

## ***NC-7.1. Inleiding tot de wijsbegeerte (1987/1988)***

### ***Dit is NC-7.1.2. : p. 100 tot 197.***

“Ordenen is gegevens het ene na het andere nemen en ze plaatsen (= situeren (wdm 98)) volgens eenzelfde eenheidsbeginsel (...). de orde(ning) is de eenheid in de veelheid of, nog, de eenheid in de verscheidenheid’.

Men ziet het algemeenste orde(nings)idee! -- Maar kijk hoe Mercier dit teleologisch (doelkundig) toepast: “De orde is de plaatsing (*opm.*: schikking) zo dat verschillende gegevens zich, elk, op zijn plaats bevinden en aan hun respectieve (= ieder ander hen eigen) bestemming beantwoorden. Korter: orde is de nauwkeurige schikking der gegevens volgens de betrekkingen die hun doel hun oplegt”. (o.c., 539).

Deze functionele zienswijze, inzake ordetheorie, legt de nadruk op de doelgerichtheid.

### ***b.-- Organische (organismische) orde.***

Wat men heet ‘de Duitse historische school’ (met namen als F.K. von Savigny (1779/ 1861; jurist), de stichter ervan, *K.F. Becker* (met zijn *Organismus der Sprache* (1827-10841-2), Jakob Grimm (1785/1863; met zijn broer Wilhelm, de stichter der Germaanse filologie), Leopold von Ranke (1795/1886; de leidende figuur in de Duitse XIX-d’ eeuwse geschiedschrijving, e.a.), -- school, die, i.p.v. van het onhistorisch (ontraditioneel) denkende Verlichte Rationalisme, in de geest der Duitse Romantiek, de idee ‘leven’ (o.m. en vooral als levend organisme) centraal stelde,-- deze school, dus, definieert ‘organisch’ (nu zegt men ook ‘organismisch’, WDM 96) als volgt: de verzameling, die het singuliere element beheerst, ja, het stelsel (systeem), dat de afzonderlijke delen en aspecten beheerst, is het doel, dat een ‘organische’ werkelijkheid definieert, d.i. ‘bepaalt’ (in haar werkelijkheid beheerst),-- of deze organische werkelijkheid, nu, een rechtssysteem, een volk, een cultuur, een taal, een sprookje, een historische beweging of wat ook zij.

### ***Besluit.***

Het ‘organische’ der Duitse Historische School is één applicatief model van wat Mercier als teleologische orde(ning) opvatte.

Een heldere toepassing, literatologisch (literatuurwetenschappelijk): “De eenheid, ofschoon duidelijk aflijnbaar tegenover de verscheidenheid, is, zonder deze, ondenkbaar,-- dit, zowel op kunstzinnig als op wijsgerig terrein” (*J. Loise, Les secrets de l’analyse et de la synthèse dans la composition littéraire*, Mons, 1880, 3).

Of nog: “De eenheid is slechts de volkomen verdichting (‘condensation’) van verscheidene elementen in een harmonieus geheel”. (Ibid.; overigens: o.c. 11/22, is getiteld “Le principe ‘ l’ unité dans la variété”).--

Op te merken valt dat ‘eenheid’, hier, wel degelijk en algemeen en teleologisch (praxeologisch) te verstaan is: een steller van een literair werk (lyrisch, episch, dramatisch,-- didactisch) heeft een doel, waarin hij alle elementen van zijn werk ‘condenseert’.

***Opm.-- Taxeologie.***

Soms hoort men, wel, de naam ‘taxeologie’ voor ordeleer. Sprak (WDM 99) Archutas niet van het model ‘taxis’ (schikking of ordening).

Lees er maar de traditionele spraakkunsten (grammatica’s) op na : men heeft het over de ‘onafhankelijke zin’ en de ‘afhankelijke zin’. -Het beginsel (dat wat beheerst) is én de schikking der woorden (minstens één onderwerp en één gezegde (‘nominale en verbale componente; Chomskyaans) én de schikking der zinnen, resp. volzinnen.

In beide gevallen is er nevenschikking (parataxis) en onderschikking (hypotaxis). Wat direct een toepassing is van de distributieve en collectieve structuren (WDM 88). Samen vormen de para- en de hypotactische structuren het denkgeraamte van de syntaxis (cfr WDM 91).

***Opm.-- Ludwig von Bertalanffy, Robots, Men and Minds (WDM 90), 53/ 115 (Toward a New ‘Natural Philosophy’, The Open System of Science), zet zich, net als de Duitse Historische (en Romantische) School af tegen het mechanisch model, ontsprongen aan het Verlichte rationalisme. De wereld (versta: het heeal) “as organization” (als georganiseerd, of geordend; o.c.,57) is het nieuwe, vakwetenschappelijke standpunt. Maar het nieuwe is ‘organized complexity’ (geordende ingewikkeldheid; o.c., 58) op “all levels of reality and science” (met als voorbeelden: het atoom (fysicaal), het levende wezen (biologisch), ‘psychosociale massafenomenen’, eigen aan onze huidige cultuur (culturologische), de recente technologieën (technologisch; o.c.,58f.)).***

Enige uitweg: een algemene systemenleer (o.c., vrl. 61ff.). Op blz. 64 onderscheidt von Bertalanffy zeer duidelijk twee peilen (niveaus) van systeem: het mechanistische (de cybernetiek) en het ‘organismische’ (v. Bertalanffy’s stijl).

Weerom, net in Dupuy's *Ordres et désordres* (WDM 98), dat vakwetenschappelijk opgevatte orde(nings)begrip.

