = universele verzameling; de minder rijke omvang “de soort” = Particuliere verzameling. ‘Zijnde’ werkelijkheid is alomvattende of transcendentale verzameling, d.i. het geslacht dat alles omvat.

***Kant:*** “Begrippen zonder ‘inhoud’, d.i., in Kantiaans taalgebruik omvang exemplaren zijn leeg. Exemplaren zonder begrippen zijn blind. M.a.w.: een omvang zonder één makende begripsinhoud is ‘blind’. Een begripsinhoud zonder een steekproef uit de veelheid der exemplaren is ‘leeg’. Een algemene regel leeft wanneer er voorbeelden zijn.

**Zonder begripsinhoud blind, zonder begripsomvang leeg.**

Nemen wij een concreet voorbeeldje.

**Bibl. st.:** H. Marrou, *Histoire de l' éducation dans l' antiquité*, Paris, 1948, 239. -

De leerlingen moesten, na voorlezing van een muthos, narratio, verhaal, een 'epangelia' een verslag maken. Een papyrus papyrus Fayoum heeft ons zo'n leerlingenverslagje nagelaten.

**Gegeven:** De leermeester verhaalt blijkbaar een mythe in versvorm.

**Gevraagd:** De leerling geeft een 'parafrasis' een parafrase.

**De bewaarde tekst:** "Een jongen die zijn vader vermoord had en "die de wetgeving inzake vadermoord vreesde, vluchtte de woestijn in". *Opm.:* een citaat aanhaling uit wat voorgelezen werd. - Terwijl hij doorheen het gebergte trok, werd hij door een leeuw achternagezeten. Met die leeuw op de hielen klom hij in een boom. - Daarop zag hij "een draak" slang in de richting van zijn boom toesnellen om ... er mogelijkerwijze ook in te klimmen. .... Terwijl hij voor die 'draak' op de vlucht was deed hij een val.-- De booswicht ontsnapt niet aan een godheid: De godheid zal de booswicht voor het gerecht dagen". *Opm.:* blijkbaar weerom een letterlijke aanhaling". Tot daar het verhaaltje.

Letten wij nu op de structuur d.i. de wijze waarop het begrip 'afstraffing door een godheid van een booswicht' ineenzit.

Die structuur is tweeledig:

**a.** Er is het verhaaltje dat geldt als een steekproef uit alle mogelijke gevallen exemplaren van oordeel versta: strafoordeel door een godheid na een gewetenloze daad. Dat is een exemplaar uit de verzameling van "afstraffing door godheden van boze daden". Zo wordt, via één singulier geval, de begripsomvang duidelijk.

**b.** Er is echter ook wat men heet de zedenles, versta: de begripsinhoud die de fasen van het verhaal samenvat in één zin: "De godheid zal de booswicht voor het gerecht dagen". Men ziet het: zonder het verhaal d.i. een greep uit de omvang is de begripsinhoud 'leeg' nl. inzake gegevens die verifiëren, waas maken; zonder de zedenles d.i. de inhoud is het verhaaltje 'blind' d.i. men vat de hoofdgedachte niet.

**Opm.:** Het woord of de woorden die een begrip in taal uitdrukken, heet men de term. Zo b.v. 'mooi meisje' is de term = woorden voor wat wij in onze geest denken. Dat is het spreek- en schrijftoken.

***Derde steekproef. - Oordeelsleer : kwantiteit / kwaliteit. (13/15)***

O. Willmann *Abriss*, 52ff. *Des einfachen Denkformen: Begriff und Urteil*, 72ff. *Urteilstklassen*, 80ff. *Das Urteil als Form des diskursiven Denkens*, maakt duidelijk dat Platon, wanneer hij beweert dat alle denken oordelen is, het over het louter discursieve denken heeft, waarin blijkbaar het intuïtieve denken vooropgesteld is.

**a. ‘Aanschouwelijk’ ‘intuïtief’**

Aanschouwelijk is ons denken wanneer het begrippen vat, waarbij de term ‘aanschouwelijk’ niet in de zintuiglijke maar in de intellectuele of ‘intellectieve’ zin gebruikt wordt,

**b. ‘Uiteenzettend’ ‘discursief’**

Uiteenzettend is ons denken - juist hetzelfde denken wanneer het begrippen en betrekkingen tussen begrippen onderling in een ‘discursus’, taalrede, ‘uiteenzetting’, verwoordt.-- Zoals één begrip desnoods in een veelheid van woorden = de term van dat begrip uiteengezet wordt, zo ook is het oordeel van dezelfde structuur.

***De propositie uitspraak, bewering, zin.***

Wat de term is voor het begrip, dat is de propositie of uitspraak voor het oordeel dat wij in onze geest louter intellectief vellen. De oordeelszin - de juiste vertaling voor ‘propositie’ - is de talige verwoording van het oordeel in onze geest.

***De ‘naam’ onderwerp en het ‘werkwoord’ gezegde.***

***Bibl. st.:***

- A Gödeckemayer, *Platon*, München, 1922, 127ff.;
- J.B. Rieffert, *Logik*, Berlin, 1925, 27.
- A. Maté, *Kritische studie Platon’s semantische Lehre*, in: Tijdschr. v. Filos, 51 1989 14 december, 696/7021.
- L.M. de Rijk, *Plato’s Sophist A Philosophical Commentary*, Amsterdam, 1986;
- G. Prauss, *Platon und der logische Eleatismus*, Berlin, 1966;
- A. Rivier, *Etudes de littérature grecque*, Genève, Dros, 1975, 292.

Rivier merkt op dat Pindaros van Kunoskefalai -518/-438, de beroemde lierdichter, een oordeelszin als volgt opvat: het ‘onoma’ naam, onderwerp- gewoonlijk een zelfstandig naamwoord - staat centraal: het is de aanwezig gestelde werkelijkheid waarover geoordeeld wordt. Het ‘rhèma’ werkwoord, gezegde dat soms ontbreekt - is een hulp-uitdrukking, nl. een ‘model’ = informatie dat het onderwerp belicht, toelicht, beter leert kennen.- Onthouden wij dit goed.

***Platon’s oordeelsleer.***

Een ‘logos’ = oordeel omvat een onderwerp ‘onoma’ Lat.: nomen waarvan een gezegde ‘rhèma’, Lat.: verbum uitgezegd wordt.

### ***Ontologische definitie van het oordeel***

Eersterangs is 'to pragma', het gegeven, d.i. de werkelijkheid 'zijnde'.

1. De naam noemt de te beoordelen werkelijkheid "bij haar naam" zo dat zij direct voor onze geest komt, - weliswaar via doorheen haar naam. Zoals het begrip **a.** werkelijkheid is **b.** voor zover in onze geest aanwezig, zo de naam in het kader van het oordelen.

2. Het werkwoord of, beter, gezegde - 'rhèma' is 'al wat men zegt' de zin - belicht, d.m.v. modellen versta: inlichtingen, informatie, doorheen het onderwerp, de naam, 'to pragma', het bij zijn naam genoemde gegeven,

*Aristoteles.* - *Ch. Lahr, Logique*, 501, zegt: "Het oordeel bestaat erin van iets iets uit te zeggen - "katagorein ti tinos" in de taal van Aristoteles -- Dat waaromtrent iets beweerd wordt, is het subject; dat wat beweerd wordt, is het predicaat. In Chomsky's taal: de nominale en de verbale componente.

### ***De structuur van de zin.***

Hoe de zin uiteenleggen zo dat wij zien hoe hij ineen zit? Dat is 'stoicheios' of factorenanalyse, die de structuur blootlegt. Onder 'structuur' verstaat men dan:

**a.** de parameters elementen en **b.** de betrekkingen ertussen. Zodat 'stoicheiosis' op structuuranalyse neerkomt.

### ***De kwantiteit of hoegrootheid van het oordeel".***

Het onderwerp bepaalt als factor van het oordeel de omvang.

**a.** Transcendenteel.-- "Zijnde is al wat hoe dan ook werkelijk is" is een zin die op alles toepasselijk is, want alles is werkelijk waarbuiten is er absoluut niets.

**b.** Categoriaal.

1. Singulier individueel, verenkeld, enig, uniek oordeel: "Juist één, vogel werd in het woud waargenomen".

2. Particulier specifiek, soortelijk oordeel "Sommige vogels vertonen een periode van trek".

3. Universeel algemeen, generisch: "Alle vogels hebben per definitie vleugels". Of nog: "Alle mogelijke vogels ..."

### ***De kwaliteit of hoedanigheid van het oordeel,***

1. Indien het gezegde zonder meer met het onderwerp samengaat, dan is er bevestigend, affirmatief oordeel.

2. Indien het gezegde niet met het onderwerp samengaat, dan is in ontkennend negerend oordeel,

3. Is er bevestiging of ontkenning met voorbehoud, dan is het oordeel restrictief beperkend.

### ***Applicatief model.***

*J.H. Walgrave, O.P., Is het Christendom een humanisme?, in: Cultuurleven 1974: 2 februari, 147/156.* - Steller zegt: op die vraag zijn, logisch gesproken, drie antwoorden mogelijk.

1. Het christendom is een humanisme. - Wat behelst : “Alle mogelijk Christendom IS men humanisme” universeel, bevestigend.

2. Het christendom is niet een humanisme. - Universeel en ontkennend oordeel.

3. Het christendom is in zekere zin wel, in een andere zin niet een humanisme. - Deels bevestigend deels ontkennend is de ‘zegging’ hier, want van bevestiging of ontkenning onder voorbehoud.

Meteen verwijst het ene oordeel bevestigend b.v. naar het tegendeel ontkennend, - wat men ‘dialectisch’ heet cfr. *E.D. 08 Zowel argumenten voor als argumenten tegen.*

***Opn.:*** Het is klaarblijkelijk dat het antwoord afhangt van de wijze waarop men de beide termen die men vergelijkt; definieert interpreteert. Wie het Christendom ‘seculair’ verwereldlijkt duidt, zal christendom een humanisme een zaak van louter namen heten. Wie het christendom echter ‘sacraal’ opvat, zal christendom allesbehalve ‘humanisme’ een zaak van louter aardse mensen heten, natuurlijk.

### ***Het onooglijke woordje ‘niet’.***

Er is ontkennen en ontkennen.

#### ***1. Transcendenteel alomvattend. ontologisch.***

“Een rond vierkant is niet”. Wat hier wil zeggen: “is absurd ongerijmd, onmogelijk”.

#### ***2. Categorieaal.***

a. Contrair gewoon tegengesteld: “Wit is niet zwart of rood”. mentaal: “als men vergelijkt.

b. Correlatief wederzijds betrokken: “De vader is niet de zoon” mentaal: “ofschoon er geen van beiden is zonder de andere”.

c. Privatief uitdrukken van iets waarvan men beroofd is : “Die man is niet op zijn plaats, want hij is een schaamteloos cynieker” mentaal “de norm of zelfs het ideaal zou zijn dat hij schaamte kent”.

### ***Platonisme en restrictieve oordelen.***

“Zoals al zijn stellingen = oordelen hebben genoemde stellingen niet meer dan beperkte geldigheid. Zo spreekt Platon in de *Faidon*”. C. de Vries, *Plato's beeld van de mens*, in: Tijdschr.v.Filos. 15 1053 13, 430; ook 437.

Noemt Platon het lichaam, met de Orfiekers, “een gevangenis”, dan zegt hij elders dat datzelfde lichaam “een bezit is waarvoor de mens dankbaar behoort te zijn zoals hij dankbaar moet zijn voor godheden en ziel”. Platon goed lezen behelst dat men aan het restrictieve van zijn uitspraken denkt.



**Vierde steekproef. -- Oordeelsleer 2 identiviteit. (16/18)**

Wij richten nu onze aandacht op wat, in de begrippen, tot oordelen, aanleiding geeft. Wij steunen ons daarbij op *G. Jacoby, Die Ansprüche der Logistiker auf die Logik und ihre Geschichtschreibung*, Stuttgart, 1962. Steller zegt, kort verwoord, wat volgt.

De traditionele, strikt wijsgerige d.i. niet-wiskundige logica en haar toepassing, nl. De methodologie methodeleer, stelt voorop:

- a. Werkelijkheden - 'toedrachten' zegt hij,
- b. Voor zover zij identitief zijn, 'Identitief' is tweeledig, Ofwel totaal identisch ofwel deelidentisch = analoog,

**1. -- Totale identiteit.**

a. ' $a = a$ ' of "indien a, dan a". -- De eerste a is onderwerp, de tweede gezegde in ' $a = a$ '. a is identisch zonder meer = totaal identisch met zichzelf. Gevolg: "indien a, dan a" telkens wanneer a er is, dan is a er.

b. "De mens is een dier met geest begaafd". -- Dit geldt als wezensdefinitie van 'mens'. Gevolg: "indien mens, dan dier met geest begaafd"! -- en omgekeerd: "Indien geestbegaafd dier, dan mens" zoals ' $a = a$ ', omgekeerd, ' $a = a$ ' geeft en "indien a, dan a', omgekeerd herschreven, ook "Indien a, dan a" geeft.

Waar totale of algehele identiteit is, daar is omkeerbaarheid, want iets valt totaal met zichzelf samen en niet met de rest. Door deze tweedeling complementering, 'a en de rest', "de mens en de rest", kan men a en mens afzonderen van de rest en definiëren in hun wezensvorm.

**2. -- Deelidentiteit = analogie.**

a. **Type 1.** "Jan is leerling van ons wijkschooltje" Door hem zo te typeren definiëren klasseert men Jan in de klasse verzameling van al wat als gemeenschappelijke eigenschap, "leerling van ons wijkschooltje" is.

Heten wij dat "metaforische analogie of deelidentiteit". Als "leerling van ons wijkschooltje" is Jan identisch met alle andere "leerlingen van ons wijkschooltje". Maar die identiteit of vereenzelvigbaarheid is partieel, gedeeltelijk.

b. **Type 2.** "Jan komt zo-even thuis". Door hem zo te typeren, situeert men Jan in de klasse van "al wat zo-even thuis komt". Hij 'is' één exemplaar van al wat zo-even thuiskomt.

Ditmaal was 'is', het hulpwerkwoord 'zijn' niet in de eerste zin aanwezig, Toch stak dit hulpwerkwoord erin, verborgen. Wat blijkt uit de herschrijving die 'is' vertoont,--

Toch is dit ook een metaforische identiteit, want zij klasseert Jan in een verzameling als lid of ‘exemplaar’ de term is Platonisch, - ‘eikon’, wat men nogal verkeerd door ‘afbeelding’ vertaalt.

## **2. Bis. - Deelidentiteit = analogie.**

Situeren wij een ander type van analogie: gij hebt familie wonen in Leuven; gij nodigt ze uit op de plaatselijke kermis; gij ziet ze aankomen en zegt: “Leuven is daar”.

Hier is er deelidentiteit of analogie tussen ‘familie’ en ‘Leuven’, gewoon omdat zij in Leuven als grondgebied woont. Gij identificeert partieel het totale grondgebied met, zeggen wij vier inwoners ervan. Het geheel en het gedeelte zijn deelidentisch met elkaar.

De achtergrond - vooropstellingen, stiocheion - is hier het systeem of samenhangend geheel dat Leuven is en waaruit gij vier inwoners zonder ze er volledig uit af te zonderen gedeeltelijk afzondert. - Het hulpwerkwoord ‘zijn’ is ook hier zeer bruikbaar: het drukt niet enkel metaforische of verzamelingsleerstellige maar ook metonymische of systeemleerstellige deelidentiteit uit.

**Opm.:** Herlees nu *E.D. 10v.*, Veelheid/eenheid: daaruit blijkt dat het hulpwerkwoord ‘zijn’ de partiële eenheid weergeeft tussen meer dan één gegeven of ‘zijnden’.

**Terloops:** Dit tweeledige identiteitstype, metaforisch en metonymisch, is aloud gekend leergoed. De Middeleeuwse Scholastici 800/1450 heetten dit “totum logicum” alle mensen logisch geheel en “totum physicum” geheel de mens fysisch geheel. De gemeenschappelijke eigenschap is in het eerste geval ‘distributief’ gespreid over een veelheid van losse enkelingen en in het tweede geval ‘collectief’ gezamenlijk.

**Besluit:** Het oordeel is gesteund op identiteiten, totale tautologische en definiërende of partiële. Iets is ofwel totaal identisch met zichzelf ofwel deelidentisch analoog met iets anders. Men kan even goed zeggen : “totaal één met zichzelf of gedeeltelijk één met iets anders”.

Meteen weten wij wat, in de begrippen binnen een oordeel, tot dat oordeel aanleiding geeft, nl. hun totale of gedeeltelijke identiteit .

Werkelijkheid, in onze geest tot begrip gekomen voor zover totaal identisch met zichzelf of deelidentisch met iets anders, is de reden of grond van het oordeel vooral in zijn kwaliteit, nl. bevestiging, ontkenning wanneer de identiteit er niet is of restrictie wanneer er voor en tegen is.

***De vergelijkende of comparatieve aard van ieder oordeel.***

De reden of grond van de kwaliteit van ieder oordeel is identitief. Maar wat is de reden of grond van het inzien dat het zo is? Antwoord: de uitdrukkelijke of geheime vergelijking.

Cfr. *Ch. Lahr, Logique, 226s. Le jugement et la comparaison.*

**1. Alle logici geven toe** dat een gedeelte van de oordelen comparatieve grondslag vertonen, nl, daar waar de oordelende bewust en doordacht vergelijkt en de totale of gedeeltelijke identiteit eenheid van het bij zijn naam genoemde gegeven - onderwerp - en het gezegde inziet.

**2. Niet-alle logici beamen** dat ook oordelen waar de vergelijking ondoordacht 'spontaan' doorgaat, op onuitgesproken wijze, vergelijking vooropstellen.

**2.a.** Thomas Reid 1710/1796; topfiguur van de Engelse anti-rationalistische commonsense-filosofie,- Victor Cousin 1792/1887: Eclectisch denker e.a. beweren dat de ondoordachte oordelen pas achteraf een begrippenvergelijking mogelijk maken.

Zinnetjes als 'ik besta', 'Ik lijd', - 'Het is koud', "De sneeuw is wit" e.d.m., ontstaan voordat, degene die ze denkt of uitspreekt, redeneert. Zoiets als "ik, vergeleken met 'bestaan', behelst dat ik besta. Of: "Het weer, vergeleken met koud, behelst dat 'het oud is'.

**Opm.:** Denkfout: men vereenzelvigt "uitdrukkelijk redenerend vergelijken" met "alle vergelijken", het niet-uitdrukkelijke, louter intuïtieve inbegrepen. Er bestaat, immers niet-discursief redeneren en vergelijken.

***2.b. Aristoteles en, met hem, een hele reeks logici uit de Oudheid,***

- Antoine Arnauld le Grand; 1612/1894 en Pierre Nicole 1623/1895, de stellers van *Logique ou Art de penser* 1662; werk dat Descartes', geest weerspiegelt;  
- John Locke 1632/1704; stichter van het Angelsaksische Enlightenment,  
- Paul Janet 1823/1891; Spiritualistisch denker.

Zij allen beweren dat ook de ondoordacht vergelijkende oordelen echt comparatief gefundeerd zijn. Zegt b.v. Locke: "Een oordeel is de gewaarwording van een betrekking hetzij van bijeen passen hetzij van niet bijeen passen *opm.:* de bevestigende en de ontkennende oordelen van twee 'ideas' in Locke' s taalgebruik: bewustzijnsinhouden die reeds waargenomen en onderling vergeleken zijn".

**Besluit:** -- De discussie staat of valt met het al of niet aannemen van louter intuïtief en dus ondoordacht-snel vergelijken van denkinhouden.

***Vijfde steekproef. -- Oordeelsleer 3 modelgebruik. (19/21)***

Ontologisch: werkelijkheid, - semiotisch = tekenleerstellig: werkelijkheid bij haar juiste naam genoemd, -- in het gezegde d.m.v. een model belichten, - ziedaar wat oordelen is. Daarom een modeltheorie in een notendop.

***“Over iets origineel spreken in termen van iets anders” model.***

***Voorbeeld. -- Het meetmodel.*** -- Gij zijt op reis doorheen is Haute Savoie en komt, met uw verloofde, in de toeristenstad Chamonix aan. Gij zet u beiden op het terras van een eetbedrijf met het aangezicht naar de Mont Blanc; -- daar vlak voor, in de hoogte. Gij zegt “Dat is nu de Mont Blanc, een berg van meer dan vierduizend meter”.

Gij spreekt - oordeelt - over die berg in de hoge Alpen “in termen van meters”. De meter is hier een maat, -- die gij hier als ‘model’ gebruikt om informatie over de Mont Blanc te verschaffen. - Een meter lijkt niet op een berg, maar hij is een maat van een berg. Als dusdanig is hij onderdeel van het geheel systeem dat de berg is. De gehele hoogte van de berg wordt toegelicht d.m.v. onderdelen,- meters. In termen van onderdelen spreken over een geheel systeem is metonymisch of systeemleerstellig spreken. M.a.w.: de meter is een metonymisch model van b.v. de hoogte van een berg.

Het onbekende O, hier de hoogte van de Mont Blanc, wordt toegelicht door het bekende B, hier de meter.

Over het onbekende O spreken in termen van het bekende B is modelgebruik. - Ieder oordeel bevat een onderwerp O, het origineel en spreekt in termen van iets bekends B, het model over dat onderwerp. - Ziedaar de modeltheorie toegepast op de oordeelsact.

***Applicatief en regulatief model.***

***a. Applicatief singulariserend, particulariserend model.***

Wanneer een begripsinhoud O belicht wordt door één singularisering of meer particularisering exemplaren uit de begripsomvang B, dan is er sprake van “applicatief model”.

De algemene of universele regel gemeenschappelijke eigenschap van de begripsinhoud, die ‘leeg’ is *E.O. 12*, d.i. ‘onbekend’ minstens gedeeltelijk, wordt verduidelijkt door de ‘toepassingen’ ervan, d.i. de applicatieve of toepasselijke modellen.

Die ‘informatie’ is altijd een of andere deelidentiteit *E.D. 16*: “Analogie is de spil van het modelbegrip” *K. Bertels / D. Nauta, Inl. tot het modelbegrip*, 1969, 31.

Herlees nu. *E.D. 12*, de ‘muthos’ verhaal : de elementen “vadermoord, vlucht in de woestijn, tocht doorheen gebergte, leeuw, slang, boom, val zijn bijkomstige ‘accidentele’ elementen. Waarom? Omdat zij kunnen vervangen worden door “moedermoord, vlucht doorheen een buitenwijk van een stad, ontmoeting met een oervijand, doding door diezelfde vijand”. Maar de elementen “misdaad, ingreep van een of andere god of godin, ondergang of althans grote schade” zijn beslissend ‘substantieel’, want zij maken “de substantie’, het wezenlijke, uit.

Let er nu op: door een parallel verhaal te construeren maar met dezelfde grondstructuur ‘substantie’ illustreren wij de begripsinhoud ‘godsoordeel’ wat betekent ‘het feit dat een godheid n.a.v. een misdaad ingrijpt’. ‘Illustreren’ behelst; “door toepassingen, - hier twee - verduidelijken’ zoals wij hiervoor zeiden.”