Het is dermate actueel dat la Radio romande Espace 2 (Zwitserland) de twee wereldbekende figuren, de semioloog (tekentheoreticus) *Umberto Eco* (1932/2016), steller van de tot nog toe in meer dan twintig talen vertaalde (en, ondertussen, verfilmde) roman *De naam van de roos*, enerzijds, en, anderzijds, de Nobelprijswinnaar *Ilya Prigogine* (1917/2003) met *Isabelle Stengers*, steller van *La Nouvelle Alliance*, Paris, 1977 (een 'nieuw verbond' tussen de mens en de natuur is bedoeld, o.g.v. de recentste natuurwetenschappelijke inzichten), verenigde rond het thema 'toeval en vernieuwing'

***Bibl. Steekproef :***

-- *H. Jans, Orde uit wanorde (Ilya Prigogine, Belgisch Nobelprijswinnaar chemie 1977)*, in: *Streven* 1978:maart, 527v..

-- *Fr. Boenders, Prigogine en Wildiers over Teilhard de Chardin (1881/1966; paleontoloog; evolutionair denker)*, in: *Streven* 49 (1982): 10 (Juli), 930/941, schrijft o.m.:

Ilya Prigogine: "(...) Onze tijd wordt, inderdaad, gekenmerkt - en dat zal nog duidelijker blijken op het einde van deze eeuw - door een zoeken naar eenheid in de verscheidenheid. Eén onder degenen die het best de noodzaak inzag van dat zoeken naar eenheid, die verder reikt dan het domein van de wetenschap, was juist Teilhard: hij zag, in het concept (= begrip) van 'de tijd' (het begrip 'evolutie'), het element dat die eenheid zou mogelijk maken. Dankzij, nl., tijd en evolutie kunnen dingen, die, op het eerste gezicht, erg verschillend lijken, worden samengevoegd". (A.c., 930).

***Onze psyché en het ordenen.***

1. *R. Declerck, Dr. Olga Quadens, "Zo moet je kunnen werken"*, in: *Eos* (Techn. voor de mens), 12 (1984: Nov.), 119, zet uiteen dat menselijk bewustzijn en slaap (vooral dan sommige, erg op waaktoestanden gelijkende slaapfasen (remslaap)) samengaan. "(...) Er is een bepaalde verhouding tussen de hogere en de lagere remfrequenties (*opm.*: rem = Rapid Eyes Movement).

Deze verhouding moet bekeken worden als een verhouding van orde tot geruis. ('noise', WDM 98). Dit wijst erop dat onze hersenen een zelf organiserend systeem vormen, dat orde schept vanuit het geruis. Deze verhouding is eigen aan de menselijke soort. Ons brein is een zichzelf organiserend systeem, dat orde schept in de chaos van onze waarnemingen. Dit gebeurt, vooral, 's nachts, tijdens de remslaap.

Eén belangrijke vaststelling van ons experiment is de sterke toename van remactiviteiten bij onze proefpersoon Ulf Merbold, tijdens de eerste twee slaaperioden van zijn verblijf in de ruimte.-- bij een toestand van zero-zwaartekracht dus”. (Aldus O. Quadens in het interview; a.c.,119).

Wat verder zegt Dr. O. Quadens: “Biochemici zien de werking van de hersenen te veel als een biochemisch geheel.-- Wij zien de hersenen, weliswaar, als een biochemische structuur, waarbinnen informatie circuleert. Maar er is veel meer: de waarnemingen, die de mens overdag opdoet, worden, tijdens de remslaap in dit geraamte gerangschikt en geordend” (Ibid.).

Vermelden wij dat Dr. Olga Quadens vaak met astronauten, in de voorbereidingsfase, heeft samengewerkt.-- Dit geeft een grondig verschillend beeld omtrent de dromen b.v., gezien vanuit Freudiaanse droomverklaringen. Of vanuit de droomanalysen (paranormaal).

2. *Liesbet Van Doorne, Schizofrenie kan in vele gevallen genezen worden*, in: *De Nieuwe Gids* (Gent) van 07.12. 1984.

N.a.v. een studiedag, te Kortenberg, gehouden onder binnen- er buitenlandse deskundigen, werd:

(1) vastgesteld dat schizofrenie (gespleten persoonlijkheid) -- iemand die b.v. denkt dat hij Napoleon is, is daarvan een heel klein voorbeeldje -- in haar diagnose en behandeling, nog te veel afhangt van onbekende factoren,

(2) werd, verder, als omschrijving, opgevat “de ziekte, waarbij men zich van de werkelijkheid afzondert”. “Het is een psychose (opm.: de zielsziekte, onderscheiden én van de gewone neurose (“zenuwziekte”) en van de psychopathie), die ontstaat, doordat men, in de wanorde van zijn leven, orde wil scheppen. Men kan niet meer meedraaien met de orde van het leven waarin men zit, en men past zich een eigen orde aan.

Wellicht verklaart dit het feit dat schizofrenie, veelal, bij jongeren vanaf zestien jaar voorkomt: dan juist worden heel wat eisen gesteld aan de persoon. Men moet relaties opbouwen, een loopbaan aanduiden. De relatie met het vertrouwde gezin gaat veranderen. Dit alles geeft aanleiding tot verwarring en spanningen.

De ziekte veruitwendigt zich (...) doordat de jongere zich gaat isoleren en, b.v., op school helemaal niet meer meekan.-- Of : wie reeds aan het werk is, kan daar niet meer inspelen op de eisen, die gesteld worden.

In de poging om orde te scheppen in het eigen leven - dat, dus, niet meer aansluit bij de orde van het leven er rond - wordt het denken gestoord en komt men in een psychose terecht.

Uitingen van schizofrenie zijn waanvoorstellingen ("Ik word bestraald als de radio speelt"), hallucinaties ("Men hoort stemmen"; WDM 49) en stress (*opm.*: overlastheidsgevoel).

Men verliest het contact met de omgeving. Het gevoelsleven geraakt afgestompt. Er is initiatiefverlies. Men trekt zich terug in een eigen 'binnenwereld'. Daarvan zijn mutisme (niet spreken) en een afwijkende lichaamsmotoriek (d.i. ofwel een totaal ontbreken van beweging ofwel een overdreven en veelvuldig herhalen van een bepaalde beweging) het gevolg".