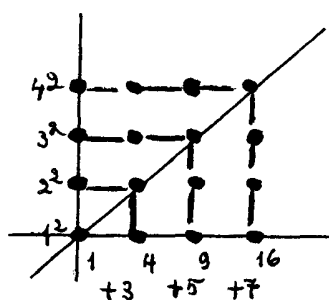
**b. Regulatief model.** -- Dit is een universeel, algemeen geldend model. -- Wanneer één singulier of meer particulier exemplaren uit een begripsomvang O belicht worden door de erbij passende begripsinhoud B, dan is er sprake van een regulatief alle toepassingen ervan belichtend model.

**Opm.** - Wat men heet “theoretisch model” - dit is een theorie die gegevens verklaart, is van dat type. -- De term ‘godsoordeel’ = na misdaad een godheid die straffend ingrijpt is zo’n regulatief model, want het geeft de algemene regel voor de toepassingen of ‘illustraties’ ‘gevallen’. Dit is: één regel voor vele toepassingen.

**Wiskundig model.**-- Logica en wiskunde zijn nooit ver uiteen te houden. Daarom een uitweiding.

**Bibl. st.:** *D. Nauta, Logica en model*, Bussum, 1970, 26 *Vierkantsgetallen*. - Wij kennen de getalwiskundige formule: “  $1 \times 1, 2 \times 2, 3 \times 3, \dots$ ” Of ;  $1^2, 2^2, 3^2, n^2$ ..

Welnu, de Paleopythagoreeërs stichter: Puthagoras van Samos -580/-500 ‘vertaalden’ dit in ruimtewiskundige figuren. Zo’ n vertaling is ‘een model’. Zij verschaft,



immers informatie omtrent de erdoor weergegeven getallen. De tekening geeft de legging weer van de keitjes die de toenmalige meesters toonden aan de leerlingen om het begrip ‘kwadraat’ vierkantsgetal te ‘illustreren’ hier: door ruimte-wiskundige informatie te verduidelijken. - Een prachtig geval van ‘modelbouw’

Gelijkenismodel/ samenhangsmodel. - Iets kan model zijn en dus illustreren of informatie verschaffen op minstens twee manieren. - Wij verduidelijken dit aan de hand van een oordeel: "Dit is Antwerpen"

### **1. - Iconisch of gelijkenismodel.**

'Eikon' in het antieke Grieks, betekent o.m. 'afbeelding', 'weergave', 'nabootsing'. Zo is een foto van iemand een iconisch model.

**Terzake:** gij woont in Gent, maar hebt gedurende uw reis in de VS uw verloofde leren kennen. Zij wil Antwerpen leren kennen. Gij leidt ze naar Deurne luchthaven, neemt daar het vliegtuig en overvliegt Antwerpen. Eens de lucht in zegt gij: "Dit is nu Antwerpen". Dat is één type van kennisname.

Maar gij haalt een stadsplan naar boven en vergelijkt met wat gij ziet. De gelijkenis valt op: de structuuridentiteit verraadt dat het wel degelijk de weergave van Antwerpen is. Op papier werd de structuur der elementen die Antwerpen uitmaken - steeds stoicheiosis - nagebootst. - Die landkaart is een gelijkenismodel = metaforisch model: van die kaart kan men zeggen: "Dit is Antwerpen" een oordeel dat gelijkvormig is met dat van zo-even.

### **2. - Deiktisch = indicatief model.**

'Deiknumi', in het Oude Grieks betekent "ik toon", "ik duid aan", "ik verwijst naar". - Gij gidst uw verloofde langs de Meir met al zijn winkels en banken en zijn bruisend stadsleven. En gij zegt: "Dit is Antwerpen".

Het is zo duidelijk dat hier geen gelijkenis speelt maar samenhang: de Meir is een onderdeel een hypo- of subsysteem van het geheel systeem dat Antwerpen is. Die steekproef in Antwerpen is een metonymisch model. Ook hier wordt informatie verschaft omtrent Antwerpen maar van een andere natuur. De Meir is een metonymisch model, een samenhangsmodel.

### **Besluit:**

**1.** Via een stadsplan B, het bekende verschaft gij uw verloofde uit Amerika een begrip = informatie van Antwerpen O, het onbekende. Het stadsplan is een model.

**2.** Via een tocht langs de Meir B, het bekende verschaft gij uw verloofde een begrip = informatie omtrent Antwerpen O, het onbekende. Die tocht langs de Meir en de Meir zelf is een model.- Beide begrippen - die slechts gedeeltelijk dezelfde zijn maar elkander aanvullen - legt gij vast in een oordeel: "Dit is Antwerpen". Ontologisch: de werkelijkheid die Antwerpen is; logisch, vertegenwoordigd in de naam "Dit", wordt belicht door een tweeledig model stadsplan, Meir.

### **Zesde steekproef. - Oordeelsleer 4 duiding 20/24**

Het valt iedereen op: Aristoteles betitelt zijn oordeelsleer met de term 'hermèneia'.

Dat betekent:

- a.** het verwoorden, in taal vertolken, van denkbeelden;
- b.** het doen ingang vinden van denkbeelden
- c.** het vertalen en als tolk optreden van denkbeelden. Achter dat alles gaat één betekenis of begrip schuil: duiding, interpretatie.

Ook: P. Ricoeur, *le conflit des interprétations Essais d 'hermeneutique*. Paris. 1988. 8, zegt : "In de mate dat een oordeel van iets iets zegt", is het een duiding.

Bij dit alles valt ook op dat de meeste logici één term uit de structuur van het algehele oordeel weglaten: een oordeel is altijd en overal het feit dat **a.** over iets **b.** door iemand het subject dat oordeelt **c.** iets gezegd wordt. Duiding weerspiegelt, dan ook degene die duidt.

M.a.w.: in de duiding of oordeel is het denkende subject, de persoon en zelfs de persoonlijkheid in die persoon, herkenbaar. 'afgebeeld'. Of nog: het oordeel is een model van degene die oordeelt. - Dat leggen wij nu uit: hoe het oordeel uiteenleggen zo dat wij zien hoe het ineens zit m.b.t. één zeer voorname factor of parameter., het subject. ook dat is wijsgerige logica.

#### ***Hermeneutiek.***

'Hermeneutiek' is duidingsleer.

**Bibl. st.:** H. Arvon, *La philosophie allemande*. Paris. 1970, 116/120 L 'hermeneutique.

**1.** Arvon zegt dat 'hermeneutiek' om te beginnen een hulpwetenschap was van theologen of juristen bij het duiden van teksten Bijbel, wetteksten. Met name : een oude tekst toepassen in een nieuwe context situatie is die tekst niet letterlijk nemen maar hem in de nieuwe situatie inpassen. Zonder de 'substantie' *E.D. 20*, d.i. het wezenlijke zonder al wat bijkomstig accidenteel is, te verraden. Dit komt neer op actualiserend duiden of herstichtend duiden *E.D. 05*.

**2.** Tot wanneer *Fr. D. Schleiermacher* 1768/1834 in zijn *Dialectiek*, de hermeneutiek omvormt - herduidt, hersticht tot een kennisleer, alle kennen is duiden van gegevens werkelijkheid.

Zo dat wij kunnen zeggen: in Schleiermacher' s lijn gezien is oordelen

- a.** werkelijkheid,
- b.** vernoemd in de naam ervan het onderwerp, duiden in een of ander gezegde, maar zo dat degene die oordeelt en zijn eigentijdse situatie mee in acht genomen wordt.



### ***De ABC-theorie.***

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

Deze twee psychiaters hebben, o.g.v. omgang met hyperseksuele vrouwen “die van het ene bed-en-man naar het andere bed-en-man gedreven worden”, besloten tot een theorie een samenvattend ‘theoretisch’ model.

### ***De structuur van de psychiatrische duiding.***

Wij zetten ‘psychiatrisch’ tussen haakjes omdat het niet tot de substantie behoort maar een bijkomstigheid is.

#### ***a. Prikkel / antwoord.***

Dit psychologisch schema = model steekt op de achtergrond: A de werkelijkheid op zich, B de persoon met zijn eigen persoonlijkheid, C de duiding. Men ziet dat de prikkel stimulus A is en dat de reactie antwoord B - en - C is.

#### ***b. Abc-theorie.***

A is het mysterieuze gegeven of ‘iets’ in de werkelijkheid dat op de hyperseksuele of nymfomane vrouw inwerkt als een prikkel.

B is het stel vooropstellingen elementen, factoren, parameters die de persoonlijkheid van de vrouw in kwestie uitmaken en die het antwoord mee beïnvloeden.

C is de uiteindelijke reactie op A. Deze reactie of ‘antwoord’ uit zich in een oordeel, het typische of karakteristieke specifieke, kenmerkende van het nymfomane oordeel verradend.

### ***Samengevat in logische vorm : “indien a en b, dan c begrijpelijk”.***

Wij leggen even uit.

**A.** -- “Ik heb een zeer smartelijke ervaring inzake seksueel leven doorgemaakt” denken wij aan frigiditeit b.v.. Dat is de werkelijkheid.

**B.1.** De gezonde reactie. - “Ik zal A altijd betreuren. Doch ik kan zoiets, mettertijd zeker, wel aan”.

**C.1.** Het mentaal-psychisch gezonde oordeel. - “Ik heb, met mijn gezond verstand, mijn innerlijke vrede bewaard”.

**B.2.** De neurotische gestoorde reactie. - “Ik zal A altijd betreuren, want ik kan zoiets nooit aan. Wie beneden zijn organisch peil is, is een mislukkelinge”.

**C.2.** “Ik val in felle gemoedsuitbarstingen kommer, neerslachtigheid, woede, smartlap en zelfbeklag uit in werp mij van het ene bed-en-man in het andere bed-en-man”. Dit laatste is dan het mentaal-psychisch ongezonde, ‘neurotische’ oordeel,

Men ziet het: het verschil, psychologisch, tussen gezond verstand en neurose zenuwziekte situeert zich, volgens genoemde psychiaters, eerst en vooral niet enkel in het verwerkende subject; het uit zich in het onderscheidbare oordeel.

### ***‘Zinnetjes’***

Ellis/ Sagarin spreken van basisoordelen die wij ‘zinnetjes’ heten. Een voorbeeld: “Men behoort onder alle mogelijke opzichten terdege bekwaam, aangepast en vooral geslaagd te zijn om zichzelf als “waardevol mens” te kunnen duiden”. Dat is ‘perfectionisme’.

Wat neerkomt op “al wat, praktisch onhaalbaar is”. Dat onhaalbare lokt mislukkende pogingen uit die .. de indruk inspijkeren, diep in de ziel, dat men “voor het ongeluk, de mislukking a.h.w. geboren” is.

Zo’ n oordelen zien Ellis en Sagerin in de diepte van de ziel van b.v. zichzelf sociaal vernietigende nymfomane vrouwen aan het werk. Wij zeggen wel “aan het werk”, want die zinnetjes als “Ik ben een mislukkelinge” of iets in die aard kort zijn die basiszinnetjes altijd zijn als machtige energieën die vernielend inwerken. Onder meer en vooral op het oordeelsvermogen, de geest. Zij komen met de regelmaat van een klok in de geest van neurotische mensen op en vernielen alle ‘positiefs’ d.i. zich een gunstig lot voorstellend denken.

#### ***Bekijk de structuur:***

**a.** de werkelijkheid, nl. ik, **b.** genoemd bij haar naam ‘ik’. **c.** wordt geduid als ‘mislukkelinge’. Dit is één type van doemdenken.

#### ***Mentale restrictie innerlijk voorbehoud.***

De term “innerlijk voorbehoud” mentale restrictie heeft twee betekenissen. In de strikte zin “Ik spreek zo dat mijn medemensen mij niet verstaan zoals ik het in mijn binnenste bedoel”. In de brede zin: “Ik spreek zo dat mijn medemensen mij slechts verstaan indien zij op sommige elementen in de situatie waarin ik nu spreek, goed letten”. Een dagdagelijks voorbeeld: “Mijnheer is niet thuis”. Iedereen weet dat dit wellicht betekent dat hij nu niet wil of kan ontvangen. De meid zegt dit omdat zij opdracht kreeg haar heer af te schermen met of zonder reden.

#### ***Let nu op neurotici / neuroticae.***

**a.** Zij maken zichzelf iets wijs aldus Ellis en Sagarin. Als zij dus zeggen “Ik ben voor het ongeluk geboren” of “Ik misluk toch altijd”, dan is die zin begeleid, in het binnenste, door een innerlijke metataal taal over wat zij zeggen: “Ik weet wel dat ik mij dit wijsmaak”.

**b.** Tegelijk weerklinkt in datzelfde binnenste een ander zinnetje “Gij weet wel degelijk dat gij uzelf iets wijsmaakt”.

**1.** is “niet willen geweten hebben” en

**2.** is de taal, - beter: de metataal - van het ware geweten. Uitweg: willen geweten hebben wat het ware geweten ingeeft.

### ***Zevende steekproef. - Redeneringsleer 1 hypothetische zin 25/28***

Wij leggen het logische redeneren uiteen ... om in te zien hoe het ineenzit stoicheiosis, elementenanalyse. - Zoals G. Jacoby, *Die Ansprüche*, 10, zegt: logica begint met het omschrijven van wat logisch in zijn Duits: 'folgerecht' wat terecht volgt uit iets is. Achter dat 'logisch' staat klaarblijkelijk of verborgen een redenering, achter die redenering staat ofwel totale ofwel gedeeltelijke identiteit van in begrippen uitgedrukte werkelijkheden 'zijnde'. Na al wat wij hierboven zegden, zou wat Jacoby zegt, overduidelijk moeten zijn.

#### ***Het categorische en het hypothetische oordeel.***

De categorische zin zegt van iets iets uit op onvoorwaardelijke of 'categorische' wijze. Zo b.v. " $1 + 3 = 4$ ". - De hypothetische of voorwaardelijke zin zegt van iets iets uit op voorwaardelijke wijze: "Indien  $1 + 3$  of  $3 + 1$  of  $2 + 2$ , dan  $4$ ". Hypothetische zinnen kunnen onderverstaan zijn en de vorm van restrictief-categorisch oordeel aannemen: "in dat geval kom ik". Wat eigenlijk betekent: "Indien zich dat geval voordoet, dan kom ik".

#### ***De behelzing implicatie.***

De basis van de behelzing is totale of partiële identiteit. Cfr. *E.D. 16*.

#### ***Totaalidentiteit:***

"Iets behelst impliceert totaal zichzelf", want het valt met zichzelf samen.

#### ***Deelidentiteit:***

"Iets behelst gedeeltelijk iets anders want het valt er hoogstens gedeeltelijk mee samen.

#### ***De ontkende behelzing:***

'Iets behelst of impliceert volstrekt niet iets anders, omdat er geen enkele identiteit aantrefbaar is. - Jacoby heeft dus gelijk.

#### ***"Eigen aan, inherent aan"***

De behelzing kan in omgekeerde richting bekeken worden. - "Iets behelst totaal, gedeeltelijk, totaal niet iets anders". Dat wordt anders gezegd: "Het is eigen aan inherent aan het tweede iets anders het eerste voorop te stellen". - Concreter; 'Indien het regent, dan worden de beregende dingen nat'. "Regenen behelst dat beregende dingen nat worden". "Het is eigen aan of inherent aan beregende dingen dat zij nat worden".

***Besluit:*** - Meteen wordt duidelijk dat de voorwaardelijk of hypothetische zin niets anders is dan een andere talige uitdrukking van implicatie of behelzing en van "eigen of inherent aan".

### ***Voorzin / nazin.***

Ch. Lahr, *Logique*, 509, definieert de hypothetische zin - en meteen iedere redenering die naam waardig - als volgt: "De denkbewerking die erin bestaat:

- a. uit één of meer voorzinnen Grieks: 'prataxis', Lat. praemissa
- b. op logische wijze één of meer nazinnen Gr.: apodosis, Lat.: consequentia af te leiden, is een redenering". -

### ***Het beginsel van noodzakelijke en/of voldoende reden of grond.***

De voorzin drukt de 'voorwaarde' uit waaronder de nazin geldig, logisch verantwoordbaar, verrechtvaardigbaar 'justificeerbaar' afleidbaar is. In Platonische taal heet de voorzin 'hupothesis', Lat.: suppositio, d.i. vooropstelling. Logica, in Platonische zin, is dan ook "uit hypothesen afleiden". - Men ziet meteen in dat de voorzin de reden of grond van de nazin is.

### ***Deze reden of grond kan tweevoudig zijn.***

- a. noodzakelijke reden. - Zo is liefdespel of kunstmatige bevruchting een noodzakelijke voorwaarde voor bevruchting. Maar er is meer.
- b. Voldoende reden. - Zo is liefdespel slechts noodzakelijk maar geen voldoende voorwaarde of reden: de zaadcel moet de eicel bevruchtend binnendringen.

### ***Deductie / reductie.***

Sedert Platon en wellicht voor hem is het duidelijk dat een redenering twee fundamentele richtingen kan uitgaan.

### ***Bibl. st.:***

- W. Klever, *Dialectisch denken*, Bussum, 1981, 43/48 De Staat;
- Alexius Meinong 1853/1927 Oostenrijkse School, *Ueber Annahmen*, Leipzig, 1910-2.
- N. Rescher, *Hypothetical Reasoning*, Amsterdam, 1984.

### ***Volgens Platon zijn er twee hoofdtypes van redenering.***

#### ***1. De eerste heet de voorwaartse of progressieve redenering,***

In Platonisch Grieks: 'sunthesis', Lat.: deductio, deductie. - Met W. St. Jevons 1835/1862 en vooral met Jan Lukasiewicz 1878/1950; o.m. zijn *Aristotle's Syllogistic* 1951 kan deze redenering als volgt geschematiseerd in - wat men heet - een sluitrede syllogisme: "Indien A voorzin, reden, dan B nazin, gevolgtrekking. Welnu, A, Dus B". -- Of nog : "Indien A, dan B en indien A, dan B".

De tweede formulering is louter voorwaardelijk en doet beter uitkomen dat de derde zin van het syllogisme uit de twee voorzinnen afleidbaar is er logisch uit voortvloeit.

**Appl. model.** - “Indien ons Mieke goed studeert, dan lukt zij. Welnu, ons Mieke studeert goed. Dus lukt zij”. Dat is de categorische vorm.

**Let wel:** Deze categorische ‘vormgeving’ meer is dat niet is logisch gesproken slechts een andere vorm van de hypothetische formulering die nu volgt: “Indien ons Mieke goed studeert, dan lukt zij én indien, zij in feite goed studeert, dan lukt zij”. De tweede ‘dan’ is het logisch gevolg van de twee ‘indiens’.

## **2. De tweede redeneervorm die Platon voorziet, is de terugwaartse of regressieve redenering,**

In Platonisch Grieks: ‘analysis’, Lat.: reductio, reductie. - Ziehier het schema volgens Jevons - Lukasiewics: “Indien A voorzin, dan B nazin. Welnu, B. Dus A”. -- Of hypothetisch: “Indien A, dan B én indien B, dan A”.

### **Applicatief model.**

“Indien ons Mieke goed studeert, dan lukt zij. Welnu, zij lukt. Dus studeert zij goed”. M.a.w.: hier wordt de verklaring reden grond niet voorondersteld zoals de deductie dat doet, maar zij wordt gezocht. - In de vakwetenschappen en de filosofie heet men zo’ n denkbewerking “de vorming van een hypothese” die achteraf natuurlijk dient geverifieerd te worden.

**Opm.** Wat betreft Platon, de stichter bij uitstek van logisch denken, ziehier wat Klever, o.c., 45, zegt : “Er zijn dus ... twee manieren van denken .... Het vertrekpunt *opm.*: vooropstelling, hypothese is, in beide gevallen, de hypothese ....

**1** In de toenmalige wiskunde - in het bijzonder de Geometrie - zou men van het veronderstelde uitgaan ...: men geeft het de eer van een axioma *opm.*: vaste vooropstelling en leidraad.

**2** In de Platonische dialectiek echter zijn die hypothesen slechts opstapjes om meer in de richting van diepere beginselen *opm.*: wijsgerige axiomata te kunnen komen en vanuit die beginselen de aanvankelijke hypothesen *opm.*: b.v. van de meetkunde ofwel te wettigen ofwel als een moment *opm.*: een beweeglijk element ervan te begrijpen”.

**Opm.:** Klever met Platon wil het volgende zeggen:

**1** De toenmalige wiskunde stelde, net zoals nu, als elementen voorop punt, lijn, vlak, lichaam, - als axiomata postulaten. Zondes zich af te vragen waarom dat steunt.

**2** Platon, als wijsgeer, zoekt de vooropstellingen van die meetkundige axiomata.

**1** Vakwetenschap als de geometrie gaat axiomatisch-deductief te werk.

**2** Dialectiek versta: Platonische wijsbegeerte gaat terugwaarts te werk en doet aan grondslagenonderzoek o.m. van de toenmalige meetkunde = reductie.

## **I. Kant 1724/1804; Verlichtingskritiek.**

De termen ‘analytisch’ en ‘synthetisch’ hebben bij Kant, de stichter van de Duitse Aufklärung, een betekenis die erg platonisch overkomt wanneer men er grondig op ingaat. De systechnie koppel, tegenstellingspaar “Analytisch/synthetisch” past hij toe op oordelen.

### **A. Analytisch oordeel.**

Zo b.v. “De mens is bij definitie een met rede begaafd wezen” of “Elk lichaam is per definitie uitgebreid”. - Wij zeggen wel “bij of per definitie”, want in het Kantiaans - analytische oordeel vloeit het gezegde voort uit de reine ‘analyse’ = stilstaan bij de definitie van de begripsinhoud van het onderwerp.

M.a.w.: “Indien het onderwerp voldoende logisch onderzocht op zijn definitie, dan noodzakelijk of noodzakelijk niet het gezegde”. -- Informatieleerstellig: eigenlijk leert men in het analytische oordeel niets bij, tenzij: het naar voren halen van de aspecten van de reeds gekende definitie.

**Opm.:** -- De redenering die achter dit oordeelstype schuilgaat, is de synthetische of deductieve redenering want men blijft strikt binnen het reeds gekende waaruit men deduceert. Meer niet.

### **B. Synthetisch oordeel.**

B.v.: “De aarde is rond” of “Na het drinken van de gifbeker stierf Socrates”. -- Hier behelst het onderwerp niet in zijn definitie het gezegde. Hoe weet men dan dat dat gezegde toch bij dat onderwerp hoort? Niet door analyse van de definitie van de loutere begripsinhoud maar door het nagaan van de werkelijkheid - hier: de aarde en haar meetkundige vorm, Socrates en de omstandigheden van zijn dood.

**Gevolg:** “Indien het onderwerp voldoende d.m.v. waarnemingen onderzocht dan niet-noodzakelijk het gezegde”. In het synthetisch oordeel leert men iets bij; met name: het legt vast wat waarneming - ‘theorie’ zou Platon zeggen - over het onderwerp leert. M.a.w.: zo’n oordeel is niet ‘tautologisch’ als het analytische maar ‘amplificatief’, kennis uitbreidend.

**Opm.:** De redenering die in zo’n amplificatief oordeel schuilgaat, is Platonisch uitgedrukt een ‘analytische redenering’ zij neemt de omweg van waarneming.

**Gevolg:** in Kant’s taalgebruik komen Platonisch ontstane termen omgekeerd aan bod!

**Terloops:** het definitie-analytische oordeel is deductief en dus noodzakelijk of, indien negatief, noodzakelijk niet: het waarnemingen ‘synthetiserende’ oordeel is niet-noodzakelijk onder verstaan: het vloeit niet noodzakelijk uit het onderwerpsbegrip, voort.

**Achtste steekproef. - Redeneringsleer 2 sluitrede. (29/32)**

**Bibl. st. :**

-- Tae-Soo Lee, *Die griechische Tradition der aristotelischen Syllogistik in der Spätantike*, Göttingen, 1984;

-- G. Jacoby, *Die Ahsprüche der Logistiker auf die Logik und ihre Geschichtschreibung*, Stuttgart, 1962, 70/88 *Zu der logistischen Geschichtschreibung der antiken Logik*,-- vrl. 73.

-- Ch. Lahr, *Logique*, Paris, 1933-27, 515/532 *La déduction médiate: le syllogisme*,

-- W.C. Salmon, *Logic*, Englewood Cliffs, N.J., 1963, 37/47 *Categorical Syllogisms*;

-- J.M. Anderson / H.W. Johnstone, *Natural Deduction The Logical Basis of Axiom Systems*, Belmont Cal., Wadsworth, 1982.

‘Sullogismos’ sluitrede syllogisme is een volzin die uit twee voorzinnen een nazin afleidt. - In het Oude Grieks heten de voorzinnen ‘protasis’ of ook ‘lèmma’ Lat.: praemisse, sumptio en de nazinnen ‘sumperasma’ of ook ‘epifora’ Lat.: conclusio. illatio. - Daarbij is het zo dat de voorzinnen spraakkundig gesproken bijzinnen zijn en de nazin de hoofdzin.

**Opm.:** Lahr, o.c., 515: “Een redenering bestaande uit drie zinnen,-- zo geschikt dat uit de twee eerste zinnen - de premissen = voorzinnen - de derde zin - de conclusie - voortvloeit”.

Lahr heet zo’n afleiding ‘middellijk’ omdat zij niet één enkele voorzin zoals in de immediate of onmiddellijke afleiding maar minstens twee voorzinnen vooropstelt.

**Terloops:** de term ‘afleiding’ kan ook vertaald door ‘gevolgtrekking’, ‘besluit’.

**Typologie.**

**Sunthesis = deductie.** - “Indien A = voorzin, dan B = nazin. welnu A, dus B”. categorische formule. - “Indien A, dan B èn indien A, dan B hypothetische formule-.

**Analisis reductie.** - “Indien A, dan B, Welnu B. Dus A”. categorische f.. - “Indien A, dan B èn indien B, dan A”. hypothetische f..

**Terloops:** de hypothetische formule is de zuiver logische de categorische is slechts een vermomming althans in de reine logica,

**De basis: deelidentiteit door vergelijking blootgetrokken.**

Herneem even *E.D. 16 Identiviteit*. -- Zoals in het oordeel enkelvoudige zin zo ook in de redenering volzin: de kwaliteit bevestiging/ ontkenning -- voorbehoud en de kwantiteit universeel/ particulier/ singulier verraden het type van identiteit dat de betrokken begrippen verbindt. Zoals aangetoond *E.D. 28 “analyl. / synth”*. Kant..



### **Vergelijking.**

- F.J. Thonnard, A.A., *Précis de philosophie*, Paris, 1950, 50, zegt : “De sluitrede ,... is dat soort redenering waarin de geest beaamt dat indien men twee in begrippen uitgedrukte werkelijkheden vergelijkt met een derde in een begrip uitgedrukte werkelijkheid, deze dan ofwel samengaan ofwel elkander uitsluiten. - Het syllogisme dat het samengaan beaamt is een bevestigend, dat syllogisme dat de wederzijdse uitsluiting beaamt, is een ontkennend syllogisme”.

**Opm.:** Noteren wij even dat Thonnerd het restrictieve, voorbehoud behelzende syllogisme niet vermeldt. Zo b.v. het reductieve.

**Opm. :** I. Bochenski. *O.P.. Wijsgerige methoden in de moderne wetenschap*, Utr./ Antw.. 1961, 92 Wet en regel, leert ons iets belangrijks.

De afleiding uit de voorzinnen kan in een regel vastgelegd worden. - Zo b.v. de regel geheten “modus ponendo ponens” sedert de Scholastische logici. Deze regel hebben wij, zonder hem uitdrukkelijk te vermelden, al toegepast in de formule die de ‘sunthesis’ deductie weergeeft. Daar biedt die regel geen bezwaren.

Maar in de analusis, de reductie, wel. In de deductie is die regel simpelweg. Onvoorwaardelijk zonder voorbehoud geldig; in de reductie voorwaardelijk, met voorbehoud en dus restrictief tot wanneer bewezen is hoe dan ook dat de hypothese geldig is.

### **Kort gezegd:**

**a.** een logische of andere wet drukt uit al wat zo of zus is: hier: de behelzing of “indien, dan” verbinding de afleiding;

**b.** een logische regel zegt dit in een blinde formule uit die wij a.h.w. zonder redeneren kunnen toepassen.

### **Afleidingsmodaliteiten.**

De bekendste ‘modaliteiten’ zijnswijzen zijn de triade “noodzakelijk wel of noodzakelijk niet” en “niet-noodzakelijk”. Men zegt ook i.p.v. “noodzakelijk niet” onmogelijk en i.p.v. “niet-noodzakelijk”, ‘mogelijk’. Telkens is het hulpwerkwoord ‘zijn’ onder verstaan, natuurlijk: zo is ‘mogelijk’ “al wat” kan zijn” en onmogelijk” al wat niet kan zijn”.

In de afleiding slaan deze termen op de kwaliteit van de afleiding bevestigend of ontkennend noodzakelijk of noodzakelijk niet ofwel voorbehoud behelzend mogelijk.

**Een voorbeeld.** - Jan leert, sedert enige tijd, niet zo best. Gij, als leerkracht, zegt: “Wellicht, is het gelegen aan het feit dat zijn ouders uiteengegaan zijn”. Dat is een bedekte reductieve redenering.

**De centrale rol.** - G. Jacoby, o.c., 73.-- “De syllogistiek van Aristoteles is het nooit uit iedere logica afzonderbare kernstuk. Zij is meteen dat waarop de begripsleer en de oordeelsleer uitgeven.-- Zij heeft het over “al wat logisch is”.

Zij is gesteund op het aflezen van identiteiten tussen:

**a.** in begrippen uitgedrukte en

**b.** in oordelen verwoorde gegevens.- Het ontleden van dergelijke identiteiten is de hoofdpdracht van iedere logica. - Daarin ook bestaat het wezenlijk onderscheid tussen enerzijds logica = traditioneel - wijsgerige denkleer en anderzijds logistiek = rekenende logica”. - Dat betekent dat wij nu in het hart zelf van de traditionele logica, aangekomen zijn.

### **Logica en epistemologie.**

‘Epistèmè’, scientia, wetenschap. - Epistemologie is kennisleer o.m. en vrl. Wetenschapsleer.-- Soms verwart men tussen de twee.-- In de epistemologie gaat het om werkelijkheden al of niet in begrippen uitgedrukt.-- Een voorbeeld.

**A. - Situatie** - A. Atwomiloto is de Katholieke hoofdredacteur van het Indonesische blad ‘Monitor’, in 1990 publiceert hij een lijst van vijftig ‘meest bewonderde figuren’. Daarin prijkt, na president Soeharto, de Irakese leider Saddam Houssein en Atwomiloto zelf, de profeet Mohammed staat slechts op de elfde plaats.

**Gevolg:** een lawine van protesten in het Oerislamitische Indonesië! Indonesië telt, op dit ogenblik, ongeveer 179 miljoen inwoners waarvan 90% Islamitisch is.

Monitor wordt verboden; Atwomiloto zelf wordt voor een Islamitisch gerechtshof beschuldigd van **a.** lastering van Allah God en **b.** opruiing tot geweld. -- Dit meldden de bladen in het Westen.

### **B. - Vertaling in een sluitrede.**

De zo-even vermelde gegevens werkelijkheden kunnen als volgt weergegeven worden. Want in iedere situatie zijn onverwoorde syllogismen aan het werk.

Zo b.v.: “Islamitische vooropstellingen uitdrukbaar in voorzinnen - de Koran, de Koranrechtspraak - zijn absoluut niet voor relativeren vatbaar en dus via gerechtshoven afdwingbaar.

Welnu, Atwomiloto en zijn blad - in een poll bij aanhangers van Popmuziek en Popcultuur - schenden dat absoluut, ‘onschendbaar’ karakter en stellen zich meteen bloot aan gerechtelijke vervolgingen door Godslastering en opruiing tot communaal tussen groepen, - rassen, religies gesitueerd geweld. Dus wordt het Islamitisch cultuurpatroon via gerecht bij Atwomiloto afdwingbaar.

De epistemoloog interesseert zich voor ware zinnen: de reïns logicus voor geldige afleidingen. Of de zinnen waar verifieerbaar zijn of niet, interesseert hem als logicus niet.

**Gevolg.** - Wij vertalen de zo-even geformuleerde sluitrede in hypothetische verwoording.

Zo: ‘indien Islamitische cultuurvooropstellingen ‘absoluut’ zijn en meteen via gerechtshandelingen afdwingbaar én in indien Atwomiloto en zijn blad Monitor het absolute karakter van genoemde cultuurwaarden schendt door Allah te lasteren en tot communaal geweld op te hitsen dan worden de Islamitische vooropstellingen via gerecht afdwingbaar”.

De logicus denkt, als logicus, niet in ware zinnen maar enkel in ‘indien dan’ zinnen! Hier: “Leiden de beide voorzinnen logisch streng of niet tot de nazin?” Dat is de vraag die de reïne logicus onderzoeken zal. Enkel de gevolgtrekking of conclusie telt. - In die zin schreef J.Fr. Herbart 1776/1841 dat in de logica alle naar de taalvorm ‘categorische’ oordelen in syllogismeverband in hun ware wezen hypothetische oordelen zijn, Cfr. *G. Hartensteing, Hrsg., F.Fr. Herbart, Sämtliche Werke*, Hamburg / Leipzig, 1850/1893, xxii, 506.

#### ***Een andere toepassing.***

J. Lachelier 1832/1618; Kantiaan onderscheidt a-priorische en a-posteriorische sluitredenen. Wij leggen even uit.

#### ***A. - Apriorisch syllogisme.***

“Alle grote godinnen uit de mythologie zijn ‘lotsgodinnen’ en als dusdanig bepalen zij het lot en zijn meteen machtig.

Welnu, Afrodite is zo’ n godin.

Dus is Afrodite, als lotsgodin lotsbepalend en meteen machtig”.

Herneem even *E.D.* 28 analytisch/synthetisch in Kantiaans taalgebruik. - Kwantiteit: ‘alle’ en ‘juist één’ alle lotsgodinnen onder wie juist één, Afrodite, Indien alle, dan ook één onder die alle! Het komt neer op een definitie-analyse.

#### ***B. - Posteriorisch syllogisme.***

“Alle godinnen uit de Helleense mythologie zijn, in de taal van S. Paulus *Coloss*, en *Galat*. “elementen van de kosmos” factoren die onze wereld beheersen. Welnu in Paulus ogen zijn zo’n wezens tweesnedig: zij doen zowel kwaad als goed.

Welnu, hij stelt vast dat Afrodite zowel kwaad als goed doet als begunstigster van alle mogelijke vormen van erotiek.

Dus, in Paulus’ ogen, is Afrodite één lid uit de verzameling van de “elementen van de kosmos”.

Is het noodzakelijk zo dat Afrodite om zo’n reden één lid is van de door Paulus bedoelde kosmische elementen? Met voorbehoud.

***Negende steekproef. - Redeneringsleer 3 sluitredetypes. (33/35)***

***Bibl. St.: Ch. Lahr. Logique, 519/528.***

Het feit dat er een veelheid van vormen inzake sluitrede vaststelbaar is, wordt beheerst door twee elementen.

***A. De figuur oordeelsschema.***

De plaatsing der drie begrippen - termen - binnen de drie zinnen als onderwerp of gezegde bepaalt de 'configuratie' mondelinge verbinding. 'combinering'. Deze geeft vier figuren.

***B. De modus oordeelswijze.***

De kwantiteit der onderwerpen en de kwaliteit der gezegden bepaalt de modi = meervoud van 'modus' van de sluitrede. Wat vierenzestig modi" geeft.

***Combinatoriek der syllogismen.***

Dat is de onderlinge verbinding der figuren 4 en der modi 64 tot configuraties. Dat geeft  $4 \times 64 = 256$  types configuraties van de sluitrede. Zij werden door de Middeleeuwse Scholastici in mnemotechnische verzen vastgelegd. Denk aan "modus ponendo ponens" van hierboven.

***Bruikbaarheid der sluitreden.***

Van die 256 mogelijke types of vormen zijn er negentien logisch geldig en vijf tot zes gebruikelijk.

***De drie hoofdtypes van Ch. Peirce.***

Peirce heeft één der mogelijke combineringen nagelaten.

Deductie. - Alle bonen in deze zak zijn wit. Welnu, deze boon singulier / deze bonen particulier komen uit deze zak. Dus deze boon / deze bonen zijn wit.

Verplaats de eerste voorzin naar achter: dat geeft inductie. - Deze boon / deze bonen komen uit deze zak. Welnu, deze boon / deze bonen zijn wit. Dus alle bonen in deze zak zijn wit.

***Opm.*** - Dit is veralgemening van juist één of sommige tot alle.

Verplaats opnieuw de eerste voorzin naar achter: dat bezorgt ons reductie. - Deze boon / deze bonen zijn wit. Welnu, alle bonen in deze zak zijn wit. Dus deze boon / deze bonen komen uit deze zak.

***Opm.*** Peirce heet 'reductie' ook 'hypothese' of nog 'abductie'.

### ***Onregelmatige sluitreden.***

**Bibl. st.:** *Ch. Lahr. Logique.* 527/526 Syllogismes irréguliers. - De driedelige basisformule “voorzin 1 en voorzin 2, nazin”, komt, in feite veelal gewijzigd - vereenvoudigd of verbonden b.v. - voor. Wij staan even stil bij enkele types.

#### ***A.1. - Het enthymeem.***

‘Enthumèma’ in Antiek Grieks betekent “al wat men in zijn binnenste bewaart”. Dus onuitgedrukt, impliciet syllogisme.

Beroemd is volgend voorbeeld. - Een commissaris van de gerechtelijke politie zegt tot verdachte voor hem: “Degene die belang heeft bij het plegen van de misdaad, is er schuldig aan” L. Annaeus Seneca van Cordoba 1/65; Stoïsch denker, leraar van keizer Nero in zijn Medea.

De sluitrede ten volle: “Degene die belang heeft bij het plegen van de misdaad, is er schuldig aan. Welnu, de misdaad heeft u voordeel verschaft. Dus zijt gij er schuldig aan”.

**Opm.** - De conclusie is evident restrictief onder het voorbehoud dat er geen enkele andere is die voordeel haalt bij dezelfde misdaad,

#### ***A.2.1. - Het polysyllogisme.***

Dit is aaneen ketening van syllogismen zo dat de nazin van het vorige de voorzin is van het volgende. “Wat uit geen enkel stoffelijk onderdeel bestaat, kan onmogelijk uiteenvallen. Welnu, de ziel van de mens - de onstoffelijke ziel althans - bestaat uit geen enkel stoffelijk onderdeel. Dus de onstoffelijke ziel van de mens kan onmogelijk uiteenvallen = sterven. - Welnu, wat onmogelijk kan uiteenvallen, is onsterfelijk. Dus de menselijke onstoffelijke ziel is onsterfelijk”.

#### ***A.2.2. De sorites.***

Deze redenering bestaat uit een reeks zinnen zo dat het gezegde van de vorige zin onderwerp wordt van de volgende. - “Deze rivier bruist. Wat bruist, beweegt. Wat beweegt, is niet dichtgevroren. Wat niet dichtgevroren is, kan mij niet dragen. Dus deze rivier kan mij niet dragen”. Aldus redeneert de vos in één van de werken van Michel de Montaigne 1533/1592; Septisch denker.

#### ***A.2.3. - Het dilemma.***

Komt van het Antieks Grieks ‘dis’ tweemaal en ‘lèmma’ vooropstelling. - Men heeft een geldig dilemma voor zover er disjuncte ofwel .. ofwel ..., twee en slechts twee mogelijkheden is en voor zover geen tegenbetoog mogelijk is. De vorm: een dubbel syllogisme maar met slechts één conclusie. - “Ofwel waart gij op uw post ofwel waart gij niet op uw post. **1.** Indien gij op post waart, dan hebt gij uw plicht verzuimd. Dus zijt gij de dood schuldig. **2.** Indien gij niet op uw post waart, dan hebt gij ipso facto uw eer verloren, Dus zijt gij de dood schuldig”.

### **B. - Het epicheirema.**

Epicheirèma', in Antiek Grieks, is 'aanval'. Iedere voorzin wordt onmiddellijk voorzien van zijn bewijs. - "Een onrechtvaardige aanvaller mag, in geweten, gedood worden. - Zowel de natuurwet als de stellige = 'positieve', door mensen ingevoerde wet laten die doding als wettige zelfverdediging toe. Welnu, Clodius gestorven in - 52, gedood door benden van Milo was zo'n onrechtvaardig aanvaller van Milo -95/-48; Romeins volkstribuun. - Clodius' antecedenten = zijn leven voordien, zijn begeleiders, het type van wapens bewijzen het. Dus Cladius doden was voor Milo een wettige zelfverdediging".

### **Ongeldige sluitreden.**

1. 'Para.Logismos', in Oud Grieks, is bewuste of ook onbewuste ongeldige redenering.

2. 'Sofisma' later ook 'sofismos' - zo in *Platon's De Staat* 495a - betekent hetzelfde. - Het latere taalgebruik der logici vereenzelvigd paralogisme met onbewust ongeldige redenering en sofisme met bewust-ongeldige redenering.

**Opm.:** Verwar a.u.b. niet 'sofisme' met protosofistiek!

### **Applicatieve modellen.**

Epikoeros van Samos -341/-271; stichter van het Epikoerisme Epicurisme, één soort genotsfilosofie of 'hedonisme' wilde de dood als "niets angstaanjagends" doordrukken.

**VZ 1:** = dilemma: "Ofwel sterft onze ziel met het biologisch lichaam ofwel overleeft zij het".

**VZ 2:** "Welnu, indien zij met haar biologisch lichaam sterft, dan bezit zij geen enkele beleving meer en, meteen, doorleeft zij geen enkel onheil meer; indien zij het overleeft, dan is zij vrij van lichaamsgebonden onheilen en dus is zij gelukkiger dan in de belichaamde toestand".

**NZ:** "Dus in beide gevallen is de dood 'niets angstaanjagends'".

**Opm. :** Zoals hierboven gezegd: een dilemma is maar geldig indien er twee en slechts twee mogelijkheden zijn. Epikoeros verzwijgt een derde mogelijkheid: de ziel overleeft én doorleeft b.v. spijt of wroeging of zo omtrent allerlei misrekeningen of fouten in haar leven. M.a.w. Epikoeros stelt een vals dilemma voorop.

Protagoras van Abdera -480/-410: leider der Proto- of Eerste Sofistiek -450/-350, bracht Eualthès Lat.: Evalthes de retoriek bij tegen betaling de eerste helft werd betaald voordat het onderwijs begon, de tweede zodra Eualthès zijn eerste proces won. Doch deze laatste pleitte niet! Protagoras deed hem een proces aan: "Ofwel wint gij dit proces ofwel verliest gij het. Indien gij het wint, dan geldt onze afspraak. Indien gij het verliest, dan veroordelen de rechters u tot betalen. Dus in beide gevallen betaalt gij". Dit sluwe redeneren is één vorm van eristiek d.i. spitsvondig redeneren.

**Tiende steekproef: Redeneringsleer 4 deductie / reductie.** (36/39)

**Bibl. st.:** J. Lukasiewicz 1876/1956, *Aristotle's Syllogistic from the Standpoint of Modern Formal Logic*, Oxford, 1951-1, 1957-2;

-- Ch. S. Peirce 1839/1914; stichter van het Pragmaticisme, *Deduction, Induction and Hypothesis*, in: *Popular Science Monthly* 13 1878, 470/462.

Wij staan nu stil bij twee der hoofdtypes van sluitrede.

Doch eerst nog aan het woord een Platonkenner. - "De 'analysis' analyse., d.i. het zoeken naar de stellingen van waaruit een bepaalde stelling kan bewezen worden ....

De 'synthesis' synthese die het omgekeerde is van de 'analyse', nl. vanuit een gegeven stelling bewijst men er een andere". - Dat geven wij een herstichte vorm.

### 1. - 'Sunthesis' deductie

**"Indien a, dan b en indien a, dan b". -**

Dit hangt, natuurlijk, af van de kwantiteiten onderwerpen en kwaliteiten gezegden van de betrokken zinnen. - Zeker is, echter, dat de bij Platon zeer gewaardeerde basisbegrippen 'alle' en 'geheel' - kenners zijn het daarover eens - vooropstelling zijn bij de deductie.

'Alle' - **VZ 1.** - Alle bonen in deze zak zijn wit.  
- **VZ 2.** - Welnu deze boon sing. / deze bonen part. komt, komen uit deze zak = behoren tot "alle".  
- **NZ.** - Dus deze boon / deze bonen is / zijn wit.

'Geheel' - **VZ 1.** - Deze gehele boon is wit.  
- **VZ 2.** - Welnu, dit is een deeltje van deze boon.  
- **NZ.** - Dus dit deeltje is wit.

Herneem even *E.D. 16v*. Identiviteit en gij zult zien dat de reeks "alle/ sommige juist één/ geen" en "geheel/ gedeelte / erbuiten" de redenering beheersen. Zo zelfs dat zij automatisch 'analytisch' Kant, 'apriorisch' Lachelier, noodzakelijk is.

**Opm.** - Platon kende niet de huidige verzamelingenleer of systeemleer; wel kende hij de begrippen 'alle' en 'geheel', met de zo-even vernoemde reeks als funderende begrippen als basis van 'synthesis'. Zoals *E. De Strycker, S.J., Beknopte geschiedenis van de Antieke filosofie*, Antwerpen. 1967, 104, eigenlijk zou behoren te vermelden.

### **Andere voorbeelden.**

"Alle computersystemen bestaan uit een aantal onderdelen. Welnu, dit hier is één exemplaar van zo'n computerstelsel. Dus omvat het een aantal onderdelen".