Ziedaar een uittreksel uit het bewuste artikeltje. Het bewijst dat wij, met onze harmologie, veel meer aansnijden dan één basiskapitteltje van logica. Ordenen is een vitaal of existentieel (WDM 16;63 (de schizofreen 'ontwerpt' een eigen orde, niet (helemaal) in overeenstemming met de orde, waarin hij/ zij 'geworpen' is) 85 (de schizofreen/ schizofrene 'situeert zich' zo dat het eigen 'gesitueerd zijn' niet (helemaal) tot zijn recht komt)).

#### **II.A.-- Harmologie: de vergelijkende (comparatieve) methode.**

*Friedrich Max Müller* (1823/1900; godsdienstwetenschapper), *Address at the International Congress of Orientalists* (14/21.09.1874), in: *Chips*, iv: 343, zei:

"The comparative spirit is the truly scientific spirit of our age, nay of all ages" (De vergelijkende benaderingswijze is de ware wetenschappelijke benaderingswijze van onze tijd, - wat zeg ik? Van alle tijden).

#### ***Bibl. steekpr.:***

-- *L. Davillé, La comparaison et la méthode comparative (en particulier, dans les études historiques)*, in: *Revue de synthèse historique* xxvii (1913): 4/33, 217/257; *ibid.* xxviii (1914): 201/229;

-- *H. Pinard de la Boullaye, S.J., L' étude comparée des religions (Essai critique)*, II (*Ses méthodes*), Paris, 1929-3, 40/87 (*La méthode comparative*);

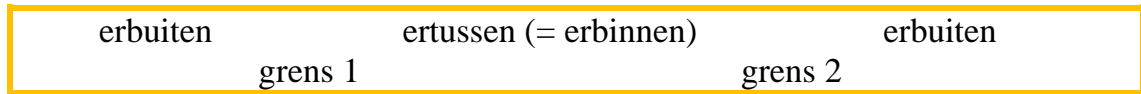
-- *M. Foucault, Les mots et les choses (Une archéologie des sciences humaines)*, Paris, 1966, 66ss. (*Descartes' ordeningsleer*);

-- *I. M. Bochenski, O.P., Wijsgerige methoden in de moderne wetenschap*, Utrecht / Antwerpen, 1961, 149/155 (*De methoden van Mill*);

-- *H. van Praag, Meten en vergelijken*, Hilversum, 1968 (kwantiteit/ kwaliteit; toevoeging, topologische ordening en sequentie; telling, wegen en meten; gradatie, intervalmeting en tijdsmeting).

**Het grondinzicht: de vergelijkingsdifferentiaal.**

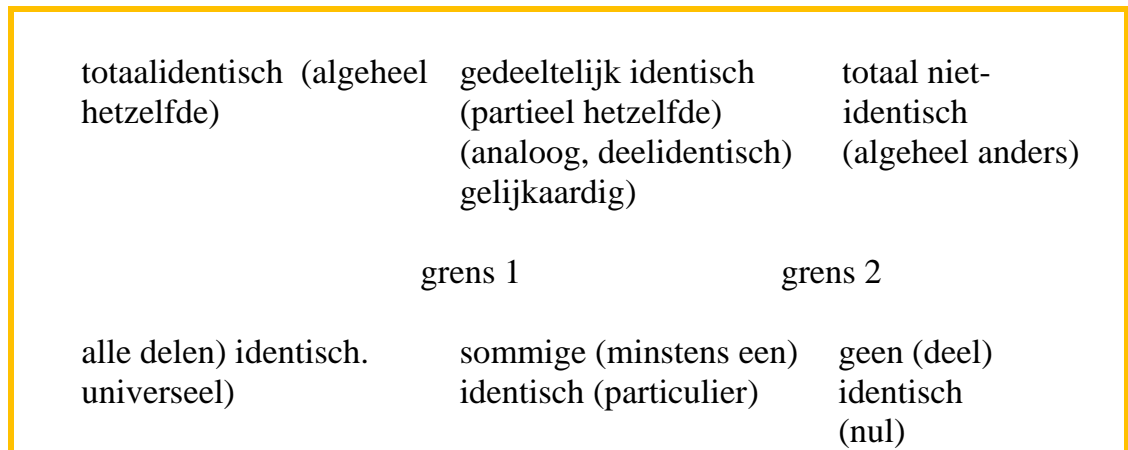
(1) Wat de Antieke Grieken ‘dia.stèma’, intervallum, tussenruimte (interval), heetten, is in zekere zin, het grondschema van alle vergelijken:



In termen van ‘schikken’ uitgedrukt, is dit een tussenschikking : alle elementen binnen grens 1 en grens 2 hebben een gemeenschappelijke eigenschap, nl. ertussen (erbinnen) gesitueerd (WDM 85) te zijn.

**Terloops:** dit schema is één van de componenten van de topologische structuur : denk aan een samenhangende bol klei, die men vervormt (hij blijft binnen, tussen, zijn uiterste kneed- en vervormingsgrenzen).

(2) De vergelijkingsdifferentiaal is een toepassing van het intervalschema;



**Opm.--** Een differentiaal is, terloops gezegd, een reeks van, ‘waarden’ die rechts, b.v., positief is en links negatief. Het is duidelijk dat een differentiaal van dat type een identitief (WDM 82) gegeven is.

Een kort historisch overzichtje toont aan dat de tweeledigheid (systechie) ‘identisch/niet-identisch’ oeroud is.

**(i)-- Oudheid.**

De Paleopythagoreeërs (-550/-300) werkten met de ‘su.stoichia’ (tegenstellingspaar) ‘tautotès/ heterotès’ (identitas (identiteit)/ alteritas (verschil).

**Bibl. st.:** O.Willmann, *Gesch.d.Id.*, I, 273.

Platon van Athene (-427/-347),-- zijn leerling Aristoteles van Stageira (-384/-322) werkten - in de Paleopythagoreïsche traditie - eveneens met dit tegenstellingspaar.

**(ii).-- Scholastiek** (800/1450).

De Middeneeuwse Kerkelijke filosofie zet de Antieke, heidense ideeën inzake 'identiteit / niet-identiteit' voort.

**(III).-- Moderne en hedendaagse filosofie.**

(1) *R. Descartes* (1596/ 1650; stichter van het typisch Moderne denken) was ervan overtuigd dat "de meeste kennis bereikt wordt d.m.v. het vergelijken van minstens twee 'dingen' ('choses') (in zijn *Regulae ad directionem ingenii*, xiv); verder zegt hij nog dat men moet analyseren in termen van identiteit en verschil ('en termes d' identite et de différence'), van maat en orde(ning)". (*M. Foucault, Les mots et les choses*, 66). Tot daar de vertegenwoordiger bij uitstek van het reïne rationalisme.

(2) *David Hume* (1711/1776; topfiguur van het empirische rationalisme), associationistisch denker, waar het over vergelijken gaat, denkt dat het ons mogelijk is 'elementen' (uit de in- of uitwendige ervaring ('empirie')), te associëren (d.i. als verbonden te ervaren), dankzij gelijkenis en belending (= aanpaling; contiguité; connexiteit; contact), alsook dankzij de volgorde 'oorzaak/ gevolg'

Ofschoon typisch Frans naar geest (mentaliteit) denkt ook *Auguste Comte*, (1796/1657; stichter van het vakwetenschappelijk Positivisme) dat - wat hij heet - de feiten, 'elementen' gelijk, geassocieerd worden (// Hume) volgens hun gelijkenis (synchronisch) en hun opeenvolging (diachronisch).

Ook *Bertrand Russell* (1872/1970; de voorvechter van de mensenrechten) denkt in dezelfde traditie.

(3) *Edmund Husserl* (1859/1938; stichter der intentionele Fenomenologie) - in zijn *Philosophie der Arithmetik*, Den Haag, 1970 (1891-1) - begint met de ideeën veelheid en eenheid, alsook aantal.

(4) Om nu een vakwetenschapper aan te halen: *Arnout Ceulemans, Over symmetrie*, in: *Onze Alma Mater* 1987: 2, 107/116, vertrekt met Platon's denken aan te halen en zegt dat "de elementen van het begrip 'symmetrie' zijn identiteit en differentie, dat "in een regelmaat, er steeds iets is dat behouden (*opm.*: identisch) blijft, naast iets dat verandert (niet-identisch)". A.c., 106)

**Besluit.--** Enkele beroemdheden tonen aan dat het vergelijken steeds actueel was.

***De universalien als applicatief model.***

In de traditionele logica heten de algemene begrippen (WDM 5) 'universalia' (universalien). Maar, in een engere zin, betekent die term (wat b.v. Aristoteles aanduidt als) 'katègoroumena' (categoriemen, Lat.: praedicabilia, predicabiliën).

Deze zijn niet te verwarren met de categorieën (WDM 83/85), die gezegd, in een zin, zijn. 'quinque voces' (vijf predicabiliën). -- De universalien, strictiori sensu, zijn:

(1) geslacht (genos; Lat.: genus, -- vergelijkbaar met onze huidige 'universele verzameling' denk aan 'mens');

(2) soort (eidos, Lat.: species,-- vergelijkbaar met onze particuliere of deelverzameling, denk aan 'negerin' (als een soort 'mens'));

(3) soortelijk of specifiek verschil (diafora eidopoiios; Lat.: differentia specifica;-- denk aan ‘zwarthuidig’, als dat verschil t.o.v. ‘mens’, waardoor een ‘negerin’ één soort ‘mens’ uitmaakt. ‘Zwarthuidig’ is een gemeenschappelijke eigenschap van al wat ‘negerin’ is, en waardoor ‘negerin’ zich aftekent t.o.v. het veel algemenere ‘mens’.

**Opm.--** De twee andere predicabiliën - ‘eigenschap’ (proprium; karakteristiek) en ‘toevalligheid’ (accidens; toevallige eigenschap) - zijn, hier van ondergeschikter belang : men denke aan ‘zwarthuidig’ als ‘wezenskarakteristiek’ (WDM 28: forma) van ‘negerin’, terwijl ‘mooi en lieflijk’ slechts geldt van een of andere individuele ‘negerin’ (toevallige eigenschap).

Of met een levensnabijer voorbeeld: de hoofdonderwijzer heeft als ‘eigenschap’ (wezenskarakteristiek, b.v. ‘schoolleiding’, terwijl het feit dat hij een baard heeft, een ‘accidens’ (een onwezenlijke kentrek) is.

Maar, waarvoor het toevallige wel wezenlijk is, dat is voor de idiografie (WDM 5) : is ‘schoolleiding’ wezenlijke kentrek voor ‘hoofdonderwijzer; ‘baard dragen’ is wezenlijk voor deze (individuele, singuliere) hoofdonderwijzer, hier en nu (het ‘hic et nunc’).

**Besluit.--** Merk op dat het onderscheid tussen de vijf predicabiliën berust op de vergelijkende methode.

(1) De term ‘specifiek onderscheid’ op zich, reeds, bewijst dat er vergeleken wordt (de universele met de particuliere verzameling).

(2) De termen ‘eigenschap’ en ‘toevallige eigenschap’ (als koppel) wijzen op het verschil ‘universeel/ individueel’

#### ***De comparatieve methode, nader omschreven.***

**a. R. Descartes**, in zijn *Regulae ad directionem ingenii*, xiv, zegt:

(1) “Indien men de aanschouwing (‘intuition’) van een afzonderlijke werkelijkheid buiten beschouwing laat,

(2) dan - zo kan men zeggen - bekomt men, door de vergelijking van minstens twee werkelijkheden onderling, alle kennis”. (*M. Foucault, Les mots et les choses*, 66).

Daarbij merkt Descartes op dat er vergelijking is d.m.v. orde en vergelijking d.m.v. maat (waarover straks).