Alle gehele computersystemen behelzen al hun onderdelen, welnu, dit is een geheel computersysteem.



Dus behelst het alle onderdelen”. “En dus ook o.m. dit onderdeeljes kan men eraan toevoegen.

**Opm.:** Zoals gezien *E.D.* 28 Analytisch / synthetisch zie ook *E.D.* 29; 32, leert het strikt deductieve redeneren niets bij. Het belicht enkel één of meer aspecten elementen en/ of totaliteit. Maar dat is al iets! En vooral het deductieve redeneren is de al of niet geheime vooropstelling van alle redeneren o.m. het reductieve.

**Besluit.** - Zo tautologisch hetzelfde zeggend en dus nutteloos is de deductie dan ook niet.

#### ***Axiomatisch deductief redeneren.***

*Anderson / Johnstons, Natural Deduction, 4.* - Daar zeggen stellers wat volgt.

#### ***Een wiskundig oordeel***

Dat wordt bewezen door aan te tonen dat het uit voorzinnen = axiomata, postulaten is afgeleid.

#### ***Appl. model.***

Als axioma wordt vooropgesteld dat voor alle gevallen  $x, y, z$  geldt dat  $xy + z = xy + xz$ . Dat is als postulaat gegeven.

**Gevraagd:** bewijs dat  $x[y + z + w] = xy + xz + xw$ .

**Bewijs:** De bewijsvoering of betoog bestaat uit een aantal ‘stappen’ = deductieve bewerkingen. -  $x[y + z + w] = xy + xz + xw$  op grond van het vooropgestelde axioma:  $xy + z + xw = xy + xz + xw$  op grond van het vooropgestelde. Meteen hebben wij het gevraagde = gezochte.

**Opm.:** Dit toont klaar aan dat de deductie weliswaar niets nieuws leert tautologisch, hetzelfde zeggend is, maar aspecten toepassingen belicht. De wiskunde, als zuiver rekenend denken, gaat zo te werk.

**Opm.** - Zoals O. Jacoby opmerkt, worden als algemeenste redeneringen bij de deducties vooropgesteld:

**a.** - verzamelingenleerstellig: “Alle verzamelingen behelzen haar elementen en wel alle elementen”;

**b.** - systeemleerstellig: “Alle gehelen behelzen hun delen en wel alle delen.

Daarvan zijn de deductieve oordelen slechts de toepassingen.

#### ***Dagdagelijks redeneren.***

“Indien ons Mieke goed studeert, dan, normalerwijze, lukt zij én indien zij in feite goed studeert, dan lukt zij in feite”. - Dit voorbeeldje kan banaal lijken, maar onze geest redeneert dagdagelijks zo zonder dit uitdrukkelijk en beredeneerd te doen zoals in deze logica gebeurt. De logica trekt in het bewustzijn wat ondoordacht ‘onbewust’ reeds geschiedt. Dit om preciezer en voor verantwoord te kunnen te werk gaan.

## 2. -- 'Analisis' reductie.

"Indien x onbekende a, dan b en indien b, dan x". - Ch.S. Peirce spreekt hier hetzij van hypothese hetzij van 'abductie' deze laatste term vermijden wij.

**Applicatief model.** - "Dit handvol bonen is wit. Welnu, alle bonen in deze zak zijn wit. Dus dit handvol bonen komt uit deze zak".

Of nog: "Dit stukje boon is wit. Welnu, hier is een paar bonen waaraan een stukje ontbreekt. Dus dit stukje boon komt uit één van beide bonen. Dit is - wat men heet in wetenschappelijke middens - een verklaring van een gegeven. Zolang zo'n verklaring of "uitleg-van-het-waardoor-of-het-waarom" niet zeker geverifieerd is, heet zij 'hypothese' veronderstelde verklaring.

**Opm.** - Het is meteen duidelijk dat de afleiding, in beide genoemde gevallen slechts mogelijk niet-noodzakelijk is. Hier:

**a.** het is mogelijk dat het handvol bonen uit een andere zak komt dan die welke in zicht is men was geen ooggetuige;

**b.** het is mogelijk dat het boonfragmentje afkomstig is van een derde boon die niet in zicht is. Maar voorlopig is de hypothese de enige die voorhanden is: de redenering blijft dan ook restrictief onder voorbehoud van verder onderzoek.

**Andere appl. modellen.** - "Indien ons Mieke goed studeert, dan, normalerwijze, lukt zij. Welnu, ons Mieke is gelukt. Dus studeerde zij goed".

Restrictieve afleiding, want, in een kwaadaardige duiding, kan geopperd: "Misschien studeerde zij niet zo best maar stond zij in de gunst van de prof of, nog, heeft zij geluk gehad bij de keuze der vragen die gesteld zijn". Maar voorlopig blijft de hypothese geldig. Als geldige 'verklaring', van de goede examenresultaten,

### **"Waar rook is, daar is vuur".**

Men kent de spreuk. Zij dekt een reductie of 'analisis'. - 'Indien vuur, dan rook, Welnu, vuur. Dus rook" Sunthesis. - "Indien vuur, dan rook, Welnu, rook. Dus vuur". De analisis in de spreuk wordt duidelijk door onze streng logische formulering.

**Opm.** - Daarachter gaat een ander syllogisme schuil: "Indien oorzaak, dan gevolg. Welnu, gevolg hier rook.

Dus oorzaak hier: vuur". Deze causale of oorzakelijke redenering is de basis van zeer vele wetenschappelijke experimenten waarin men het op de ware oorzaken van vaststelbare feiten gemunt heeft. Maar reeds in de dagdagelijkse 'rede' redeneervermogen komt identiek dezelfde structuur aan bod.

***“Je pense, donc je suis”.***

Deze zinnen komen van de stichter van de Moderne - subject - of ik-gerichte - filosofie, René Descartes Lat.: Cartesius 1596/1690. - “Indien ik als ik subject denk, dan besta ik. Welnu, ik denk. Dus ik ben”.

Eigenlijk is denken afhankelijk van er zijn: “Al wat als geest bestaat denkt als een ik of subject. Welnu ik besta als geest. Dus denk ik als een ik of subject”. - Wat eigenlijk, kantaans gezegd, een kwestie is van definiëren. Wat dus aanleiding geeft tot een - kantaans verwoord - ‘analytische definitie-analytische afleiding.

***Opm.*** - Als algemeenste vooropstelling: de mens, als belichaamde geest, maakt één systeem of samenhangend geheel uit. Twee wezenlijke aspecten van zo’n geestessysteem zijn **a.** bestaan dat geldt voor al wat feitelijk er is, **b.** denken. Welnu, tussen bestaan als geest in of zonder lichaam en denken is een onlosmakelijk systeemverband: men kan ze wel onderscheiden. die twee kentrekken maar men kan ze absoluut niet scheiden. Dat - die twee “onderscheidbaarheid-hand-in-hand-met-onderscheidbaarheid”, is de definitie van een stelsel of systeem.

Keer het of draai het zoals men wil: verzameling Platonisch: alle en systeem Platonisch: geheel - cfr *E.D. 17* totum logicum en totum physicum - zijn de deelidentiteiten aan de basis.

***Nog één voorbeeldje.***

“Indien A een geestelijk rein onstoffelijk wezen, dan B onsterfelijk want tot uiteenvallen zoals louter materiële of stoffelijke dingen mettertijd doen, niet in staat.

Welnu, de onstoffelijke ziel van de mens is zo’n exemplaar van geestelijk wezen = A. Dus is de onstoffelijks ziel van de mens onsterfelijk = B”.

Dit is de deductieve redenering. Men kan ze omkeren: stel u voor dat men ooit duidelijke bewijzen van de onsterfelijkheid der onstoffelijke ziel van de mens heeft let wel: volgens sommige filosofische scholen vertoont de mens meer dan één type van ziel. In dat geval kan men redeneren:

“A Indien een geestelijk wezen, dan onsterfelijk waarbij de hoofdzin B vertegenwoordigt.

Welnu, de menselijke ziel is onsterfelijk B.

Dus is zij een geestelijk wezen”. A”.

Wij geven dergelijke voorbeelden om aan te tonen dat zelfs in de reductieve redeneringen de deductieve wijze van te werk gaan nooit helemaal afwezig is.

Wat haar rol van ‘fundament’ aantoont.

**Elfde steekproef. - redeneringsleer 5 inductie (40/44)**

Het kan verwondering wekken dat pas nu formeel sprake is van inductieve redenering. d.i. veralgemening alle of veralgeheling geheel. Dit komt doordat de basis steevast steekproeven zijn, d.i. gedeeltelijke grepen uit een verzameling één of meer exemplaren of uit een stelsel één of meer onderdelen. Vanuit die genomen steekproeven induceert men tot alle exemplaren der verzameling in kwestie of tot geheel het stelsel in kwestie.

“Een belangrijke ... toegepaste vorm van reductie, is de inductie”. *Bochenski, O.Pl, Wijsgerige methoden in de moderne wetenschap, Utr./Antw., 1961, 146.*

Men kan daaraan onmiddellijk toevoegen dat ook in de deductie steevast met steekproeven gewerkt wordt: geen enkel axiomatisch-deductief stelsel of onderdeel ervan stelt alle mogelijke axiomata voorop doch slechts een gedeelte of steekproef, uit dat geheel.

**Besluit.** - Inductie verdient een aparte behandeling in een logica die naam waardig.

**Bibl. st.:** *Ch. Lahr, Logique, 591/598 L'induction.*

Steller onderscheidt minstens drie types van inductie.

- a. Wat hij heet De ‘aristotelische’ inductie,
- b. de ‘socratische’ inductie die blijkbaar de algemeenste is en
- c. een toepassing op de oorzakelijkheidsprocessen, de ‘baconiaanse’ inductie.

**De summatieve of ‘aristotelische’ inductie.**

“Wat men van ieder lid van een verzameling of van ieder onderdeel van een systeem heeft vastgesteld, - elk lid of onderdeel afzonderlijk genomen, dat vat men samen door het te beweren van alle leden of onderdelen gezamenlijk”. De zgn. ‘veralgemening’ of ‘veralgeheling’ komt hier neer op een samenvatting.

**Appl. model.** - In zijn *Anolutika* = Logica zegt Aristoteles wat volgt: “De mens, het paard, de muilezel - elk afzonderlijk genomen leven lang. Welnu, in de toenmalig duiding zij zijn de enige dieren zonder gal. Dus alle galvrije dieren gezamenlijk genomen leven lang”.

**Opm.** - Wij hebben Aristoteles’ tekst aangevuld met “elk afzonderlijk genomen” en “gezamenlijk genomen” om te verduidelijken wat hij uitdrukkelijk bedoelde.

‘Summatief’ Lat.: ‘summa’, som, samenvatting geeft perfect weer: men vat samen.

Bochenski, o.c., 146, zegt m.b.t. de summatieve of, zoals hij ook zegt, ‘volledige’ inductie: “Zijn  $x_1, x_2, x_3 \dots x_n$  elementen van klasse a en al haar elementen - buiten deze zijn er geen - en komt F *opm.*: een of andere kentrek die getoetst werd aan  $x_1, x_2, x_3, \dots x_n$  toe, dan komt F aan alle elementen *opm.*: gezamenlijk van a toe”.

Dit is op ingewikkelde maar strenge wijze definiëren wat summatieve of aristotelische inductie is.

**Opm.:** Volgens Bochenski is deze ‘inductie’ eigenlijk een deductie: dit is juist voor zover er van samenvatting sprake is indien alle afzonderlijk, dan alle summatief of gezamenlijk; dit is onjuist wanneer als basis van een echte amplificatieve kennis- of informatie-uitbreidende - inductie, de summatieve inductie te pas komt als een beperkt aantal steekproeven uit een totaliteit verzameling of systeem.

### ***De baconiaanse of causale oorzakelijke inductie.***

*Francis Bacon of Verulam* 1561/1026 staat bekend om zijn werk *Novum organum scientiarum* Letterlijk: Nieuw organon *E.D, 08: Aristoteles’ Organon* der wetenschappen 1620. Daarin stuurt hij aan op een hervorming der wetenschappen die hij als beheersingsmiddel opvat, vrij van iedere religieuze bekommernis. Hem lijkt de welbegrepen inductieve methode de aangewezen.

**Besluit.** - De inductieve methode bestaat van in de Oudheid Socrates staat ervoor bekend, ook in haar causale toepassing Anaxagoras van Klazomenai paste ze toe: hij leefde -439/-428. Bacon vond ze dus niet uit. Wel benadrukte hij ze met een typisch Modern accent: door experimenteren ‘foltert’ men de natuur zo dat zij haar geheimen prijsgeeft en de mens er het middel van maakt om dezelfde natuur, aan zich dienstbaar te maken.-- Ziedaar de moderne achtergrond.

**De wezenskern:** “Indien alle water kookt op  $100^\circ \text{C.}$ , dan o.m. dit water en dat water, Welnu, dit water en dat water kookt op  $100^\circ \text{C.}$  Dus alle water kookt op  $100^\circ \text{c.}$  Dat is de eerste achtergrond.

Nu de typisch Baconiaanse redenering:

“Indien oorzaak o, dan gevolg g. Welnu, gevolg g, dus oorzaak o”. - “Dit water, dat water steekpr. bereikt een kookpunt.

Welnu, dit dankzij voldoende verwarming,

Dus alle water bereikt een kookpunt dankzij voldoende verwarming”.

Men ziet hier niet een samenvatting, naar een echte veralgemening: van één of sommige gevallen van oorzakelijk verband besluit men tot alle.

Tot daar de twee achtergronden. En nu de logisch-strengere formule:  
“Voor alle water geldt dat,, indien het voldoende verwarmd wordt O, het dan het kookpunt bereikt G,

Welnu, dit water en dat water bereiken na voldoende verwarming O het kookpunt G.

Dus alle water, na voldoende verwarming O, bereikt het kookpunt G.”

### ***Het begrip ‘natuurwet’***

Herlees nu even *E.D. 30 Wet en regel.* - De echte inductie kan, indien voldoende getoetst, tot echte wetten leiden, d.i. uitspraken die gelden voor alle exemplaren van een begrip. Hier voor alle water. Dat is meteen één voorbeeld van het fundamentele belang van echte inductie voor wetenschappen allerhande. Vooral voor wiskundige- en natuurwetenschappen.

### ***Van de summatieve naar de amplificatieve inductie.***

Zoals hiervoor verduidelijkt:

**a.** de summatieve inductie is de samenvatting van getoetste exemplaren of gevallen;

**b.** de amplificatieve kennis uitbreidende inductie is de uitbreiding tot niet-getoetste exemplaren of gevallen van de resultaten van de summatieve inductie.

### ***Metaforisch verzamelingsleerstellig en metonymisch systeemleerstellig model.***

Het beste is eenvoudige modellen voor te schotelen.

**A. Metaforisch. VZ 1.** - Deze boon / deze bonen komt / komen uit deze zak.

**VZ 2.** - Welnu, deze boon / deze bonen is / zijn wit.

**NZ.** - Dus alle bonen in deze zak zijn wit.

**B. Metonymisch. VZ 1.** - Dit is één onderdeel van een boon.

**VZ 2.** - Welnu, dit éne onderdeel is wit.

**NZ.** - Dus de gehele boon is wit.

Cfr. *E.O. 17.* De begrippen ‘verzameling’ Platonisch alle exemplaren of ‘afbeeldingen’ en ‘systeem Platonisch: geheel het exemplaar b.v. zijn inderdaad - voor de zoveelste maal vooropgesteld.

### ***Schoolvoorbeeldje.***

Dagdagelijks redeneren wij inductief: van summatief naar amplificatief. - De schooljuffrouw is met de kinderen op wandeling in het woud: “aanschouwelijk onderricht”. Plots komt een meisje aandragen met een mooi gestreepte pluim.

### ***Redenering.***

**1.** Duidelijk is dat - voor wie ooit de gehele vogel zag - dat die pluim een deel = steekproef in het gehele vogellijfje is, - lijfje dat het omvattende systeem samenhangend geheel is waarin een stel pluimen zijn plaats heeft.

2. Tot daar de summatieve inductie: “Er is één pluim gekend”. Nu de kennisuitbreidende inductie: een kind, kennertje van vogels, zegt: “Zou die pluim met de mooie streepjes niet die van een ekster zijn?”. Dat is de gissing, d.i. hypothese. Enkel verder onderzoek, kan ‘uitsluitel’ geven wat bewijst dat de inductie hier en nu een restrictieve redenering is. De afleiding is niet-noodzakelijk.

Letten wij erop dat VZ 1 en vooral VZ 2 in beide syllogismen de summatieve inductie terzake bevat, terwijl de NZ de amplificatieve inductie verwoordt. Men ziet het: de geverifieerde kern waarvandaan de echte, d.i. kennis uitbreidende, inductie vertrekt wordt in een samenvatting verwoord.

### ***Socratische inductie.***

Socrates van Athene -469/-399, de leermeester bij uitstek van Platon die zijn schitterendste leerling was, wordt door Aristoteles als volgt getypeerd “Socrates ging in op de ethische deugden. Hij was de eerste die, met het oog hierop, algemene definities zocht te verwoorden ....

De geldige reden hiervoor was zijn wil om door redenering tot besluiten te komen. - in antiek Grieks: ‘sullogizesthai’ - ..., Twee elementen zijn met reden Socrates’ eigen prestatie: inductieve redeneringen en algemene definities”. *Aristoteles, Metaph. M 4: 1078b 17-32.*

Heel in het bijzonder was Socrates geschokt door een opkomende élite van ‘vakkundigen’ die een of andere ‘technè’, vakkennis, ja, vakwetenschap beheersten; - als men wil: ‘specialisten’. Zij waren wel deskundig inzake landbouw, scheepsbouw of wat ook, maar misten geweten.

***Gevolg:*** hij hamerde erop dat deskundigen zonder voldoende geweten - ‘gerechtigheid’ in de taal van die tijd - een potentieel gevaar voor de polis, de samenleving van toen, betekenden.

***Terloops:*** hier zit één der cultuurverschillen tussen de Baconiaanse op natuuronderwerping en natuuruitbuiting afgestemd, religie - en moraalvrije inductie en de Socratische inductie. Socrates ging zover om in de grond geen onderscheid te zien tussen een gewiekste maar gewetenloze specialist en een dief die per definitie sluw, ‘deskundiger’ is dan de meesten onder zijn medeburgers, maar geen voldoende geweten heeft. Tot daar de achtergrond.

### ***De Socratische dialoog.***

Socrates neemt dus steekproeven uit de totaliteit van het gewetensvolle en/of gewetenloze gedrag. Om gebeurlijk te veralgemenen.



Meer nog: aangezien hij zijn eigen steekproeven als mogelijkerwijze eenzijdig beschouwde, trachtte hij, in de echt democratische geest die vooral de Atheense bevolking voor een deel kenmerkte, iedereen aan het woord te laten komen om de andere meningen, d.i. andere steekproeven dan de zijne, te laten weerklinken. Wat de dialogische vorm van induceren is.

Deze beide, directe inductie en dialogische inductie, treft men dan weer aan in Platon's dialogen die uitgerekend dialogische inducties bevatten.

### ***De analogische inductie.***

*Ch. Lahr, Logique, 608/611 L' analogie.* - 'Analogie' is deelidentiteit *E.D. 16* - De analogische inductie besluit van sommige vastgestelde kentrekken eigenschappen van iets en iets anders het gaat om vergelijkende methode tot mogelijk vaststelbare kentrekken.

***Appl. model.*** - Gegeven: de Aarde en b.v. Mars zijn twee planeten. Welnu, zij gelijken sterk op elkander naar vorm, beweging rond de zon, aswenteling e.d.m. Zou de gelijkenis niet zo ver gaan dat zoals de Aarde een dampkring heeft, ook Mars een dampkring zou hebben? Dat is een hypothese o.g.v. summatieve inductie.

In termen van modeltheorie: de Aarde - model want bekend - verschaft ons informatie omtrent Mars - origineel want onbekend - tot op zekere hoogte. Welnu, de analogische inductie staat of valt met de graad van geverifieerde en van verifieerbare analogie of deelidentiteit. Cfr. *E.D. 19vv.* waaruit blijkt dat de deelidentiteit een sleutelpositie in ons denken inneemt.

### ***Universele en statistische inductie.***

***Bibl. st.:*** *W. Salmon, Logic, 55ff, Induction by Enumeration.* - De summatieve inductie heet ook "volledige opsomming". De logica van Port-Royal b.v. zegt dat iedere "induction sérieuse" ernstig te nemen inductie steunt op summatieve of volledige inductie. Locke en Reid herleiden de niet-summatieve of amplificatieve inductie tot 'waarschijnlijkheidsrekening'. Meer niet. - Dit is een andere wijze van formuleren van het feit dat amplificatieve inductie één vorm van reductie met restrictief karakter is.

Welnu, universele inductie steunt op het samenvallen van summatieve en amplificatieve inductie, want men heeft 100% de afzonderlijke gevallen onderzocht en samengevat.

De statistische inductie onderzocht niet 100% de gevallen maar veralgemeent of veralgeheelt toch tot alle of geheel!

**Twaalfde steekproef. -- Redeneringsleer 6 statistiek. (45)**

**Bibl. st.:** -- W. Salmon, *Logic*, 55/63 *Ind. by En. - Statistics*;

-- I. Adler, *Waarschijnlijkheidsrekening en statistiek*, Utr./Antw., 1986.

Wij formuleren eerst de grondslag logisch gesproken.

**A. - Universele en statistische inductie.**

Universele inductie: ofwel 100% ofwel 0 %, alle/geen of geheel/niets. -  
Statistische Inductie: tussen 100% en 0 %. - statistisch:

**VZ 1:** Deze bonen komen uit deze zak particulier.

**VZ 2:** Welnu, deze bonen zijn 63% wit.

**NZ:** Dus het complement = rest van deze bonen is 63% wit.

Tweede vorm: **VZ 1:** Dit handvol bonen particulier komt uit deze zak.

**VZ 2:** Welnu, deze bonen zijn 63% wit.

**NZ:** Dus de eerstvolgende boon is 63 kansen op 100 wit”.

Het onderscheid der twee sluitredenvormen is klaar: **a.** de nazin slaat op de totale rest; **b.** de nazin slaat op juist één lid uit die rest.

**B. - Statistiek.**

B.v. een regering status of staat houdt rekening met een hele bevolking statistiek.--  
Als vakwetenschap.

**1. Materieel voorwerp.** - Een veelheid verzameling metaforisch, systeem metonymisch die niet onmiddellijk overzichtelijk of doorzichtig is.

**2. Formeel object.** - Dit is de gezichtshoek of perspectief op het materieel object. Die veelheid wordt stelselmatig onderworpen aan statistische inductie, die samengevat wordt in getallen na telling summatief en classificatie indeling taxi- of taxonomie.

**Twee aspecten:** **1.** De summatieve inductie geeft de geverifieerde gevallen weer een gedeelte of steekproef;

**2.** De amplificatieve inductie of statistiek concludeert van die getoetste gevallen of steekproef gissenderwijs, o.m. o.g.v. waarschijnlijkheidsrekening tot alle of geheel. Wat slechts een benaderende doenwijze is.