**b. L. Devillé**, *La comparaison*, in: *Revue*, xxvii (1913), 23, zegt:

(1) “In plaats van zich met afzonderlijke gevallen bezig te houden, wanneer het erom gaat fenomenen of objecten te behandelen,

(2) tracht de comparatieve methode verzamelingen (‘ensembles’) in de kijker te krijgen, (i) hetzij gelijkaardige (ii) hetzij aanvullende”.

M.a.w.: zoals in de korte analyse van de predicabiliën bleek, zo ook hier: de idee ‘verzameling’ is een ‘proprium’ (wezenskentrek) van vergelijken: wie vergelijkt, doet dit binnen verzamelde gegevens.



### ***Typologie (soortbeschrijving) der vergelijking.***

Er zijn, natuurlijk soorten vergelijking.

#### ***a.-- De in- en uitwendige vergelijking.***

L. Devine merkt dit op. Een gegeven - b.v. een mier - kan inwendig vergeleken worden : in dat geval analyseert de vergelijk(st)er b.v. de onderdelen van het lichaam van de mier. Maar dezelfde mier kan uitwendig vergeleken worden : dan situeert men haar binnen het mierenest b.v..

#### ***Augustiniaanse maatschappijkritiek.***

S. Augustinus van Tagaste (354/ 430; de grootste kerkvader van het Westen) had enorme achting voor het feit dat Rome, als wereldrijk, een soort rechtsorde en ‘pax romana’ (de Romeinse vrede) gesticht had. Naar zijn kritisch oog van Platonisch christen, die het ideaal (WDM 50v.) scherp van de feitelijke gegevens onderscheidde, deed hem schrijven:

“De orde en de gerechtigheid, die de Romeinse staat stichtte, komen, uiteindelijk, neer op een lachwekkende nabootsing (‘karikatuur’), op een ontaarde vorm - onheilspellend van aard - van een natuurlijke en Christelijke (WDM 17) orde”. (*Fr. Ferrier, S. Augustin, in: D. Huisman, dir., Dict. d. philosophes, Paris, 1984, 141*).

Achter het masker van de Romeinse rechtsorde en vrede gaan vormen van onrecht en geweld schuil:

(1) in een uitwendige vergelijking, stelt S. Augustinus vast dat de Romeinse staats(gemeenschap) zwelgt in de oorlogsopbrengsten, resultaat van de imperialistische oorlogen naar buiten;

(2) in een inwendige vergelijking, stelt hij vast dat, binnen het Romeinse rijk, een bezittende klasse steeds meer rijkdommen opstapelt,-- basis van een leventje vol genietingen (een soort Antiek ‘Dolce vita’).

Beide vergelijkingen gaan, overigens, hand in hand: er is verband tussen het imperialisme en het kapitalisme der Romeinse bezittende klasse. Al wie dergelijke toestanden, als ‘geluk’ bestempeld, niet aanvaardt, weze als staatsvijand gebrandmerkt:

**a.** de bezittende klasse moet de oren stoppen voor degenen die de mistoestanden aanklagen, - als voorstanders van het absoluut - vrije eigendomsrecht (“Ius utendi et abutendi”, het recht op gebruik en op misbruik);

**b.** al wie zo’n toestanden niet aanvaardt (en dit luidop zegt), moet, als banneling, onkruid gelijk, uitgeroeid worden en uit de gemeenschap gebannen (De civitate Dei 2/20).

#### ***Besluit.***

Het Platonisch idealisme (beter: ideeënleer), gekerstend door de Patristiek (Kerkvadersfilosofie), vergelijkt steeds de feiten (‘fenomenen’ geheten) met de ideeën (wat wij ‘idealen’ heten). De comparatieve methode is, werkelijk, in het Christelijk Platonisme ingebouwd.

### ***Het Grossiaanse beginsel.***

Een tweede applicatief model van in- en uitwendig vergelijken (analyseren) is ‘des Grosse’sche Prinzip’. Met name: *E. Grosse*, in zijn *Die Anfänge der Kunst*, Freiburg i. Br., 1894, en, meer nog, in zijn *Die Formen der Familie und die Formen der Wirt(h)schaft*, Fr.i.Br., 1896, verdedigt - op niet-Marxistische wijze - volgend heuristisch beginsel (= werkhypothese, vindingsmodel):

“De economische activiteit (**a**) is het levenscentrum van ieder cultuurgeheel, (**b**) is - op de meest diepgaande en onweerstaanbare wijze - de hoofdfactor (antecedent, oorzaak of, minstens, deoorzaak) van alle andere cultuurfactoren”.

Grosse licht, ergens, zijn stelling toe met een beroemd zinnetje van Ludwig Feuerbach (1804/1872; radicaal-links Hegeliaan).

*Jakob Moleschott* (1822/1893; mechanicistisch materialist), *Lehre der Nahrungsmittel für das Volk* (1850), wordt, na lezing door Feuerbach, in zijn *Natuurwetenschappen en revolutie* (1850), samengevat:

“Indien gij het volk wilt verbeteren, geef het dan beter eten, i.p.v. uit te varen tegen de zonde: ‘der Mensch ist was er isst’ (de mens is wat hij eet)”. (*H. Arvon, La phil. allemande*, 188). Grosse duidt dit als volgt: “Wenn man weiss was ein Volk isst, so weiss man auch was es ist”. (Indien men weet wat een volk eet, dan weet men, meteen, wat het is).--

### ***Besluit.***

Het is duidelijk dat binnen het systeem (WDM 87vv.) der totale cultuur, inwendig vergeleken (geanalyseerd), de factor (‘beginsel’; WDM 7) economie (productie en verbruik van vitale goederen vooral) een hoofdfactor is, die de totale cultuur kan beheersen. Men kan dit nog anders uitdrukken: de cultuur is het ‘hypersysteem’ (supersysteem), waarvan de economie, als deel, het ‘hyposysteem’ (substelsysteem) is.

### ***Een culturologisch model.***

*W.Koppers, S.V.D., Die materiell-wirtschaftliche Seite der Kulturentwicklung*, in: *Settimana Internazionale di Etnologia Religiosa* (IVa Sessione (Milano: 17/25. 09. 1925)), Paris, 1926, 109, geeft - in de geest van Pater W. Schmidt, S.V.D. (1868/1954; bekend om zijn idee ‘oer- of primitief monotheïsme’), die Grosse, in zijn godsdienst historisch onderzoek, bijviel - volgend applicatief model.

#### **(a).-- *Inwendige vergelijking***

1. Algemeen zien wij hoe, in het moderne Europa, de rechtspositie van de vrouw een ernstige verandering ondergaat : zo beschikt de vrouw, heden (1925), veelal, over stemrecht, recht op universitaire studies, recht op vrije beroepskeuze (...),-- dingen, die, tientallen jaren terug, voor haar onbestaande waren.

2. “Wie zou, nu, miskennen of, zelfs, loochenen dat de Moderne - met name : de kapitalistische - ontwikkeling der economie, op de eerste plaats, voor die toedracht verantwoordelijk te stellen is?”. M.a.w.: vrouw en economie zijn twee hyposystemen, binnen het hypersysteem ‘cultuur’. Bij het vergelijken blijkt dat beide subsystemen in onderling verband staan.

**(b).-- *Uitwendige vergelijking.***

Vele gegevens wijzen erop dat ooit, in de Archaische culturen, het moederrecht (matriarchaat), op wezenlijk gelijke wijze (d.i. o.g.v. welbepaalde economische toestanden) ontstond.

***Opm.--*** Het gaat, hier, over het moederrecht (matriarchaat), d.i. een rechtssysteem, waarin, het gezag, in hoofdzaak, bij de vrouw berust,-- inzonderheid bij de moeder van het gezin en de familie. Dit moet in welbepaalde Archaisch-vroege beschavingen het geval geweest zijn, waarin de eersterangsrol der vrouw in de economie, meteen, haar eersterangsrol in de hele cultuur fundeerde.

**b.-- *De metende vergelijking (het meetmodel).***

L. Davillé, a.c., xxvii (1913), 20, zegt:

“De vergelijking kan hetzij rechtstreeks hetzij onrechtstreeks zijn.

**a.--** Men kan, nl., minstens twee gegevens direct (zonder omweg) met elkander confronteren, zonder derde gegeven.

**b.--** Moet men, echter, om ze te vergelijken, minstens een derde gegeven invoeren, dan heeft men met indirecte vergelijking te doen. Dat juist is het geval, telkens wanneer men een gemeenschappelijke maat gebruikt”.

***Meetkundig applicatief model.***

Het door *Eukleides van Alexandria*’ (-323/-283), in zijn *Stoicheia* (Elementen) uiteengezette eerste axioma is één toepassing:

“De gegevens, die met eenzelfde derde gegeven identisch zijn, zijn onderling identisch”. Dit niet enkel meetkundig maar ook getalwiskundig geldige axioma kan met lettertekens uitgedrukt worden: “Indien A en B gelijk zijn aan C, dan zijn A en B ook onderling gelijk”. (Cfr l. brunschvicg, *les étapes de la philosophie mathématique*, Paris, 1912-1, 1947-3, 88, -- waar over de juiste duiding (ruimtelijk of louter logisch) gediscussieerd wordt).

***Besluit:***

Men kan C de ‘maat’ (gemeenschappelijk model) heten van A en B.

*R. Descartes* (1596/1550), *Regulae* xiv, heeft het over het comparatief karakter van *Eukleides*’ axioma:

“D.m.v. vergelijking vinden wij de figuur (*opm.*: uitwendige vorm van een lichaam), de uitgestrektheid, de beweging en dergelijke meer - m.a.w.: de enkelvoudige naturen - in al de gegevens, waarin zij aanwezig kunnen zijn.

Aan de andere kant : gegeven een afleiding van het type “Iedere A is B; iedere B is C; dus iedere A is C”.

Het is duidelijk dat onze geest de gegeven en de gezochte term, nl. A en C, onderling vergelijkt, doch onder het gezichtspunt dat beiden B zijn”. (*M. Foucault, Les mots et les choses*, 66).

***Het én subjectief en objectief karakter van de maat.***

H. van Praag, *Metten en vergelijken*, 7, schrijft:

“Zoals de Franse mathematicus Henri Poincaré (1854/1912) heeft aangetoond, is

- (a) De keuze van de maat een subjectief gegeven,
- (b) het gebruik van de eenmaal gekozen maat een objectief gegeven.

***Appl. model.***

(a) Het hangt van mijn vrije keuze af of ik een afgelegde weg in meters, yards (drie voet = 0,9144 m., dit, sedert 01.07.1959) of vadems (une toise, d.i. zes voet of 1,95) meet.

(b) Maar, ofschoon door het ‘ik’ gekozen, de maat heeft te doen met een objectieve lengte (afgelegde weg b.v.) : de uitslag - in meters, yards of vadems telkens verschillend - zal - wat de weg betreft - juist dezelfde zijn. Het meetresultaat, op zich, zal identisch zijn,-- wat ieder ander mens zal kunnen overdoen.

***Het transsubjectief en objectief karakter van de idee* (= regulatief model).**

Hernemen wij (WDM 107) de idee ‘ideaal’ (b.v. de ideale staat, zoals S. Augustinus hem duidt). De idee (in de Platonische zin) of regulatief model is niet zomaar een subjectief kiesbare maat.

‘Maat’ in de zin van meetmodel (meetkundig, getalwiskundig) is zeer rekbaar subjectief. Maar de ‘maat’ of ideaal (idee) van de ‘ware’ staat,-- dat is wat anders: iedereen voelt aan dat het ideaal op vele wijzen kan verwerkelijkt worden (WDM 50v.)

1. Men denke aan de ideale onderwijzer/ onderwijzeres : men kan zich dat ideaal verschillend voorstellen, maar dat verschil is aan grenzen onderhevig (objectieve, transsubjectieve grenzen). De Christelijke onderwijzer(es) b.v. is een ander ideaal dan de Humanistische onderwijzer(es): toch hebben beide idealen één en dezelfde wezenskern (b.v. goed les geven).