**De voldoende voorwaarden.**

Alle wetten die de inductie beheersen, beheersen ook de statistiek. - De basis, het summatief gedeelte, kan onvoldoende zijn om twee soorten redenen:

**a.** kwantitatief men nam is weinig steekproeven;

**b.** kwalitatief men is niet lukraak, “at random” daarvandaan ‘randomisering’ te werk gegaan, maar b.v. vooringenomen.

Blijkbaar gebeuren dergelijks fouten nogal eens bij b.v. enquêtes b.v. inzake opiniepeilingen, die dan geregeld verkeerde prognoses opleveren. De voorspellingen van kaartlegsters verschillen niet zoveel van zo’ n voorspellingen.

### ***Dertiende steeproef - redeneringsleer 7 idiografische redenering (46/50)***

Eén van de moeilijkste hoofdstukken uit de traditionele logica is de logica van het eenmalige unieke, individuele, verenkelde. Daarom zo vlug mogelijk een kapitteltje daaromtrent.

#### ***Bibl.st.:***

- I.M. Bochenski, *Wijs. meth.*, 162/171 *Historische methode*;
- C.G. Hempel; *The Function of General Laws in History*, in: *Journal of Philosophy* 39 1942 135/ 481.
- G. Nuchelmans, *Overzicht van de Analytische wijsbegeerte*, Utr./ Antw., 1969, 241.

Let wel: behalve de geschiedwetenschappen zijn ook de aardrijkskundige wetenschappen betrokken in de beschrijving en verklaring van het singuliere en het eenmalige.

Er is, b.v. maar juist één Napoleon of Hitler; er is maar juist één Antwerpen of Oeralgebergte. Het algemene begrip - b.v. dictator of stad of gebergte - kan niet volstaan om dat weer te geven dat uniek is in Napoleon of Hitler, in Antwerpen of het Oeral-gebergte. Als model voor een uniek origineel is ieder abstract-algemeen begrip ontoereikend.

#### ***Om te beginnen twee verwante begrippen.***

##### ***A. Het uitzonderlijke of zeldzame.***

Al wat uitzonderlijk of zeldzaam is, is nog niet singulier of uniek, want er kunnen meer dan juist één exemplaren van bestaan.

##### ***B. Het louter singuliere.***

Neem een stel beertjes speelgoed: elk afzonderlijk is juist één singulier geval van 'speelgoedbeertje'. Doch Indien zij mechanisch b.v. gemaakt zijn, is het mogelijk dat zij verwisselbaar of 'eender' zijn: dermate zijn zij niet onderscheidbaar verwissel ze ongemerkt en een kind of zelfs een volwassene zal niet weten dat er een ander 'eender' exemplaar voorligt.

***Besluit.*** - Napoleon en Hitler, Antwerpen en de Oeral zijn niet enkel uitzonderlijk of zelfs gewoon singulier. Zij zijn radicaal enig of eenmalig. Het begrip "juist één" is hier een singulier-concreet begrip: is eenmalig dat wat onderscheidbaar is in die graad dat de rest van al wat was, is, zal zijn of denkbaar mogelijk is, ervan onderscheidbaar is. Het is die complementering of tweedeling "dit hier en nu" het enige, enerzijds, en, anderzijds, de absoluut gehele rest van het heelal of 'zijn'.

***Besluit.*** - De studie of wetenschap van het enige heeft een eigen voorwerp. Zij heet 'individuologie' of, met een Grieks woord, 'idiografie'. Spraakkundig zou men ook van eigenaam kunnen spreken want de eigenaam is de 'eigen' naam van het enige =/ soortnaam.

### ***Een 'definitie' van het eenmalige.***

“Individuum ineffabile”, het individuele is ‘onuitspreekbaar’ versta: niet in één of meer algemene namen noembaar. *Ch. Lahr, Logique, 537*, haalt aan “Non datur scientia de individuo”, vakwetenschap omtrent het eenmalige is er niet. - Aldus één Westerse traditie, sedert de Oudheid. - De Romantiek heeft daar het mes in gezet: het begrip ‘Einmaligkeit’ eenmaligheid heeft sedertdien zijn plaats in een volledige logica.

### ***De School van Coïmbra.***

**Bibl. st.:** *O. Willmann, Gesch.d. Idealismus, III Der Idealismus der Neuzeit. Braun-schweig. 1907-2. 112/115. De Conimbricenses, in het Latijn van die dagen, gaven o.m. één werk uit: In universam dialecticam Aristotelis 1605.*

Daarin wordt al wat eenmalig is als volgt gedefinieerd: “Id cuius omnes simul proprietates alteri convenire non possunt”. Al wat eigenschappen vertoont die alle gezamenlijk genomen onderscheidbaar maken van iets anders. Men ziet het dat de nadruk niet ligt op het singuliere maar op het onderscheidbare men zegt ook ‘discrimineerbare.

**Ook:** **a.** alle kentrekken, **b.** voor zover zij een ondeelbaar geheel systeem uitmaken. “Omnes simul”. Het begrip ‘verzameling’ alle en het begrip ‘systeem’ samen, gezamenlijk, geheel - herinner u *E.D. 17* - zijn op de achtergrond van zo’n definitie.

**Opm.** - Dit is één vorm van inductie en wel summatieve inductie: men zoekt eerst alle kentrekken afzonderlijk op en daarna vat men ze tot één geheel - de definitie - samen: van ieder afzonderlijk maar alle gezamenlijk zo klonk de definitie van summering *E.O. 40*.

### ***De definitie van een historisch personage.***

In een distichon tweeregelig versje hebben de Jezuïeten van Coïmbra de eenmaligheidsdefinitie vastgelegd:

- Forma wezensvorm, d.i. het algemene begrip dat allereerst iets enigs situeert,
- figura ‘Gestalt’; configuratie, materieel uitzicht,
- locus plaats.
- stirps afkomst,
- nomen naam, eigennaam Patria vaderland, geboortestreek, woongebied,
- tempus tijdstip.
- unum d.i. het eenmalige perpetua reddere lega solent geven steevast het éénmalige weer.

In die opsomming van kentrekken die inductief ontstaat, is de eigennaam wel degelijk zeer bijzonder, want dit is de enige ‘eigenheid’ die niet universeel mag zijn.

Men ziet het: men definieert door op te sommen totdat het eenmalige onderscheidbaar wordt.

***Een toepassing.***

***A Forma wezensvorm. Soortnaam : vrouw.***

**B** 1. figuur uitzicht: zeer mooi; 2. eigenaam: Roxana; 3. afkomst: dochter van Oxuartes, satraap soort gouverneur van de ‘basileus’, de vorst van Perzië zo heetten de antieke Grieken Perzië ‘s koning; 4. geboortestreek: Baktrianè een gebied van het toenmalige Perzië +/- Turkestan/ Iran/ Afghanistan; 5. Plaats: Midden-Azië; 6. tijdstip: -327 huwt Roxana met Alexander III de Grote: -456/-323; stichter van een Macedonische-Oosters rijk, bron van de ‘Hellenistische’ = laat Griekse cultuur,-- - 319 vertrekt zij naar Epeiros Lat.: Epirus bij de moeder van Alexander. - -316 wordt zij door Kaseandros Lat: Cassander, vorst van Macedonië, in Noord-Griekenland, -354/-297, Roxana wordt gevangengezet en in -310 door Kassandros vermoord.

Ziedaar de ‘invulling’ van het schema dat toelaat een definitie te construeren van een personage uit de menselijke geschiedenis.

***Zoals elders aangetoond wordt, moet een definitie:***

- a. Het gehele gedefinieerde ‘algeheel’ en
- b. enkel het gedefinieerde ‘uitsluitend’ weergeven.

Het is, bij nader toezien ‘theoria’, duidelijk dat het schema der Conimbricenses geheel het gedefinieerde en enkel het gedefinieerde weergeeft. Wij zeggen ‘geheel’ maar dit vergt toelichting: alle individuele kentrekken die het volledige wezen systeem van Roxana uitmaken, weergeven, is ondoenlijk.

Ook de opsomming van de kentrekken die de begripsinhoud ‘Roxana’ *E.D. 10* uitmaken, moet noodzakelijkerwijze onvolledig blijven. “Individueel ineffabile” het unieke is, in zijn volledig wezen, niet uitspreekbaar in opsomming van kentrekken nl..

Dit belet echter niet dat diezelfde opsomming voldoende wordt, op een gegeven ogenblik, om de begripsomvang die eraan beantwoordt, zeer nauwkeurig en éénvoudig aan te duiden.

***Besluit.*** - De opsomming van kentrekken van de begripsinhoud, ook als is zij onvolledig, kan meer dan voldoende zijn om de begripsomvang. hoe uniek ook, met ‘akribeia’, nauwkeurigheid, aan te duiden.

Zegt S. Thomas van Aquino 1225/1274; topfiguur van de middeleeuwse Scholastiek 800/1450: “Dankzij het bijeenbrengen = opsommen van dergelijke kentrekken ‘formae’ komt men tot een zeer nauwkeurige aflijning van iets unieks tegenover de rest van het ‘zijnde’ = heelal.

Welnu, dat was het gezochte. Het is het zoveelste resultaat van inductie.

Bochenski, o.c. 162vv., zegt dat de idiografische methode toepasselijk is op de geschiedkundige feiten. - Voegen Wij daar onmiddellijk aan toe dat ook de aardrijkskundige feiten daarvoor in aanmerking komen.

“Niet alleen aan beschrijving doch ook aan verklaring” doen dergelijke wetenschappen o. c., 163. Dat wil zeggen na de directe methode de fenomenen zelf in eerste en onmiddellijke benadering of beschrijving komt, indien wetenschappen tot volle ontplooiing komen, de indirecte methode of verklaring, d.i. bloottrekking van wat achter de onmiddellijk ervaren fenomenen schuilgaat.

***Bochenski ziet twee ‘verklaringen’***

**a. De gewone veralgemening** of inductie -kortweg.

Denk aan degenen die uit historische of ook geografische gegevens statistische wetmatigheden trekken. Of zelfs, misschien, ‘wetten’ d.i. regelmatig vaststelbare gegevens. Cfr. *E. D. 42 natuurwet.*

**b. De algemene reductie.**

Dit is dan de te verifiëren hypothese die verklaart in de strikte zin. -

***Toepassing.***

***Gegeven.*** - Het feit dat Alexander de Grote indertijd zijn veroveringen doorzette tot wat het huidige Westelijk India is. - Dit feit blijkt uit de beschrijving.

***Gevraagd*** -- De verklaring.

**a.** Wetmatigheid? Het kan zijn dat Alexander - net als alle groten der aarde - en - wat Herodotos van Halikarnassos voor Alexander al vaststelde aan landhonger leed imperialisme koesterde. In dat geval wordt hij geduid als één exemplaar van een hele verzameling of als één geval van een algemene ‘wet’ met veel voorbehoud, natuurlijk.

**b.** Idiografische verklaring hypothese? Het kan zijn dat Alexander zeer individuele redenen had om naar India te trekken. Een feit wijst in die richting: hij bouwde een altaar ter ere van de Grote Godheden die hij van ouderswege meegekregen had, op de grens zelf met wat wij nu India heten. Alexander was diep religieus zoals reeds ... zijn gedrag in Egypte bewezen had: hij woonde de plechtigheid van de priesteres van Mendes waar de ‘heilige’ bok vereerd werd bij. Zo gezien was Alexander niet een geval van historische wetmatigheid de gewone inductieve reductie maar een voorbeeld van individuele waardenkeuze.

Hoe kunnen beide zienswijzen nu ‘bewezen’ worden? Door verdere steekproeven te nemen in onze historische documentatie wat weer inductie is.

### ***Toegepaste syllogistiek.***

Hoe strak en vervelend ook, laten wij dit alles in sluitredevorm vastleggen.

#### **1. “Indien alle groten der aarde, dan lijden aan landhonger.**

Welnu, Alexander III de Grote, één der groten der aarde. Dus Alexander III de Grote lijdt aan landhonger”. Dit is evidentierwijze de deductieve redenering inzake een historisch personage en één zijner daden: de tocht tegen Indië.

“Indien alle groten der aarde lijden aan landhonger, dan deze en gene o.m. mogelijkerwijze een Alexander III de Grote grote der aarde lijden aan landhonger. Welnu, o.m. Alexander III de Grote lijdt een landhonger. Dus alle groten der aarde lijden aan landhonger”.

Dit is de inductieve redenering: zij neemt als steekproef één enkeling lid van de “groten der aarde” om te veralgemenen. - Indien alle groten der aarde, dan lijden aan landhonger, Welnu, Alexander III de Grote lijdt aan landhonger. Dus Alexander de Grote één der groten der aarde”.

Dit is de reductieve redenering of hypothese, De oorzakelijkheid ligt in het feit dat men ‘grote der aarde’ is zo dat men juist daardoor tot landhonger komt. Het is dan een oorzakelijke of causale reductie. Dit is een verklaring *stricto sensu*. Van het gevolg redeneert men naar de oorzaak althans één factor.

#### **2. Inductie en algemene reductie horen samen:**

Zij zijn beiden één type van reductief of Platonisch ‘analytisch’ redeneren. Toch is het verschil opmerkelijk. - De reductie ‘verklaart’ door een algemene wet toegepast te zien in één geval; de inductie ‘verklaart’, een algemene wet door ze toegepast te zien in één geval ervan.

Beiden zijn reductie doordat zij mogelijke verklaringen geven die onder voorbehoud gelden, d.i. voor zover verder onderzoek ze bevestigen.

#### ***Algemeen besluit.***

Uit de lijst der drie types van sluitrede hierboven blijkt overduidelijk dat geschiedwetenschappen en op haar wijze aardrijkskundige wetenschappen noch eenzijdig deductief te werk gaan zoals, op zijn wijze, een Hegel of zelfs, tot op zekere hoogte de Antiek-Griekse historicus *Thoukudides van Athene* -465/-401; werk: *De Peloponnesische oorlog* deden noch eenzijdig inductief of gewoon reductief te werk gaan. Zelfs niet louter ideografisch gaan zij te werk aangezien syllogismen aan het werk zijn die algemene termen bevatten. Zij zijn wetenschappen die alle mogelijke redeneringen aan de dag leggen.



***Veertiende steekproef.-- redeneringsleer 8 gezagsredenering. (51/55)***

De Middeleeuwse Scholatici spraken in hun Latijn van “argumentum ex auctoritate” gezagsargument.

***Bibl. st.:*** *W.C. Salmon, Logic, Englewood Cliffs, N.J., 1963, 63/67 Argument from authority.*

Dagdagelijks doen wij beroep op een of ander gezag wat, in Peirce's taal ‘rechtzinnigheidsmethode’ authority method heet. Een persoon - een filmster die zeep ‘aanbeveelt’; Einstein als aanhanger van een vermeend ‘relativisme’ omdat hij de relativiteitsleer stichtte -, een instelling - het I.M.F. Internationaal monetair fonds, Amnesty International -, een tekst Journal de Genève/Gazette de Lausanne als betrouwbare informatiebron voor nuchtere zakenlieden -, dat alles straalt ergens een ‘aura’ of uitstralings sfeer uit die eerbied afdwingt. Althans bij een beperkt aantal mensen.

***Uiterst sterke vorm was ooit het autoritaire systeem:***

In de gewezen Sovjet-Unie was de K.P. Communistische Partij doorslaggevend; Hitler was, onder het Nazisme, “der Führer de leider en Mussolini was, onder het Fascisme, “il Duce” de leider. Popfiguren zuigen dermate jongeren naar zich toe dat het gehele opvoedingssysteem der ouders in der gevestigde maatschappij in het niets verzwindt en wijkt voor “charismatische figuren” zoals Elvis Presley of The Beatles.

Eén der opvallendste kentrekken van ‘gezag’ zoals hierboven beschreven is dat “men niet meer redeneert”. Het logisch vermogen wordt “eingeclammert” tussen haakjes gezet. Dit is bijzonder duidelijk in gevallen als: het glansrijk imago beeldindruk van filmsterren hun ‘glamour’ of ‘glans’ werkt a.h.w. hypnotisch, wordt geassocieerd met b.v. een of ander badproduct, de populariteit van voetballers die b.v. reclame ondersteunen voor reukwater waarvan zij misschien niets afweten, het prestige van sommige wetenschappers die buiten hun specialiteit treden. - Laat ons dus nuchter redeneren.

***Het syllogisme.***

“X is een betrouwbaar gezag o.m. deskundigheid wanneer hij het oordeel p uitsprekt. Welnu, X beweert p. Dus p is betrouwbaar”.

Of: “Indien X ter zake betrouwbaar, dan zijn/haar oordeel p betrouwbaar. Welnu, hier is een p oordeel van X. Dus p is betrouwbaar”. Bekijk de redenering: ondanks de schijn ... reductief te zijn, is zij eigenlijk, voor zover gezagsargument, deductief.

### ***Het reductieve syllogisme.***

In feite bestaat er wel degelijk een betrouwbaar gezagsargument. - Het betreft dan een epistemologisch gezag *E.D. 31v.*: “Ware zinnen”.

“Indien **a.** de grote meerderheid, **b.** een meerderheid, **c.** een aantal oordelen p van X inzake zijn/haar specialiteit of deskundigheidsdomein waar zijn, dan beschikt X over een **a.** zeer groot, **b.** een groot. **c.** enig gezag.

Welnu, **a.** de grote meerderheid, **b.** een meerderheid, **c.** een aantal uitspraken p van X betreffende zijn/haar domein zijn hier aanwezig.

Dus die uitspraken delen in zijn / haar gezag”.

Formeel is deze redenering natuurlijk deductief. Maar de restrictie of het voorbehoud zit in sommige zinsdelen; “niet-alle, maar sommige oordelen p zijn waar zelfs indien de grote meerderheid waar is, dan nog is er de rest die onwaar is en “betreffende zijn/haar specialiteit” wat insinueert dat buiten dat deskundigheidsdomein onware oordelen waarschijnlijk, zeer waarschijnlijk, ja, zeker zijn.

Welnu, welke is de basis van die twee restricties? De inductie. De voorzin van de deductieve gezagsredenering is een louter inductieve zin. Daar en met reden daar zit het verschil met het louter deductieve, want axiomatische gezagsargument van juist hiervoor: daar klonken de beide restricties nauwelijks door en woog het axioma van gezag gewoon door.

***Besluit:*** - Het geldige epistemologische gezagsargument verraadt in de voorzin - met - voorbehouden dat het slechts een deductieve afleiding is van een inductief contact met de werkelijkheid.

***Applicatief model.*** - Sommige denkers beroepen zich op Albert Einstein 1879/1955; wis- en natuurkundige; Nobelprijs natuurkunde 1921, die, in 1905, de wet van Einstein betrekking tussen fotonen en elektronen formuleerde en 1905/1911 een kosmologie heelaltheorie invoerde die de nam ‘relativiteitsleer’ draagt. Op microfysisch en macro-fysisch gebied golden, volgens die theorie, gedeeltelijk niet-absolute uitspraken.

Welnu, sommigen deduceerden daaruit dat, behalve wis- en natuurkundige uitspraken ook onze traditionele waardeoordelen, basis van onze Westerse cultuur, eveneens niet-absoluut maar slechts ‘relatief’ = afhankelijk van andere elementen of factoren zijn.

Dit is schijngezag.

**a.** Einstein gaf nooit enig bewijs van het niet-absolute gelden van cultuurwaarden.

**b.** en vergat dat zijn epistemologisch gezag slechts wis- en natuurkundig was en niet culturologisch.

### ***Applicatief model.***

Einstein was aanhanger van het Moderne determinisme alle wis- en natuurkundige fenomenen gehoorzamen absoluut aan een aantal voorafgaandelijk factoren zo dat de volgende absoluut berekenbaar zijn.

### ***Onverdeeld gezag.***

Wij zegden dat het deskundigheidsdomein mede beslissend was: Indien andere deskundigen de beweringen p van X niet tegenspreken, ja deze zelfs beamen, dan versterkt dit het epistemologisch gezagsargument natuurlijk.

Welnu, sedert Prigogine en diens chaologie die beweert dat het chaotisch of wanordelijk element in de hele kosmos zo sterk is dat het Moderne determinisme onhoudbaar of althans sterk afgezwakt dient te worden is het Moderne determinisme en meteen Einstein's gezag op dat punt in een crisis geraakt. Er is m.a.w. geen onverdeeld gezag meer terzake.

### ***Het gezag van wetenschap en wetenschappers.***

Twee restricties komen hier ter sprake.

#### ***A. - De Platonische restrictie.***

Herlees *E.D.* 26 “*twee fundamentele richtingen*”; 27; 32 *Lachelier's typologie*; 33 *Peirce's triade*; 35 *Platonisch: sunthesis / analisis*.

Platon deed, in zijn tijds kader, aan wat men nu heten zou ‘grondslagenonderzoek’ inzake ‘technai’ vakwetenschappen. - Niet enkel ethisch en politisch; cfr. *E.D.* 43: *geweten*, maar allereerst logisch: de vooropstellingen of vertrekpunten van positieve of stellige wetenschappen zijn steevast axiomatisch, want men bewijst niet alle oordelen die vooropgaan, - als men dan al denkt aan enig bewijs ervan te zoeken. Denk aan de elementen “punt/ lijn/ vlak/ lichaam” der meetkundigen b.v.. Platonisch zijn dit loutere ‘hypothesen’ louter vooropgestelde zinnen of ... postulaten of axiomata.

***Besluit:*** De grondslagen van vakwetenschappelijke specialisaties zijn onderhevig aan ‘analisis’; wat stellen zij, op hun beurt, voorop? Zolang die ‘analisis’ of opzoeken van de grondslagen niet voltrokken is, ‘hangt’ zo’ n wetenschappelijke arbeid in het logisch luchtledige..... Aldus Platon.

#### ***B. -- De vakwetenschappelijke restrictie.***

***Bibl. st.:*** G. Del Vecchio, *droit et économie*, in: *Bulletin Européen* 1962: janv. / févr., 10/12.-- Wij nemen onze methode getrouw een overzichtelijke steekproef.

***Het Westerse Verlichte Rationalisme*** sedert Galilei. Descartes e.a.

Dit rationalisme heeft “al wat vakwetenschap is” een ‘gezag’ gegeven zoals nooit te voren. Men heeft zelfs de indruk dat “wetenschappelijk gezag” alle andere vormen van gezag overtreft. Toch vallen de meer dan duizend vakwetenschappen die sedert de dagen van de Renaissance ontstonden en nog dagelijks ontstaan, onder de wet van de “Indien de voorzinnen, dan de nazinnen”. Onderzoeken wij met Del Vecchio hoe.

Luigi Einaudi 1894/1961; economist, president van de Italiaanse republiek 1948/1955 stelt dat zijn vak, de staatshuishoudkunde of economie, een louter hypothetische en partiële wetenschap is. En wel als specialisme, als deskundigheidsdomein.