Toch is het ideaal een indirecte vergelijking, gezien vanuit en het Christelijke én het Humanistische gezichtspunt. Beide worden ‘gemeten’ (genormeerd) door een gemeenschappelijke wezenskern.

2. Men herleze b.v. WDM 108v.: het Grossiaans beginsel is het regulatief model (idee, Platonisch uitgedrukt); de kapitalistisch-Moderne en de matriarchaal-Archaische maatschappijen zijn, daarvan, realisaties (applicatieve modellen). Deze zijn indirect vergelijkbaar vanuit het Grossianse principe (de ‘maat’).

### ***De metende vergelijking volgens R. Descartes.***

*M. Foucault, Les mots et les choses, 67ss.,* zegt ons dat Descartes stilstaat bij het feit dat men zowel continue (ononderbroken) als discontinue (onderbroken) gegevens kan meten.

#### **a. In beide gevallen**

(i) beschouwt men eerst de totaliteit (verzameling, systeem),  
(ii) maar verdeelt men ze in delen (elementen), ‘eenheden’ genoemd. Continue gegevens worden met eenheden, die afgesproken (conventioneel) zijn (denk aan meters, yards, vaders).

Discontinue gegevens worden gemeten met ‘eenheden’, die de eenheden van de getalwetenschap weergeven. Denk aan een reeks blokjes die men wil meten.

#### **b. Descartes besluit:**

(a) “Twee hoegrootheden (kwantiteiten; continue gegevens) vergelijken of twee discontinue gegevens vergelijken vereist, in ieder geval, dat men, bij de analyse van beide types, een gemeenschappelijke eenheid (opm.: meetmodel) toepast”. (o.c.,67).

(b) “Zodoende komt de metende vergelijking, in ieder geval, neer op de rekenkundige betrekkingen van gelijkheid en ongelijkheid. De maat laat ons toe het gelijkaardige (‘le semblable’) te analyseren volgens de berekenbare vorm van de identiteit en van het verschil”. (Ibid.).

#### ***Eenvoudiger uitgedrukt:***

De metende vergelijking is, in Descartes’ ogen, een analyse in termen van ‘eenheden’ om gelijkheid (identiteit) en ongelijkheid (verschil) uit te maken (klaar te trekken). Dit is typisch Cartesiaans. Het Thaletische meetmodel.

*Gaius Plinius (Caecilius) Secundus (62/ 114), Historia naturalis* (“Natuurlijke historie,-- d.i. onderzoek (historia, inquisitio) naar de natuur), 36: 82, deelt mee dat Thales van Mileto (WDM 7; 12) een methode zou gevonden hebben om de hoogte der Egyptische piramiden te meten. Het is wellicht het oudst gekende voorbeeld van meetmethode, gesteund op vergelijking, natuurlijk.

#### **1.-- De idee ‘model’,**

Een meetmodel is, slechts, één geval van het algemene begrip ‘model: een model is een gekend (G) gegeven dat om een onbekend (O) gegeven te beschrijven. Men spreekt, dus, in termen van B (gekende gegevens), over O (het te beschrijven gegeven).

#### **2.-- De idee ‘meetmodel:**

Gegeven: een onbekend iets (hier: de hoogte van de piramide). gevraagd: een getal dat de hoogte aangeeft, met als middel, een meetmodel. Men spreekt, dus, in termen van getallen en meetmodel (maat), over de hoogte van een piramide.

Men kan ook zeggen dat men O in B afbeeldt (weergeeft): de hoogte van de piramide (O) wordt afgebeeld (weergegeven) én in het meetmodel én in de getallen-verzameling (het aantal keren meetmodel) (B). Men zou ook ‘projecteren’ (weergeven, afbeelden) kunnen zeggen.

**De ‘arche’** (het beginsel).

WDM 7 leerde ons, met de Paleomileziërs (onder wie waarschijnlijk Thales), dat de ‘archè’, principium, het beginsel, dat is wat iets (hier het meten) beheerst. Dat is het werk van wat de Antieke Grieken ‘theoria’ (doorzicht, inzicht in het beginsel) heten.

Wij vertolken Thales’ meetbeginsel in Moderne termen: “Voor alle verticale voorwerpen, in de ‘fusus’, natura, natuur, geldt dat, juist wanneer de zonnestand (tz), voor alle gemeten meetmodellen (zo b.v. de door Thales gebruikte schaduwstaf), zo is dat de erdoor afgeworpen schaduw ( $lh$  = horizontale lengte) even lang ( $lh = lv$ ) is als de te meten hoogte ( $lv$  = verticale lengte) ervan (de lengte,-- in gewone taal, van het meetmodel), juist dan (t = tijdsmoment, eigen aan de zonnestand) de zonnestand, voor alle te meten objecten (b.v. de hoogte van een Egyptische piramide) eveneens, het zo is dat de erdoor afgeworpen schaduw ( $lh$  = horizontale lengte) even lang ( $lh = lv$ ) is als de te meten hoogte ( $lv$  = verticale lengte) ervan”. Ziedaar, Platonisch uitgedrukt, de idee (beginsel).

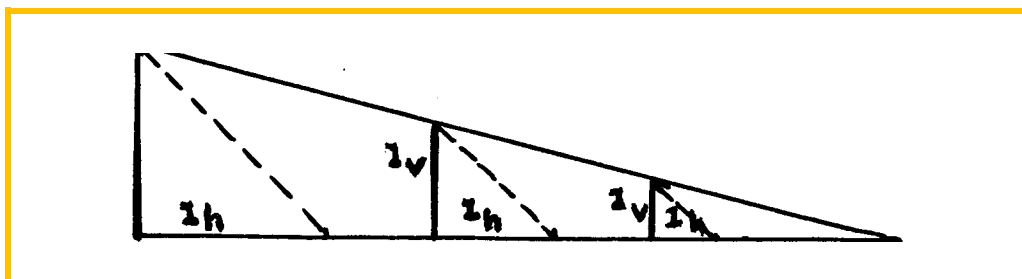
**De toepassing (appl. model).**

Nu - Platonisch uitgedrukt - het fenomeen. Praktisch: wanneer de zonnestand (eigenlijk: iedere lichtbron) zo is dat  $lh$  (horizontale lengte = schaduw) =  $lv$  (verticale hoogte), dan hoeft men, slechts, de op de grond afgeworpen schaduw ( $lh$ ) te meten, om de gezochte hoogte ( $lv$ ) te kennen.