**a. - *Economie als vakwetenschap is gedeeltelijk waardenvrij.***

Enkel economische waarden goederen, diensten gelden. Dit scheidt - wat men heet - de “homo oeconomicus”, de mens voor zover hij enkel met economische gegevens rekening houdt. - Of deze specialist de Liberale vrije -markteconomie of de Socialistische geleide economie als globale hypothese = stel vooropstellingen vooropstelt, binnen zijn ‘vak’ domein, specialiteit, houdt hij zich principieel aan positieve stellige, louter vaststellende feiten vast en aan verklaringen en veralgemeningen die louter op die stellige basis voortbouwen.

**b. - *De mening van Einaudi.***

“De economist als vakwetenschapper aldus deze economist - zegt niet tot de medemens “Gij behoort ethisch en politisch zo of zo te handelen”, in dat geval zou hij zijn domein te buiten gaan, - een gebied waarin hij niet deskundig is, want hij zou aan ethiek of politiek doen. - Zegt Einaudi: “Wel zegt hij: “Indien gij ethisch en/of politisch zo of niet zo handelt, dan zal - gezien economische wetmatigheden - uw handelen die of die economische gevolgen hebben”.

M.a.w.: de positief wetenschappelijke economist geeft nooit direct ethische en/of politieke gedragsregels, - wel geeft hij aanwijzingen omtrent de economische implicaties gevolgen van ethisch en/of politiek gedrag.

***Appl. model.*** - Indien een regering een loonsverhoging toestaat = een sociaal-politieke daad in één of meer sectoren, dan is dit b.v. wel een sociale maatregel uit sociale rechtvaardigheid, maar dan is dit tegelijk een economische maatregel, want de concurrentiekracht der bedrijven die meer loon uitgeven, kan er gebeurlijk door verminderen en de uitvoermogelijkheden kunnen erdoor eventueel aangetast worden”.

Ziedaar één exemplaartje van Modern-rationeel denken in “Indien, dan zinnen”.

### **Ch. Peirce over denkmethoden.**

Ch. Peirce was een waarnemer. Hij stelde vast dat, in feite, de mensen vaak handelen volgens vier patronen: **a.** eigenzinnig “Ik individueel denk zo”, **b.** rechtzinnig “Ik denk zoals men mij leert”, **c.** voorkeursgezind “In iedere discussie denk ik zo”. Tenslotte ook ‘objectief’ echt wetenschappelijk. - De meeste vakwetenschappers vertonen de vier methoden tegelijk.

### **Eigenzinnig / voorkeursgezind.**

**Bibl. st. :** Ch. Alain, *L’effet lunaire*, in: *Psychologies* Paris 77 1990: juin : 50/63. - De maan heeft, volgens sommige mensen, een invloed op het gedrag. - Steller haalt niemand minder dan George Sarton, “de nestor der wetenschapsgeschiedenis, aan over Galilei, de stichter van de exacte = experimentele en wiskundige wetenschappen.

“Galilei 1564/1642 wou te allen prijze de astrologie als vorm van bijgeloof uitschakelen. - Dit bracht hem ertoe zelfs de mogelijkheid dat de maan op de getijden invloed zou uitoefenen, met klem te verwerpen.

Hij was weliswaar één der grootste geesten aller tijden, maar, in dit geval, heeft zijn gepassioneerd rationalisme hem op een dwaalspoor gebracht. Is het waar dat zovelen door hun “irrationele drang” misleid worden, - de drang naar al wat ‘mysterieus’ is, het is ook waar dat Galilei ‘Rationalisme’ hem tot vooroordelen heeft aangezet, - iets dat geen haar beter is dan bijgeloof”.

**Galilei’s redenering:** “Indien alle vormen van bijgeloof - o.m. de astrologie - te allen prijze dienen bestreden te worden *Opm.:* één der grote axiomata van de Moderne Rationalisten en indien één dier vormen van bijgeloof stelt dat de maan op de getijden invloed uitoefent, dan dient deze vorm van bijgeloof bestreden te worden,-- te allen prijze onder verstaan: door zelfs niet eens te onderzoeken of er waarheid of niet mee gemoeid is.

### **Rechtzinnig.**

“Waartoe leidt, uiteindelijk, een wetenschappelijk bewijs?”

**1.** De vakkundige werkt in een lab.

**2.1.** Zijn resultaten komen bij zijn opdrachtgever terecht; meteen zijn zij zelden voor het publiek toegankelijk.

**2.2.** Zij verschillen vaak sterk van de ‘informatie’ die doorheen de mazen van de schifting geraakt die ons economisch stelsel op de verspreiding van wetenschappelijke gegevens uitoefent, waarbij rendement boven waarheid “objectieve methode” gesteld wordt.

**Vijftiende steekproef.- Redeneringsleer 9 lemma. (56/59)**

Werken met één of meer onbekenden,-- ziedaar wat, in het Platonische denken, “werken met lemmata” betekent. Men zou ook kunnen zeggen: werken met ‘werkhypotesen’. Als er maar ‘gewerkt’ wordt met dingen die, voorlopig, maar gedeeltelijk bekend zijn, want het totaal onbekende is geen ‘echt’ lemma.

***In termen van modeltheorie:***

- a. iets, I, is te onbekend om er iets uit te trekken inzake kennis;
- b. datzelfde iets, I, kan voorlopig met een model, m, het lemma, 1, gelijk gesteld worden. Zo dat men dus bij  $m = \text{lemma}$  aan  $I = \text{het gedeeltelijk onbekende}$  denkt. Die associatie vormt de grondslag van de lemmatische redenering.

***Nu een aantal preciseringen.***

“Indien, I, het gedeeltelijk onbekends, met m, het model gelijkgesteld wordt om ermee te werken, hoe dan ook én indien daaruit blijkt dat m bruikbaar is, dan is m mogelijkerwijze, zelfs zeer waarschijnlijk met I totaal gelijk te stellen”.

Ziedaar de redenering. Alles staat of valt met de voorlopige gelijkstelling  $I = m$  en de praktische bruikbaarheid van die voorlopige gelijkstelling.

***Bibl. st.:***

-- O. Willmann, *Geschichte des Idealismus, III Der Idealismus der Neuzeit*, Braunschweig, 1907-2, 48ff. ;

- id., *Abriss der Philosophie*, Wien, 1959-5,

Ziehier wat Willmann, die blijkbaar als enige de lemmatische redenering vermeldt, in substantie zegt.

**1. - Diogenes Laërtios,**

Diogenes, in zijn werk 3:24, zegt: “Als eerste gaf Platon het onderzoek door middel van ‘analyse’ de Thasiër Leodamas in de hand”. - Willmann: dat type van ‘analisis’ terloops indien A, dan B; welnu, B; dus A bestond erin dat men het gevraagde het gezochte, d.i. het gedeeltelijk onbekende, als reeds gegeven reeds bekend in voert.

M.a.w. men doet alsof het nog onbekende al bekend was. alsof het origineel het onbekende al het model het bekende was.

Het kenmerkends - aldus Willmann - is “die vorgreifende Ansetzung des Gesuchten” de vooruitlopende vereenzelviging met het gegevene van het gezochte. - Maar terminologisch voegt Willmann eraan toe: het zou meer aangewezen zijn de naam ‘pro.lepsis’ of “lematische methode” in te voeren, aangezien de eigenlijke analyse pas daarna van de grond komt. Gevolg: lemmatisch-analytische redenering.

## 2. Willmann

Willmann zegt dat één der toepassingen van de lemmatisch-analytische redenering is het invoeren van en werken met letters, als onbekenden  $x$ ,  $y$ ,  $z$  i.p.v. cijfers 7, 3, 15. Hij beweert dat vooral Francois Viète Lat.: Vieta 1540/1603; Frans algebraicus deze analytische werkwijze stichtte. Zij heette 'letterrekenen'. - Men ziet het: men doet alsof de verzameling van alle mogelijks cijfers samengevat wordt in b.v.  $x$  of  $y$ .

M.a.w.:  $x$  of  $y$  worden modellen van alle mogelijke cijfers. Men werkt met het model alsof het het origineel was. En ... dat die doenwijze bruikbaar is, blijkt uit de wiskunde-geschiedenis sedertdien de wiskundige logica inbegrepen.

**Opn.** - In natuur- en scheikundige of technische middens spreekt men wel eens van de black-boxmethode. De methode van de zwarte doos. Zij heet 'zwart' omdat zij van binnen 'zwart' is, d.i. men kan er niet in en - zij is dus onbekend. - Zo b.v. in de elektriciteitsleer: een doos kan niet geopend worden; men toetst de draden die er in- en uitgaan. De draden doen dienst als 'lemma' model dat informatie verschaft voor de zwarte doos zelf. Zo geeft de doos haar "geheimen" prijs. - Dat zoiets bruikbaar blijkt, moet men maar eens aan een elektricien vragen.

### **Ch. Lahr,**

*Ch. Lahr Logique, 488s. Définition de mots et définition de chose* zegt wat volgt.

**a.** Een definitie is de weergave in woorden van dat wat iets onderscheidbaar maakt van de rest, - in Antieke taal "het wezen" "de wezenheid" of "de wezensvorm" of 'essentie'.

**b.** Nu zijn er o.m. twee types van definiëren.

**b.1.** De lexicografen woordenboeksamenstellers gebruiken de nominale of woordelijke definitie: zij vervangen één woord door één of meer andere woorden en blijven zo binnen het domein van het woordelijke of verbale.

**b.2.** De vakwetenschappers echtere doorbreken die muur van het verbale en willen tot een reële of zakelijke definitie komen: zij vullen de woorden der lexicografen b.v. op met de resultaten van toetsingen allerhande.

**Besluit.--** Men ziet de gelijkvormigheid met het Platonische lemma dat wat wetenschappers zoeken, wordt voorlopig gelijkgesteld met wat de louter woordelijke aanduiding model aan keninhouden geeft. Zo'n louter verbaal lemma: daar werkt men mee. Men werkt er zo mee dat op het einde een zakelijks inhoud kan gegeven worden aan de lege huls der verbale definitie.



Lahr zegt, terloops, dat de wiskundige definities een ander type vertegenwoordigen: zodra de verbale semiotische formulering uittekening contradictievrij is, dan is een wiskundige definitie geldig.

Herlees *E.D. 37 Axiomatisch-deductief redeneren*: het axioma " $xy + z = xy + xz$ " is contradictievrij. Dus is het een geldige definitie. -- Als men wil de woordelijke semiotische of tekenleerstellige definitie valt met de zakelijke samen.

***De wetenschappelijke "gang van de woordelijke naar de zakelijke definitie".***

Deze is bruikbaar, dat blijkt uit de hele wetenschapsgeschiedenis. Zegt Lahr, o.c. 498: "In feite vertrekt iedere wetenschappelijke vorsing van de woordelijke definitie om uit te komen op de zakelijke definitie, want, voordat men iets wil definiëren, moet men er een vage voorstelling van hebben die ze duidelijk genoeg onderscheidbaar maakt van de rest". Men kan het Platonische lemma niet beter omschrijven.

***De invoering van het beginsel axioma van voldoende reden.***

Men kent wellicht de grenzeloze discussie omtrent het modern opgevatte beginsel van noodzakelijke en voldoende reden of grond.

Kort verwoord: "Indien A in dit geval: voldoende reden, dan B verklaard, verantwoord, 'gefundeerd' 'gejustifieerd', men ziet dat dit de eerste voorzin uitmaakt van alle mogelijke eerste voorzinnen.

***Terloops:*** Het hele moderne rationalisme staat of valt met het doorslaggevend bewijs van die "voorzin aller voorzinnen".

*H, Albert, Traktat über kritische Vernunft 1969*, vat wellicht het beste de situatie samen.

Ofwel moet dat beginsel door een nieuwe voorzin gefundeerd bewezen worden = onuitvoerbare regressus in infinitum,

ofwel moet het beginsel zichzelf of een andere nog te funderen voorzin als voorzin hebben = nulfundering eigen aan circulus vitiosus, d.i. cirkelredenering,

ofwel moet het beginsel als een onbetwifelbaar, ofschoon onbewezen intuïtie inzicht die als absolute voorzin ingevoerd wordt, vooropgesteld worden axiomatische, 'willekeurige', ja, 'dogmatische' fundering.

***Platonisch is het duidelijk:***

De onbetwifelbare ofschoon onbewezen ja, onbewijsbare intuïtie inzicht is het lemma waarmee zelfs het moderne rationalisme werken moet, wil het de rede als verantwoordbaar gedrag redden. - De bruikbaarheid laat geen twijfel over.

**De “pragmatische stelregel”** Ch. S. Peirce.

In zijn *How to Make Out Ideas Clear*, in: *Popular Science Monthly* 12 1878: 286/302, verwoordt Peirce zijn “pragmatic maxim”.

“Consider what effects Ga na welke uitwerkselen that might conceivably have practical bearings die denkelijk praktische draagwijdte kunnen hebben we conceive the object of our conception to have wij denken dat het voorwerp van onze denkact moet hebben. Then our conception of these effects is the whole of out conception in dat geval is ons begrip denkact van deze uitwerkselen het geheel van ons begrip van het voorwerp”.

Peirce zelf legt deze moeilijke formulering nader uit: “Men heeft deze stelregel een ‘septisch’ en ‘materialistisch’ beginsel genoemd. - In feite is hij slechts de toepassing van het enige beginsel der logica dat Jezus aanbevolen heeft: “aan hun vruchten zult gij ze kennen”. Wat behelst dat die stelregel nauw verwant is met de denkbeelden van het Evangelie. ....

Ook: wij behoren de term “praktische draagwijdte” niet in een lage en gemene zin “in a low and sordid sense” op te vatten”. R, *Berlinger*, Hrsg. / *K1, Oehler, Uebers*, Ch. S. S. Peirce, *Ueber die Klarheit unserer Gedanken*, Frankf.a.M., 1968, 62/63.

“Indien - zo schrijft Peirce in 1905 - een bepaald voorschrift voor een proefneming mogelijk in gereedheid gebracht is, dan zal een welomschreven ervaring waarneming volgen”.

**Inderdaad:** J. Dewey, die op zijn eigenzinnige wijze Peirce’s Pragmatisme voortzet, zal in 1922 schrijven dat de hoofdgedachte van het Pragmatisme Peirce’ s variante van het algemene Pragmatisme is “*the world in the making*” *de wereld in de maak*.

Niet het “contemplatief-trage” stilstaan bij denkinhouden, maar het met denkinhouden werken is de boodschap, experimenteer denkbeelden uit, en gij zult er de juiste cognitieve epistemologische draagwijdte van leren kennen. M.a.w. de ware kennis ligt niet enkel in het verleden; zij ligt veeleer in de toekomst. Nadat men met die kennis gewerkt heeft.

**Opm.:** Wij hebben opzettelijk iedere verwijzing naar Platonische lemmatisch-analytische redenering vermeden: toch komen wij, fundamenteel op juist dezelfde grondstructuur uit. Kennis - indien men ermee, werkt - toont in de loop van dat ermee werken haar ware keninhoud en meteen haar ware kenomvang.

### **Zestiende steekproef. - Redeneringsleer 10 het ongerijmde (60/62)**

Ontologisch d.i. vanuit het standpunt van een werkelijkheidsleer is het “al wat tegenspraak contradictie, ‘paradox’ bevat”, onmogelijk. Zoiets kan niet ‘zijn’ feitelijk bestaan. - Wel is ons ontologisch bewustzijn zo breed dat het zelfs het onmogelijke eventjes denken kan maar dan louter als onmogelijk, Want het radicaal onmogelijke is tevens ondenkbaar.-

Men kan dit ook afbeelden in wiskundige en logische symbolen. Zo b.v. kan alle tegenspraak geschreven worden als “p of niet-p” = p of -p” zoals *J. Anderson/ H. Johnstone, Natural Deduction*, Belmont Calif., 1952. 33 *Reductio ad absurdum* en 95 zeggen.

#### **Dilemma.**

Hernemen wij even *E.D. 34 Ofwel ...ofwel...* - Voordat wij beschrijven wat “reductio ad absurdum” letterlijk: “herleiding tot het absurde of ongerijmde, d.i. tot tegenspraak is, Aristoteles heet die denkbewerking ‘ap.agogè’ apagogische redenering of ‘abductio’”, moeten wij verduidelijken wat een dilemma is. - Laten wij zeggen:

#### **Indien slechts a of -a en indien - a ongerijmd, dan a.**

Men lette op het restrictieve der formule: “slechts”. Want, indien er b.v. een derde mogelijkheid is, dan is tegenbetoog weerlegging mogelijk. Wij kunnen dat ook in modeltheoretische termen, verwoorden: “Indien ofwel model a ofwel tegenmodel -a en indien tegenmodel ongerijmd, dan model a”.

**Terloops:** in het Latijn wordt zo ’n ofwel-ofwel-formule door de term ‘aut’ niet ‘vel’ weergegeven. Met name “a aut -a”.

#### **Het bewijs uit het ongerijmde.**

**Bibl. St.:** *W. Salmon, Logic*, 30 *Reductio ad absurdum*. - Steller omschrijft als volgt. - Gesteld: wij willen aantonen dat het oordeel p waar is model. Daartoe voeren wij een tegengesteld lemma *E.D. 58 Associatie* in, waarvan wij aantonen dat het onbruikbaar tot tegenspraak leidend is.

In Salmon’s taal: als tegengestelde ‘hypothese’ tegenmodel stellen wij voorop dat p onwaar is. Met name: niet-p of ‘-p’. Salmon veronderstelt dat de wetten van het dilemma die hij niet uitdrukkelijk vermeldt gelden.

#### **Subdeductie.**

Nu volgt een ‘sunthesis’ Platonisch voor ‘deductief’. Salmon heet ze ook ‘subdeductie’. Deze leidt uit de hypothesis het onwaar oordeel r af.

**De redenering:** “Indien ‘-p’ hypothese, dan via geldige subductie onware conclusies r”. Deze onware conclusie verraadt dat de hypothese, waaruit zij streng logisch voortvloeit eveneens onwaar is.

**Gevolg:** “Indien ‘-p’ zoals uit de subductieve conclusies blijkt onwaar is én indien er slechts twee mogelijkheden ofwel p ofwel ‘-p’ zijn, dan is p waar”. Ziedaar de structuur van het bewijs.

**Opm.:** - Salmon vermeldt een bijzonder geval. - Hij heet het “innerlijke tegenspraak”. - Indien de subductie uit ‘-p’ leidt tot p, dan behelst dat dat binnen éénzelfde redeneringskader tegelijk ‘-p’ en p waar zouden zijn. Wat “contradictio in terminis” is.

**Een wiskundig model.** Volgens *D. Nauta, logica en model*. Bussum, 1970 27vv., kenden reeds de Paleopythagoreïsche wiskundigen -550/300 het bewijs uit het absurde. -- Ziehier hoe steller dit weergeeft.

**De stelling.** “De vierkantswortel uit  $2\sqrt{2}$  is onmeetbaar ‘irrationaal’”.

Een rationaal getal is een getal dat kan afgebeeld worden in een eenvoudige breuk de verhouding van twee gehele getallen; zo b.v. “ $2/4$ ”.

**Tweede gegeven:** De definitie van het symbool  $\sqrt{2}$ , nl. “ $\sqrt{2}^2 = 2$ ” -- Ziedaar de twee ‘gegevens’. - Daarvandaan uitgaande bewijst men dat geen enkele breuk gelijk is aan  $\sqrt{2}$  het model.

**De bewijsvoering** betoog.

Gesteld: wij stellen de tegenhypothese tegenmodel voorop, nl. er is wel degelijk een rationaal getal dat gelijk is aan  $\sqrt{2}$ . - Dat - die veronderstelling want nu begint de sub deductie behelst dat er twee getallen zijn de elementen van een rationele breuk a en b zo dat a/b gelijk aan  $\sqrt{2}$  “ $a/b = \sqrt{2}$ ”. Dat is een afleiding uit het eerste gegeven hierboven.

**Besluit:** wij hebben nu al in a/b ons hypothetisch tegenmodel, - in wiskundige termen.

**Vereenvoudiging.**

Wiskundig kan dat tegenmodel a/b tot zijn eenvoudigste vorm teruggebracht worden. Dat behelst dat wij de breuk a/b vereenvoudigen door alle gemeenschappelijke factoren van a en b weg te delen. Resultaat: het vereenvoudigde tegenmodel noemen wij “ $av/bv$ ”. - Nu kan de afleiding subductie van wal steken.

**Redenering.**

1 av en bv hebben geen factoren gemeen

2  $a^2v / b^2v = 2$  o.g.v. de definitie gegeven.

Uit 2 volgt  $a^2v = 2b^2v$ . Dit behelst dat  $a^2v$  een even getal is. Maar indien dit zo is, dan moet ook  $av$  een even getal zijn uitdrukbaar in de formule " $av = 2r$ ", waarbij  $r$  een zeker getal is

***De tegenspraak.***

Uit 1 volgt dat  $bv$  een oneven getal moet zijn,

Anderzijds geldt als gevolg van 2 dat  $b^2v = a^2v/2$  of  $b^2v/2 = a^2v/2$ . Wij vervangen substitutieregels  $av$  door  $2r$ . Dat geeft is  $b^2v = 4r^2/2 = 2r^2$ . Dus is  $b^2v$  nu een even getal. Maar, indien dat zo is, dan moet  $bv$  een even getal zijn.

***Besluit.*** - Indien het model  $av/bv$  bestaat tegenmodel, dan moet aantoonbaar door een subductie  $bv$  zowel even als oneven zijn. Dat is een tegenspraak want  $bv$  is ofwel even ofwel oneven. -

***Tweede besluit.*** - Er is geen rationeel getal wiens vierkantsgetal gelijk is aan 2. Of de vierkantswortel uit  $2\sqrt{2}$  is onmeetbaar 'irrationaal'. Dat was het model in het begin.

Zegt O. Nauta, o.c., 27: "De mooiste prestatie der Pythagoreeërs is wel dat zij bewezen dat het onmogelijk in een rationaal model een breuk te vinden voor de vierkantswortel van het getal  $2\sqrt{2}$ ,-- Dat wil zeggen: voor het getal waarvan het kwadraat  $2$  is .... - Het mooiste voorbeeld van een bewijs uit het ongerijmde uit de Oudheid".

***Steller gaat verder:***

**a.** - Bij een bewijs uit het ongerijmde gaat men uit van de veronderstelling *opm.*: hypothese, vooropstelling dat er een tegenmodel bestaat. D.w.z.: een 'instantie' voorbeeld die wel voldoet aan de gegevens van het probleem maar niet aan het gevraagde wat te bewijzen is.

**b.** - Op systematische wijze laat men daarna zien dat zo 'n tegenmodel niet kan bestaan, doordat het tot een ongerijmdheid of tegenspraak andere termen hiervoor: 'contradictie', 'paradox' voert. - Daarmee is dan bewezen dat ieder object dat aan de gegevens voldoet, tevens aan het gevraagde, moet voldoen".

***Opm. - Meetkunde eerder dan rekenkunde.***

Nauta: "De Pythagoreeërs concludeerden hieruit niet dat er blijkbaar getallen zijn die 'onmeetbaar' of 'irrationeel' zijn. .... Daarom beschouwden de Grieken de meetkunde als een algemenere ... wetenschap dan de rekenkunde die immers manco's vertoonde: - In het Oosten werkte men toen al met 'irrationale getallen als  $\sqrt{2}$ ". - De Grieken verbreedden hun getalbegrip dus niet.

### ***Zeventiende steekproef. - Redeneringsleer 11 “ad hominem” (63/65)***

Deze argumenteerwijze lijkt sprekend op het bewijs uit het ongerijmde. Maar het bestaat erin dat men “de tegenstander” tegen zichzelf uitspeelt. Als men wil: men toont aan dat de tegenstander zichzelf tegenspreekt wat een bijzondere vorm van ‘tegenspraak’ uitmaakt, nl, ‘zelftegenspraak’. Men trekt het ongerijmde binnen wat hij beweert, bloot. “Ad hominem” kan men vertalen door “op de man hier: de tegenstander af”.

***Bibl. st.:*** W. Salmon, *Logic*, 67/70 *Argument against the man*.

Deze redeneringsvorm kan meer dan één vorm aannemen. Wij geven een paar applicatieve modellen.

#### ***Genetische drogreden.***

Het eerste is wat Salmon heet “genetic fallacy”, “genetische drogreden of denkfout”, waarbij ‘genetisch’ betekent “aan de genesis of oorsprong te wijten” –

#### ***“historische dialectiek”***

Het tweede aan Platon ontleend - bevat - wat men sedert de XIX - de eeuw heet - “historische dialectiek” d.i. logica die met historische gegevens rekening houdt. Iets dat vaak aan Hegel en Marx wordt toegeschreven, maar dat duidelijk in Platon’s logica aanwezig is.

#### ***1. - Oorsprongsgebonden drogreden.***

Salmon, o.c., 69:

**a.** Sommige Psychoanalytisch gerichte psychologen beweren dat er sterke aanwijzingen zijn, in Platon’ s leven en werken, voor het feit dat hij, doordat hij leed aan het fameuze Oedipuscomplex wat behelst een moeder-zoon-spanning of zelfs - conflict, neurotisch was.-- Welnu, gezien - aldus die psychologen - dat complex onopgelost was, vertoont Platon’s filosoferen de sporen van zijn neurose.

M.a.w.: men kan over Platon’ s filosofie spreken in termen van Platon’ s neurose. Dat zou dan één vorm van ‘rationalisering’ zijn: Platon zou met zijn innerlijk probleem afgerekend hebben door te filosoferen. Waarbij die filosofie niets anders is dan een vermomde neurose, die wel getuigt van zijn gestoorde persoonlijkheid maar niet van streng logisch denken op zich, onafhankelijk van zijn zeer subjectieve situatie. Hij zou in logische taal slechts zijn eigen vertroebelde psyché uitspreken.

***Besluit:*** Zo ‘n filosoferen kan onmogelijk ernstig op te nemen zijn, tenzij ... als symptoom van een neurose zenuwziekte.-- Men ziet de ‘genealogie” Fr. Nietzsche of oorsprongsduiding: de genesis is psychologisch gestoord.

**b.** Ziehier wat daartegen kan ingebracht worden.

**b.1.** Zoals b.v. K. Popper ooit zei, in een interview: de Psychoanalysten verklaren zodanig veel verscheidens dingen dat de vraag rijst of zo'n alverklaringssysteem niet al te licht over de werkelijk gegevens heenstapt om ... de eigen vooropstellingen op die vaag waargenomen werkelijkheid te kleven. Platon vertoont daarentegen zo'n graad van logisch denken dat men harde bewijzen zal moeten voorleggen om zijn zgn. neurose "waar te maken".

**b.2.** Zoals Salmon zegt: een heel stel uitspraken van Platon getuigen van streng logische argumentatie. Zelfs indien Platon een neuroticus was, dan nog blijven zij op dat streng logisch vlak en ... zijn enkel en alleen met logische - niet met "genealogisch-psychologische" argumenten op haar echte en werkelijke waarde beoordeelbaar.

## **2. Historische dialectiek.**

Wat volgt, is een "argumentum ad Hominem" het brengt de gesprekspartner in tegensprek met zichzelf, maar tegelijkertijd is er historische dialectiek mee gemeoid. Dit is: wat ondertussen gebeurt, wordt mee in de logische tegenredenering betrokken.

### **Schema:**

**VZ 1.** - Gij beweert p.

**VZ 2.--** Welnu, uw p leidt, ondertussen o.g.v. wat ondertussen gebeurt of gebeurd is tot logisch onaanvaardbare gebeurlijk ongerijmde conclusies. - Dus wat gij beweert p is ondertussen onaanvaardbaar geworden. De NZ volgt én uit principiële én uit toevallig - historische gegevens.

### **Platon, Politeia**

**a.** Kefalos ' stelling. - Cefalus Lat. of Kefalos is in gesprek met Socrates Platon over geweten. Of beter: gewetensvol 'gerechtig' in de Oude talen leven. -- Volgens de Socratische methode is men, gezamenlijk op zoek naar een definitie, d.i. een verwoording van de inhoud van een begrip hier: "gerechtig handelen" zo dat deze verwoording:

**a/** op alle gevallen van gewetensvol leven slaat en

**b/** enkel op gevallen van gewetensvol leven de onderscheidbaarheid.

Kefalos' definitie luidt: "Gerechtigheid is altijd de waarheid zeggen en altijd recht laten wedervaren".

**b.** De 'antilogia' - 'Antilogia' is 'aanmerking' = kritische opmerking. - Platon deduceert hier, maar in de vooropstellingen verwerkt hij, behalve algemene stellingen, toevallige, in de geschiedenis gesitueerde feiten.

Ziehier: "Indien wat gij, Kefalos, beweert altijd waar is, wat volgt daaruit, indien men rekening houdt met wat ondertussen gebeurt?". Dat is - terloops - de Platonische 'synthesis' deductie. Of "voorwaartse dialectiek".



Platon in de persoon van Socrates neemt zijn tegenstander “ad hominem” bij wat hij beweert p.

Let nu goed op de historische feiten in de voorzinnen: “Indien een vriend, goed bij zijn verstand, u wapens toevertrouwt, maar ze later, waanzinnig geworden, terugvraagt en indien gij, Kefalos, ze hem - hij heeft er, abstract buiten iedere historische situatie of context genomen, recht op - teruggeeft, dan zal niemand staande houden dat gij, in die hypothese vooropstelling, ‘gerechtig’ = gewetensvol handelt”.

M.a.w.: door zo te handelen zou Kefalos aan een ontoerekeningsvatbare wapens ter hand stellen. Waarop hij in feite geen recht meer heeft.

Men ziet het: uit het beweerde trekt Platon een onaanvaardbare conclusie die wijst op een tegenspraak binnen het beweringssysteem van Kefalos, die uitgerekend aan ethiek doet met onethische conclusies.

**Opm. - Terloops.** Men kent het traditionele onderscheid tussen “formeel liegen” en “de waarheid verbergen”. De redenering hier is analoog met die van zo-even:

**a** in beginsel abstract, onhistorisch is men altijd tot waarheid spreken verplicht;  
**b** in feite historisch, volgens situatie of context, ‘omstandigheden’ zijn er uitzonderingen op die “algemene regel”. Denk aan een priester, een arts, een vertrouweling die tot beroepsgeheim verplicht zijn. In dit laatste geval ‘liegen’ zij niet formeel, want i.p.v. tot spreken verplicht te zijn, zijn zij tot zwijgen verplicht.

Of nog klarer: de nieuwsgierige gesprekspartnerin heeft geen recht op waarheid spreken in een aantal singulier-concrete omstandigheden. - Men heeft dat ‘situatiemoraal’ of vroeger ‘casuïstische’ moraal geheten. ‘Casus’ in casuïstiek, betekent “niet- abstract, singulier-concreet, ‘historisch’ geval.

**Opm. -** Een bekend geval van “ad hominem” heeft ons Zenon van Elea +/- 500, leerling van Parmenides, nagelaten: hij redeneerde tegen de tegenstander van zijn leermeester als volgt: “gij bewijst evenmin als ik al wat gij beweert”.

M.a.w.: hij speelde het gebrek aan bewijskracht dat hij bij zichzelf eerlijk toegeeft bij de tegenstander tegen die tegenstander uit die deed alsof hij bewijskrachtig genoeg was.

**Achttiende, steekproef. -- Redeneringsleer 12 deductio hegeliana.** (66/68)

**Bibl. St.:** H.A. Ett, bes., E.A van den Bergh van Eysengha, Hegel, Den Haag, Krusemann s.d., 67vv.

**1** Hegel 1770/1831; Absoluut of Duits Idealist reageert, in een werkje “Hoe het gewone mensenverstand de filosofie opvat”, met als ondertitel “Duidelijk gemaakt aan de werker van de heer Krug”, op een beschuldiging: hij zou uit louter ‘a-prioristische’ *E.D. 32 A-priorisch syllogisme*, d.i. abstract-algemene beginselen, alles, de totaliteit van het ‘zijn’, ‘deduceren’, - Krug gat daarbij een singulier-concreet voorbeeld: hij daagde Hegel uit op die a-priorische wijze b.v. het bestaan van iedere hond in elke kat - zelfs het bestaan van zijn penhouder - te deduceren

**2** In 1802 antwoordt Hegel daarop.

**a/** Het bestaan bewijst men niet: het is een gegeven.

**b/** Maar datzelfde bestaan is **i** onbestaanbaar onmogelijk en zelfs **ii** ondenkbaar onmogelijk zonder .. het systeem, dat de totaliteit van al wat is, vertegenwoordigt. Daarin situeren zich, immers alle mogelijke bestaande of louter mogelijke honden, katten, - penhouders. Of anders gezegd: ieder afzonderlijk ‘zijnde’ stukje werkelijkheid is slechts een ‘moment’ d.i. een met het bewegende geheel meebewegend element van het systeem der totale werkelijkheid.

**Het begrip.** -- ‘Begrip’, in Hegel’s taalgebruik, is “al wat onze geest vat omtrent de totale werkelijkheid”. - Wat is dus volgens Hegel “deduceren” = deductio hegeliana? “Uit het begrip van dit levende geheel de betekenis en de plaats der b.v. honden, katten, - penhouder e.d. aanwijzen en begrijpen is iets heel anders dan het bestaan ervan bewijzen”, aldus Hegel zelf.

Zodat ‘deduceren’ hier betekent “in het geheel der werkelijkheid, ook al verandert zij voortdurend, de plaats en de betekenis van iets duidelijk maken”. Dat het een deductie is, blijkt uit het feit dat Hegel vooropstelt dat men eerst een ‘begrip’ in zijn zin in te verstaan natuurlijk heeft van de totaliteit van al wat is.

**Opm.** - Herlees *E.D. 14 Transcendentele kwantiteit*. Hegel werkt niet met ‘categoriale’ begrippen, hier tenzij de begrippen ‘honden’, ‘katten’ - ‘penhouders’, maar met ‘transcendentele’ begrippen die alles omvatten. Zagen wij niet dat iets definiëren” erop neerkomt dat men het situeert in het geheel van “al wat is” = Hegel’ s begrip

Opgemerkt zij dat het ‘begrip’ der totaliteit van al wat is bij Hegel, natuurlijk een reusachtige inductie vooronderstelt: het feitelijke bestaan is niet deduceerbaar! Het moet dan wel door inductie, d.i. steekproeven uit de totaliteit, en daaraan aansluitend door reductie verklaringen allerhande gekend worden.

***Besluit.***

Het alomvattende begrip dat Hegel vooropstelde is meer een leeg de leemten van onze inducties en reducties vertegenwoordigend begrip. Hoe uit zo’n afwezigheid van informatie b.v. ‘honden’, ‘katten’, -- ‘penhouders’ e.d.m. deduceren? Praktisch gesproken lijkt ons dit ondoenlijk. Wij hebben van het system der totale werkelijkheid slechts een fragmentaire kennis.

Wel blijft dat, zolang wij het ‘begrip’ van Hegel niet hebben, al onze inzichten omtrent de dingen even fragmentair blijven. Wat behelst dat Hegel ‘in theorie’ gelijk heeft: de totaliteit der dingen is de al te vage horizon binnen dewelke wij de dingen erin vatten.

***“Historische dialectiek”***

*E.D. 84* leerde ons terloops dit begrip.- Bij Hegel is het overduidelijk: hij stelt, behalve abstract-algemene begrippen, ook en zelfs vooral in de tijd geschiedenis te situeren gegevens feiten, -- het bestaan zoals hij zelf zegt voorop, en daaruit tracht hij te ‘deduceren’, d.i. plaats en betekenis aan te wijzen.

Maar dat deed de grote ‘dialectieker’ Platon ook reeds, zoals wij hierboven zagen. Met name: door krankzinnig te worden verloor een medemens zijn recht op teruggave van wapens. De plaats en de betekenis van “teruggeven van wapens b.v.” verandert, met de veranderende tijdgebonden, niet-eeuwige gebeurtenissen. Met die gebeurtenissen veranderen de voorzinnen van onze deducties.

En dat Platon ‘totaliteit’ vooropstelt bleek overduidelijk uit wat voorgaat *E.D. 10* v., b.v. *alle/geheel*. -

***Besluit.*** - **a.** Totaliteit alle/geheel en **b.** Tijd geschiedenis zijn twee onderscheidbare maar onscheidbare vooropstellingen van ‘deduceren’ in dialectische zin.

***Samengevat:*** “Veranderende totaliteit of, met Whitehead: “werkelijkheidsproces”. ‘Proces’ betekent immers “geordende verandering”. Procesdenken is niet nieuw.

Reeds *Platon*, in zijn schets van de *Politeia*, de staat stadsstaat, schetst het wezen van de toenmalige samenleving aan de hand van een wordingsproces wat wij, met O.Willmann, “de genetische methode” heten.

**“Het moest er eens van komen”.**

Dat wij ook in het dagdagelijkse leven ‘deduceren’ én uit abstracte principes en uit feiten-in-de-tijd, blijkt uit het regelmatig voorkomende zinnetje in de volkstaal.

Op zekere dag breekt een staking uit.

a. Voor de buitenstaanders is dat een verrassing.

b. Voor de ingewijden, die “de spanning”, “te snijden” heetten, is dit het resultaat van vooropstellingen: de patroon is keihard en koppig blijven weigeren. De ten onrechte afgedankte werknemers bleven ‘buiten zo zei hij. Maar de kameraden, o.m. van het syndicaat, namen dat niet. - De spanning steeg en steeg ... tot zij “te snijden” was. En kijk: op een morgen staan de stakingspiketten daar. “Het moest ervan komen”.

Dit behelst: wie de vooropstellingen goed kent, kan dat ‘deduceren’ uit de vooropstellingen de onrechtmatige afdanking, de reacties van de werknemers, de agitatie der syndicaten, de starheid van de patroon: het abstract-algemene recht der werknemers ineenvloeiend met de singulier-concrete omstandigheden leiden tot de conclusie.

**Thoukudides.**

*Thoukudides van Athene -465/-401* ; de grootste Griekse historicus schreef ooit “*De Peloponnesische oorlog*”.

**Bibl. St.:** *J.P. Vernant, Mythe, et pensée chez les Grecs, II, Paris 1971, 55.* - Steller zegt: zoals hun technisch denken, zo ook hun historisch denken. Het is aan logica en dialectiek schatplichtig. Hij verwijst naar M.I. Meyerson die zegt: “De volgorde der feiten *Opm.*: het proces bij Thoukudides is logisch ..... De tijd bij Thoukudides is niet chronologisch. Die tijd is omzeggens een logische tijd”.

Meyerson op zijn beurt verwijst naar J. de Romilly: zij beweert dat bij Thoukudides het verhaal van een veldslag een ‘theorie’ is, - dat de behaalde overwinning een bevestigde redenering is.

Waaraan Meyerson toevoegt: “De wereld van Thoukudides is een wereld, die ‘re-pensé’ in gedachte gereconstrueerd is en zijn geschiedenis een tot daad geworden dialectiek”. Cfr. Meyerson, *le temps, la mémoire, l’histoire*, in: *Journal de psychologie* 1956, 340,

**Opm.** - Dit is de betekenis van *Hegel*’s befaamde uitspraak: “Alles was werkelijk ist, ist vernünftig. Und alles was vernünftig ist, ist wirklich” *Grundlinien der Philosophie des Rechts*. - In de feiten = werkelijkheid is een logica aan het werk. De feiten zijn logisch zolang zij de logische conclusie blijven van vooropgestelde feiten. Zo niet worden zij ‘onwerkelijk, in tegenstrijd met de situatie.

### ***Negentiende steekproef. - redeneringsleer 13 axiomatiek. (69/73)***

Houden wij ons nu wat op met de voorzinnen.

a. “Laat ons, tegen iedere valse zekerheid omtrent wat volgt, aannemen dat het niet zo is zoals tot nog toe aangenomen ...” Of hypothetisch: ‘Indien wij, tegen iedere valse zekerheid in, aannemen dat ...’. Heten wij zo ‘n voorzin een ‘problematische voorzin’”.

b. ‘Indien wij, tegen een sterk gevestigde mening in, aannemen dat zij het verkeerde voor heeft...’. Noemen wij dat een “paradoxale voorzin” para + doxa gevestigde mening.

c. ‘Indien wij, tegen een evidente waarheid in, toch aannemen dat ...’. Dat zou dan een “valse voorzin” kunnen genoemd worden. - Wij geven deze aan Rescher ontleende drievoudigheid omdat zij toont dat reeds in de dagdagelijkse taal men op verscheidene wijzen ‘voorzinnen’ kan vooropstellen.

#### ***Axiomatische inductie.***

Gesteld: iemand met de geest van God in de traditioneel-Bijbelse zin zou alle mogelijke voorzinnen verzamelen. Zo ’n verzamelingsact zou erop neerkomen dat, behalve alle feitelijke door wezens met minimale intelligentie gebruikte voorzinnen, ook alle mogelijke nooit gebruikte voorzinnen bijeengegaard zijn.

Welnu, al wie aan axiomatisch-deductieve methode doet, neemt uit die totaliteit slechts een gedeelte. Dat was en is en zal zijn “een steekproef” uit de totaliteit der mogelijke voorzinnen. Dus is ieders axiomatisch-deductieve daad slechts zinnig op grond van een keuze steekproef uit voorzinnen.

Dat heten wij “axiomatische inductie” d.i. uit de mogelijke ‘axiomata’ = postulaten of zomaar vooropgestelde voorzinnen een ‘stel’ nemen. Om daarmee ‘deductief’ te werken zoals b.v. wij in vorig kapittel zagen deductio hegeliana.

#### ***Axiomatisch-deductieve ‘systemen’.***

Voor al sedert Euklides heeft het Westen ontdekt dat men contradictievrij kan deduceren uit om het even welk ‘systeem’ stelsel’ van voorzinnen, = eigenlijke axiomata, waarin “eerste begrippen” vooropstellen. Daar deduceert men dan ‘stellingen’ en zo.

De Euclidische en later de niet-Euclidische meetkunde is daarvan één mogelijk voorbeeld. Buiten de wiskunde en de logistiek gaat men ook zo te werk dat zagen wij als wij zegden “Dat moest er, logischerwijze, van komen”.

Natuurlijk is er een zo goed als wezenlijk verschil tussen de dagdagelijkse deductie en de wetenschappelijke deductie. Deze laatste is heel wat nauwkeuriger. Zo b.v. werkt zij bij voorkeur met abstracte symbolen, liefst van wiskundige aard. Ook tracht zij zoveel mogelijk te 'rekenen' rekenend denken, Dat doet de gewone mens van alle dagen niet tenzij hij/zij achter de toog uitrekent hoeveel er voor het gekochte moet betaald worden.

Toch is gebleken, in retorische middens, dat het dagdagelijkse denken - en onder meer het deduceren van iedere dag - zijn eigen nauwkeurigheid de Antieke Grieken noemden dat 'akribeia' vertoont. Maar die nauwkeurigheid blijft in de grond, voorwetenschappelijk. Dat - het onderscheid "voorwetenschappelijk /wetenschappelijk" - is het verschil.

**Terloops:** de naam voor het nauwgezette logisch-wiskundige rekenend denken luidt 'formalisering'.

Laten wij nu, zeer voorlopig die 'geformaliseerde' denkstijl om terug te keren naar de gewone akribeia. - Daarbij staan wij stil bij dagdagelijkse axiomatiseringen. Zij zijn deductieve akten van een eigen wezensaard. - Hernemen wij *E.D. 23 De ABC-theorie*. Maar nu in het licht van culturele axiomatische systemen.

Logisch: "indien a = de gegeven werkelijkheid en indien b = de duidende mens mét zijn 'vooroordelen', - zeggen wij nu maar 'axiomata' dan c = het antwoord van de duidende mens op de gegeven werkelijkheid". Dit is een perfecte deductie.

**Opm.** - Wanneer B religieuze axiomata bevat, dan spreekt men gemakkelijk van 'dogmata' of 'dogma's'. - Kwestie van naamgeving.

### **Types van 'B' axiomatiseringstypes.**

Ch. Peirce onderscheidde indertijd vier types van denkmethodes. -

**1.1.** De eigenzinnige mens is gekenmerkt door het feit dat hij/zij zich houdt aan de individuele vooroordelen die werken als axiomata of dogma's. Wie a-priori voor vrijhandel is op eigenzinnig wijze, leest enkel bladen waarin die economie verdedigd wordt de andere acht hij/zij niet eens "de moeite waard" gelezen te worden, - dermate overtuigd is hij/zij van de eigen vooropstellingen.

**1.2.** De rechtzinnige of gezagsgebonden mens is zo dat hij/zij, mak, anderen volgt inzake vooropstellingen omtrent het leven. Soms wordt dit opgedrongen: denk aan dictaturen; denk aan religieuze 'fundamentalismen' allerhande men raakt nooit aan de 'fundamenten'.

Of, liefst in Katholieke context, aan ‘integrismen’ men raakt nooit aan de ‘integriteit’ of dogmatische gaafheid, - Diachronisch gezien zijn traditiegebonden culturen vormen van ‘rechtzinnigheid’ of ‘orthodoxie’ waarin ‘orthos’ recht en ‘doxa’ gevestigde mening, iets wat men, terloops, niet moet verwarren, taalkundig, met ‘oprechtheid’ d.i. uitgeven wat men in heeft.

**1.3.** De voorkeursgezinde mens is zo dat hij, in tegenstelling tot de twee voorgaande methodes, wel wil tot dialoog discussie komen met andersdenkenden maar dan zo dat hij/zij de eigen bij voorkeur gekoesterde vooropstellingen tracht door te drukken. Een aantal vrijzinnigen vertoont al de symptomen van zo’n mentaliteit: terwijl zij vrijheid van mening voorstaan, trachten zij zoveel mogelijk toch de eigen vooropstellingen te doen wortel schieten in de samenleving rondom zich.

**2.** Peirce onderscheidt van die drie ‘dogmatische’ of ‘axiomatische’ denkwijzen wat hij heet ‘de wetenschappelijke mens’. Bij deze laatste hangt de mening en hangen de vooropstellingen af niet van “de eigen zin” of “wat anderen voorzeggen” of van “de eigen voorkeur”, maar van de gegeven werkelijkheid zelf. Om het met Parmenides te zeggen: “zij denken volgens de werkelijkheid zelf”.

M.a.w.: de vooropstellingen worden aan de werkelijkheid zelf aangepast. Zo worden die vooropstellingen tot de weergave, zo juist mogelijk, van “al wat is”. Dat type wordt nu wel eens genoemd “de spiegelmens” die wat is, weerspiegelt. Gezien de zeer menselijke, al te menselijke” neiging om de drie eerste methodes te huldigen, is deze vierde methode ‘moeilijk’.

### ***Een appl. model.***

#### ***Bibl. st.***

-- P. Cortois, *Een herdenkingscolloquium voor Jean Cavailles*, in : *Tijdschr. v. filos.* Leuven 471985: 1 maart, 161/164,

-- J. Gavailles 1903/1944 gaat door als “de grootste epistemoloog in Frankrijk tussen de twee wereldoorlogen”. Hij heeft er een hele boel leerlingen. Bekend is o.m. zijn *Méthode axiomatique et formalisme Essai sus le problème du fondement des mathématiques*. Paris, 1938,

De Logicisten, de formalisten en de ‘Intuitionisten’ geven elk hun ‘vooropstellingen’ van de huidige wiskunde. Cavailles verwijt hun dat zij de wiskunde niet vanuit de haar eigen vooropstellingen duiden, maar vanuit vooropstellingen die zich buiten de wiskunde situeren.



Zegt Cortois: “De ambitie om vanuit een extra-mathematisch standpunt de wiskunde te definiëren, te funderen of tot iets anders te reduceren is volgens Cavaille niet gewettigd. Precies de vermenging van wiskundige redenering en filosofische speculatie is verantwoordelijk voor een gedeelte van de verwarring in de grondslagenproblematiek”.

In termen van de ABC-theorie: indien A wiskunde en indien B hetzij Formalisme hetzij Logicisme hetzij Intuitionisme, dan C formalistisch of Logicistisch of Intuitionistisch geduide wiskunde. “Indien men hetzij Logicist hetzij Formalist hetzij Intuitionist is, dan “moet het er van komen”, dat er hetzij Logicistische hetzij formalistische hetzij Intuitionistische wiskunde bedreven wordt”. Het zijn de ‘vooroordelen’ axiomata die beslissend zijn.

Meteen blijkt dat zoals alle zijnden ook de wiskunde voor meer dan juist één duiding vatbaar = veelduidig is.

Wat Cavail dus wilde, is “de wiskunde vanuit de wiskunde zelf duiden” zoals Parmenides voor al wat is, al voorstond. Of “volgens de wiskunde zelf” denken. Wat behelst dat de vooropstellingen die daarbij opduiken, aan de wiskunde zelf aangepast worden. Wat typisch ‘spiegelmenwerk’ is. Duidelijk is dat zeer moeilijk.

#### ***Een ander appl. model.***

In 1633 veroordeelde de Kerk Galilei omdat hij - overigens zonder voldoende reden of grond. d.i. als voorkeursgezinde - leerde dat de aarde rond de zon draait. “In naam van Bijbelteksten” werd hij veroordeeld.

Passen wij de axiomatic van de ABC-leer toe: “in naam van de toenmalige zeer gangbase duiding van de Bijbelteksten” werd hij veroordeeld. A is de Bijbel, B is de toenmalig overheersende mentaliteit = stel axiomata: C is de Bijbelduiding die aan B ontspringt.

***Bibl. st.:*** J. Neuvécelle, *Galilée réhabilité*, in: *Journal de Genève/Gazette de Lausanne* 02.11.1992. - Onlangs hield de Paus een toespraak voor de Pauselijke Academie voor wetenschappen. Daarin zei hij: “De nieuwe wetenschap met als vooropstellingen methode en vrij onderzoek noopte de theologen ... tot de vraag “Welke zijn onze eigen criteria regels inzake Schriftduiding?”.

Maar de meesten onder hen geraakten niet zo ver. .... Galilei, die oprecht gelovig was, bleek over meer doorzicht te beschikken ...: “Is de Schrift onfeilbaar - zo zegt hij in een brief aan Benedetto Castelli - sommige duiders en uitleggers ervan zijn feilbaar in wel op meer dan één manier”.

Men ziet, terloops, dat de vooropstellingen - 'B' genaamd van tijdperk en erbij horende cultuur tot tijdperk met de cultuur evolueren. De tekst van de Paus liegt er niet om.

Doch er is nog meer in die Pauselijke toespraak: wetenschap en theologie moeten "in de meest volledige autonomie" optreden. Wat kan 'autonomie' of zelfstandigheid o.m. betekenen? Dat de vooropstellingen waarmee zij werken, soms grondig kunnen verschillen.

In ABC-theoretische termen: de 'B' van de vakwetenschappen verschilt van de 'B' van de godgeleerdheid, Of: ieder heeft zijn eigen 'axioma's. En daaruit deduceert zich een eigen gedragstype, of: als de axioma's verschillen, dan "moet het ervan komen" dat zij op verschillende wijze te werk gaan.

### ***Typologie der axiomata.***

#### ***Bekijken wij de uiteenzettingsstructuur. -***

**A.** -- Wat men heet "axiomatisch-deductieve wetenschappen"

Denk aan de meetkunde -, begint met het vooropstellen van abstracte termen en zinnen. Deze lijken als puur uitgevonden. Wat zij, binnen de deductieve praxis, echt zijn. In feite denken de meeste axiomatici aan zeer concrete zinnen die zij dan abstract maken. Om er even abstract mee te werken. - Het begin is abstract. Het verdere verloop is even abstract.

**B.** - Wat men heet "gewone wetenschappen",

Denk aan de geschiedwetenschap b.v.- begint schijnbaar concreet. Doch lees de methodeleer ervan! Enkele abstracte beginselen worden vooropgesteld hetzij duidelijk verwoord hetzij veeleer als evident verzwegen. Pas dan begint nl. in "het licht van die axiomatische vooropstellingen" de vakwetenschapper van het niet-axiomatisch-deductieve type aan zijn arbeid.

Het grote verschil zit in het concrete materiaal: de historische b.v. bewerkt historische gegevens. Daar waar de meetkundige getal- en ruimtewiskundige 'entiteiten' wat is er al niet gediscussieerd over de juiste aard van die wiskundige 'entiteiten' verwerkt. De 'entiteiten' versta: gegevens, werkelijkheden van b.v. de historicus zijn, op de eerste plaats, documenten en duidingen ervan, daarna grotere lijnen in die documenten en duidingen. - Het begin is abstract. Het verdere verloop verlaat het domein van het abstracte om zich op te houden met concrete gegevens.

**Besluit:** Zodra een wetenschap vooropstellingen huldigt, heeft zij een deductieve inslag zelfs indien zij concreet lijkt.

***Twintigste steekproef. - Redeneringsleer 14 deductieve filosofie (74/77).***

Wij blijven bij de deductie. Doch ditmaal n.a.v. een werk dat uitdrukkelijk “een deductieve filosofie” wil leveren. Met name: *L. Hoyack, Klinkend heelal Natuur- en geestesfilosofische synthese op mystiek-religieuze grondslag*, Antwerpen, De Sikkel, 1937.

Steller, een voorloper, reeds in de dertiger jaren, van wat men nu, sedert enkele jaren, ‘Het Nieuwe Tijdperk’ “New Age” heet, zegt het duidelijk: “De filosofie zal andermaal deductief zijn: zij zal de formulering en de systematisering, de doorvoering en de toepassing van door het geloof verkregen grondwaarheden zijn”. o.c., 8.

Men ziet het: “de grondwaarheden” zijn de New-Age axiomata, die uit de mystiek gehaald worden. Van daaruit wordt door steller gededuceerd.

Of nog: “Klinkend heelal” is een proeve van deductieve filosofie. - Mijn persoonlijke gevolgtrekkingen mogen betwistbaar zijn. De premissen waarvan ik uitga, hebben, - althans in mijn ogen - het karakter van het onomstotelijk ware! o.c., 16.

Men ziet het: steller, hoe mystisch-religieus ook, blijft binnen het strenge domein van de logica. Uit premissen voorzinnen - hier de axiomata ontleend aan een aantal mystici trekt steller ‘gevolgtrekkingen’ conclusies.-- Laat ons nu zien hoe hij dit aan boord legt. Het is een goede oefening in deductie-analyse.

***A.I. - De cultuurrevolutie “Renaissance-Hervorming”.***

1. De Middeleeuwse mens kreeg de “waarheid” versta: dat wat men toen als ‘waarheid’ duidde pasklaar uit de handen van de Kerk. Op straffe van eeuwige zaligheid of eeuwige verdoemenis geloofde men of geloofde men niet. Het levens- en wereldbeeld werd aan onmondigen door bevoogdende priesters voorgehouden.

2. De Renaissance en, op religieus terrein de hervorming, leerde de onmondigen zelf de waarheid achterhalen. Op grond van persoonlijk denken werd men geacht mondig te zijn.

G.E. Lessing 1729/1781; religieus verlichter zei: “Indien God mij enerzijds de waarheid en anderzijds het zoeken naar de waarheid voorhield, dan koos ik het zoeken naar de waarheid”. Onder verstaan: het individueel zoeken!

Hiermee vertolkt Lessing de overgang van de middeleeuwse onmondigheid naar de moderne mondigheid die met het humanisme en de hervorming inzet.

M.a.w.: één van de axiomata van de moderniteit is de mondig verklaring van de mens. Wie daaruit ‘deduceert’ komt tot soms grondig andere conclusies dan de Kerk als “lerares der volkeren”. Want de Kerk deduceert uit gedeeltelijk andere vooropstellingen. - Hoyack, hoe religieus en mystisch ook, schaart zich welbewust achter de ‘banier’ van de mondigverklaring,

### **A.II. - Redekritiek**

Wat hij heet “de moeizame redenering”, is de slagader van de moderne rede. Doorheen het verloop van een begin dat als onwrikbare waarheid vooropgesteld wordt, naar een lange reeks redeneringen allerhande ‘verrechtvaardigt’ ‘Justificeert’ de Moderne rede wat zij als stellingen vooruitschuift.

Let erop: aan het begin staan ‘axiomata’ behalve het mondigheidsaxioma, b.v. “Ik denk. Dus ik ben” zie *E.D.* 39 of een fysisch wetenschappelijk experiment, b.v. degene die de zon bekijkt doorheen een telescoop die hiervoor voldoende beveiligd is. Uit dat ‘begin’ deduceren moderne ontvoogde geesten soms heel andere ‘waarheden’ dan de Kerkelijke of Islamitische of Joodse Scholastici 800/1450 in de tijden voor de grote cultuurrevolutie vanaf de Late Middeleeuwen,

Volgens Hoyack is de Moderne denkwijze niet verder kunnen gaan dan “Hegel’s panlogisme” ‘pan’ alles + logos geest dat “het ganse materiële bestaan doet verdampen tot de ijle boven-werkelijkheid van de Hegeliaans geduide ‘geest’ “o.c., 6.

**Terloops:** de mening dat de moderniteit in Hegel haar hoogtepunt bereikt, wordt ook door anderen gedeeld. De Hegeliaanse ‘rede’ is zoiets als een alles doordringende werkelijkheid. Zij verschaft ons het ‘begrip’ zie *E.D.* 66v..

Hoyack nu neemt, ofschoon overtuigd aanhanger van het mondigheidsaxioma, radicaal afstand van de Moderniteit. In die zin is hij dan ook een postmodern denker. - Ziehier hoe hij redeneert.

De Moderns denkers - in Cartesiaans spoor, hebben “geen afstand genomen t.o.v. zichzelf”. Zij konden dit overigens nog niet: hun ‘gezindheid’ d.i. hun ‘B’ of persoonlijk - tijdgebonden axiomata belette het hen. Zichzelf wat betreft hun axiomata, tot voorwerp van onderzoek maken konden zij niet aan.

**Gevolg:** de denkers van die periode hebben in een waan geleefd:

1. zij geloofden dat hun systemen uit de rationele vermogens geboren waren;
2. in feite worden die “rationele vermogens” beheerst en gericht door “irrationele krachten”

Hoyack zegt daarbij: “zo men wil” hij weet dat de term ‘irrationeel’ met restrictie moet gebruikt worden - want “eigenlijk is ieder filosofisch systeem bepaald door de gezindheid” o.c., 6. Hij spreekt ook van ‘divinatorische’ gissende vermogens een term die b.v. ook Schleiermacher gebruikt.

Het gevolg is dat “de uitkomsten” de uiteindelijke formuleringen van het moderne ‘rationele’ denken slechts vastleggingen zijn van wat voor het moeizaam redeneerproces begonnen is”. -

M.a.w.: zelfs de zgn. uiterst geëmancipeerde Modernen zijn eigenlijk zichzelf niet. Zij beelden zich in louter rationeel te werk te gaan maar hun ontgaan de mysterieuze ‘voorkeuren’ Sartre sprak indertijd van “choix prérefléchi”, een keuze die voor iedere ‘reflectie’ bewust-persoonlijk denken al geschiedt. De zicht- en tastbare uiting daarvan heet Hoyack ‘gezindheid’.

**Voorbeelden.** -- De gevoelens van opstandigheid tegen de vader, tegen de priester of de vorst - opstand tegen “het gezag” zijn “de bron” versta: de axiomata-verschaffende bron van ‘atheïsme’ men zou even goed kunnen zeggen: van ‘anarchisme’ of ‘libertinisme’.

Een op de materiële werkelijkheden gerichte ‘gezindheid’ komt, via rationale verrechtvaardigingen allerhande, tot een of andere vorm van materialisme.

Een veeleer ‘spiritueel’ versta: op het onstoffelijke gerichte mentaliteit - ‘gezindheid’ - zal steeds vroeg of laat tot een spiritualisme komen. - De gebondenheid aan het gods idee schept theologie.

### ***Besluit van de redeskritiek.***

Met Fr. H. Jacobi 1743/1818; “*Glaubens- und Gefühlsphilosophie*”, een denker van zeer grote invloed, definieert Hoyack de mens als ‘een stuk gerichtheid ‘oriëntatie’”, zo dat onze verstandelijke of ‘rationele’ vermogens slechts “een deel van ons gehele mens-zijn” zijn. Voordat de rede ons haar mondigheidsaxiomata verschaft, verschaft onze diepere, pre-reflectieve ‘gezindheid’ ons al haar axiomata. Zo dat de rede veeleer uitwerkt wat die pre-rationele gezindheid voordent.

### ***B. - Hoyak's uitgangspunt axiomabron.***

“In de mystiek gaat het om ervaringen die op haar beurt samenhangen met een ontwikkeling van het menselijke bewustzijn die op mystiek voorbereidt” o.c. 11.

De mystici redeneren eigenlijk niet op modern-rationele wijze. Zij getuigen veeleer van hun ervaring.

Met een vergelijking gezegd: “Op het alledaagse vlak zullen wij ons geen moeite getroosten om te ‘bewijzen’ dat de zon aan de hemel zichtbaar is: wij ‘ervaren’ ze en in de evidentie der ervaring is “het bewijs” gegeven”. o.c., 11. Dit lijkt op Hegel’s stelling dat het louters bestaan gegeven is en geen ‘deductie’ nodig heeft *E.D.* 66,

“Zo zijn ook de ervaringen der mystici”. Het is gewoon kinderachtig om geen geloof te hechten aan de ervaringen van zovele zielen enkel op grond van het feit dat zij ‘subjectief’ zijn wat eigenlijk betekent dat de erin betrokken mens zelf instrument van waarneming is, *Ibid.* - Tot daar de ervaring van een gedeelte van de werkelijkheid.

Ons probleem is anders te stellen. - Aan de Moderne schoolfilosofie- en XVII- de, XVIII-de, XIX-de eeuwen knopen wij - heden niet meer aan maar wel bij de mystieken. Wij zoeken niet naar geesten die ‘redeneren’ maar naar zielen die weten,-- die ‘schouwden’ en eenvoudig getuigden van wat zij ervoeren. Cfr. o.c., 8.

***De structuur:***

**a.** Voorbereid door mystici die als voorgangers optreden, en meteen tot mystische ontwikkeling gebracht, bereiken wij als kenbron de eigen mystische ervaring. In plaats van lange afleidingen en redeneringen zoals bij de Modern-Rationalisten, aannemen op gezag en wat op gezag werd aangenomen, toetsen aan de eigen, persoonlijk-individuele ervaringen.

**b.** Wat daarin verschijnt als axiomata, vooropstellen. “De wijsbegeerte in die mystische zin wordt dus wezenlijk deductief. Meer nog: zij wordt toegepaste filosofie in de ruimste zin van dat woord. Met name: toepassing van de ‘metafysische’ *Opm.*: bovenzinnelijke grondwaarheden die verkregen worden hetzij door mystisch onderricht *Opm.*: de gezagskennis hetzij door eigen ervaring inzake de verschillende vraagstukken die het leven stelt”. o.c., 13.

Men ziet het: wie zo’n mystische axiomata vooropstelt, deduceert logisch en past praktisch toe wat in die axiomata opgesloten zit aan informatie. Het is een ontvouwen van de vooropstellingen.

‘Deductief’ - bij Hoyack - heeft de structuur van “het moet ervan komen” zoals wij hoger *E.D.* 58; 69; 72 zagen.

“Indien mystische axiomata, dan mythische deductie. Welnu, zo’n aximata. Dus zo’n deductie”.

***Eenentwintigste steekproef. - Redeneringsleer is de reden of grond (78/79)***

Doen wij nu eventjes aan grondslagenonderzoek. Dit is: vooropstellingenstudie. Of nog: analyse der denkvoorwaarden. In Platonische taal: hypothesenleer.

De logica, traditioneel althans, heeft als ‘hypothesen’ begrip voor zover verwerkt in oordeel en vooral in redenering. De wiskunde, althans meetkundig, heeft als ‘hypothesen’ punt, lijn, vlak. - Dat zijn de ‘stoicheia’ elementen; *E.D. 10* of parameters. - Logisch ‘indien ‘hypothesen’, dan iets begrijpelijk, verklaarbaar”.

***Het beginsel van voldoende reden of grond.***

De slagader, d.i. de basisvoorwaarde, van “indien, dan”-zinnen is de vooropstelling-bij-uitstek dat nl. alles zijn noodzakelijke en voldoende voorwaarde reden, hypothese, fundament, grondslag, mogelijkheidsvoorwaarde heeft. Dit hetzij in zichzelf hetzij buiten zichzelf. -- Logisch: dat beginsel vat alle mogelijke voorzinnen samen.

***Opm.*** - *Ch. Lahr, Logique, 59s, L' induction est-elle réductible à la déduction?.* - Lahr spreekt over ‘inductie’ alsof deze alle mogelijke reductieve redeneringen vertegenwoordigen. Laat ons daarom zijn vraag herschrijven: “Is de reductie tot de deductie herleidbaar?”.

***Lahr zegt:***

**a.** Uit de informatie in de aanwezige gegevens die informatie te voorschijn halen is deduceren:

**b.** De informatie in de aanwezige gegevens met nieuwe informatie verrijken is reduceren.

Lahr vindt dat beide denkacten niet tot één denkact herleidbaar zijn. - Hij heeft voorgangers: Hippolyte Taine 1828/1893; Positivist, - George Fonsegrive 1852/1917; Neoscholasticus en Désiré Mercier 1851/ 1926; Neoscholasticus beweren dat de- en reductie onherleidbaar zijn het zijn waarlijk eerste stoicheia en dat zij de basiselementen zijn van alle mogelijke redeneren.

***Opm.*** - Dat voert ons tot Platon terug: de hupothesis, vooropstelling, is er ofwel wordt zij gezocht. Cfr. *E.D. 26.* -

Schematisch:   indien A reden,       dan B gegeven  
                  Welnu, A; dus B       Welnu, B; dus A.

Hiermee is ons onderzoek naar grondslagen voorbereid. Immers iedere logische arbeid wetenschappen, filosofie, retoriek, - dagdagelijks leven stelt zo’ n grondslagen voorop. Dat zijn de redenen of gronden.



### ***Fundationalisme.***

Iedere logische act, maar zeer nadrukkelijk de Moderne mentaliteit wil zich steunen op een noodzakelijke en vooral voldoende reden of grond. Men wil zich 'justificeren', rationeel verantwoorden, verrechtvaardigen.

Voor de Moderne denkers willen radicale bewijzen voorleggen. Dat heet dan 'wetenschappelijke filosofie' b.v. want 'wetenschap' in die Moderne zin doet niet op gezag beroep, maar bewijst. Geeft doorslag gevende 'bewijzen'.

Zoiets heet 'funderen'. De neiging - met Hoyack: gezindheid *E.D.* 75 - zo op te treden heet 'fundationalisme' of 'fundamentalisme'. Cfr. *E.D.* 70.

### ***"In naam van"***

Gezagsdragers, ook de Modern-Rationalistische, hebben een dwingende nood aan 'verrechtvaardiging'. Dat heten wij "optreden in naam van". Wat op die uitdrukking volgt, is de voldoende reden of grond van maatregels.

***Appl. model.*** - De meest verheerlijkte en de meest verguisde figuur in het moderne bedrijfsleven is toch wel de ondernemer de 'patroon' of 'baas' of 'directeur'.

**a.** voor de liberale denker is de baas de spil van het ganse bedrijf, - bedrijf zonder hetwelk een Moderne economie ondenkbaar is. Wanneer hij 'maatregelen' neemt, doet hij het, in beginsel, in naam van "het bedrijf" wat behelst de leefbaarheid en zelfs de uitbreiding van dat bedrijf. Hij verrechtvaardigt zich o.g.v. Liberale axiomata.

**b.** Voor de Socialistische denker is de baas wel de spil van het ganse bedrijf maar tevens "een dief" "La propriété c' est le vol" of "een uitbouter" "Proletariërs aller landen, verenigt u". Ook; "in naam van" "sociale rechtvaardigheid" treden de Socialisten desnoods met geweld op. Zo verrechtvaardigt zich al wat socialistisch is o.g.v. Socialistische axiomata. -

***Besluit:*** - Iedere mentaliteit zoekt haar voldoende redenen of gronden. En bewijst daarmee dat het beginsel van reden of grond de vooropstelling bij uitstek is van alle mogelijk rationeel handelen.

### ***Fundationalismekritiek***

'Kritiek' betekent eigenlijk 'onderzoek'. - Men kan b.v. de grondslagen redenen, gronden van ieder rationeel optreden onderzoeken. Reeds de Eleaat Zenon van Elea *E.D.* 65 met zijn "Gij-evenmin-als-ik"-redenering zette de foundationalismekritiek in. Hij stelde vast nl. dat noch hijzelf noch de tegenstanders over 'voldoende' redenen of gronden beschikten om "in naam daarvan" op te treden. De nodige grondslagen waren er niet!