M.a.w.: de afgeworpen schaduw is het model (B = bekend gegeven) van het origineel (O = het onbekend, gezocht, gegeven).

*Fr. Kraft, Geschichte der Naturwissenschaft, I (Die Begründung), 89, zegt dat Thales gewoon “de in Egypte, sinds lang, gekende methode heeft toegepast”. Cfr WDM 10 (Ex Oriente lux).*

**Opm.--** Het beginsel van de Egyptenaren en van Thales is dat van de isomorfie (modelidentiteit), toegepast op gelijkvormige lichamen:



**c.-- De combinatorische vergelijking.**

O. Willmann, *Abriss der Philosophie (Philosophische Propädeutik)*, Wien, 1959-5, 46, zegt dat “combineren, in de eigenlijke zin, afstammend van het Latijnse ‘bini’ (telkens twee, paarsgewijze), al wat op gelijke wijze geordend is, tot voorwerp heeft”.

Gevolg: “Combineren wil zeggen ‘paren’. De gave te combineren heten wij de begaafdheid, die erin bestaat, b.v. door het vergelijken van twee gedachten of begrippen, nieuwe gedachten, resp. begrippen te genereren (produceren, ‘verwekken; voortbrengen)”. (O.c.,26).

**Applicatief model.**

1. “Ontdekkingen worden, vaak, door het combineren van analogieën voorbereid”: Benjamin Franklin (1706/1790), uitgaande van de analogie, eigen aan het paar ‘werking van de elektriseermachine/ werking van de bliksem; ontdekte dat de bliksem een elektrisch fenomeen is. Cfr O. Willmann, o.c., 46.

Dit is het type ‘één-éénduidig’.

2. Behalve het natuurkundig-scheikundig fenomeen, hierboven, zijn er biologische voorbeelden: E. Geoffrey Saint-Hilaire (1772/1844) paarde de analogie van

(i) enerzijds, de arm van de mens en (ii) anderzijds, het been van de viervoeter, de vleugel van de vogel en de vin van de vis.

Waarbij wij te doen hebben met een paring van het type ‘een/ veel’ (één-veelduidig).

Wij hebben, hier, overigens, op biologisch terrein, een voorbeeld van verstehende methode (Saint-Hilaire, door inleving, uitgaande van de eigen, innerlijke ervaring, vatte dat de functie (rol) van het been (viervoeter), de vleugel (vogel), de vin (vis) analoog zijn aan de zijne, de menselijke).

**Opm.--** Deze combinatorische-analogiemethode zette G. Cuvier (1769/1832) op weg om de vergelijkende anatomie (waarvan hij de stichter is) te ontwerpen.

**Combinatorische analyse** (in het Frans ook ‘combinatoire’).

**Bibl. st.**

-- C. Berge, *Principes de combinatoire*, Paris, 1968;

-- J. Lagasse/ M. Courvoisier/ J.-P. Richard, *Logique combinatoire*, Paris, 1976.

C. Berge, o.c., 1s., definieert als volgt: telkens wanneer men gegeven objecten wil plaatsen (situeren, WDM 85), zo dat bepaalde vooropstellingen (= eisen, voorwaarden) geëerbiedigd worden, zoekt men een configuratie (= plaatsing van gegevens binnen een vooraf gegeven kader).

De harmonie der Pythagoreeërs, bij de ‘choreia’, is daarvan een voorbeeld.

Berge geeft een gemakkelijk voorbeeldje: tracht - zegt hij - een stel (= verzameling 1) pakken (van diverse grootte) te plaatsen in een kast (= verzameling 2), die te klein is. Zoiets - zegt hij daarbij - is configureren.

### ***Combinatoriek.***

Deze vakwetenschap bouwt voort op de combinatorische analyse: zij analyseert de combinatorische (configuratieve) eigenschappen van alle structuren (WDM 86),-- dit, vooral in de 'operational research' (operationeel onderzoek). Dit geeft aanleiding tot een nieuwe definitie van 'configuratie' (configureren):

(1) een verzameling van voorwerpen (algemener zelfs: gegevens) wordt afgebeeld, WDM 113) of 'geprojecteerd' (2) in een abstracte en eindige verzameling voorzien van een bekende structuur (vooropstellingenpakket).

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

Spreuken 16:33 geeft ons een Oudtestamentisch voorbeeld van 'configureren' : "In de plooi van het kleed werpt men het lot: van Jahweh hangt het oordeel af". (De Canisiusvertaling luidt: "Wel wordt het lot in de schoot geworpen, maar wat het uitwijst, komt van Jahweh").

*Hand. 1:26* geeft, daarvan, een Nieuwtestamentische toepassing: door het wegvallen van Judas, de verrader, moest het college der Apostelen aangevuld worden; twee kandidaten komen naar voor, Jozef (Barsabbas) en Matthias. Daarop "spraken zij dit gebed uit: "Gij, Heer, doorziet het hart van alle mensen. Toon ons dan ook wie van de twee Gij hebt verkozen (...)". Daarop liet men hen loten. Het lot viel op Matthias, die zodoende werd opgenomen in het college der Twaalf Apostelen".

Het configuratief probleem was, kort gezegd, het volgende:

(1) enerzijds, een verzameling van twee kandidaten;  
(2) anderzijds, een 'verzameling' van juist één element. Door een mantisch (d.i. op paranormale inzichten gesteund), 'procedé' (methode) werd één der kandidaten uitgeschakeld zo dat aan de vooropstellingen van de configuratie (verzameling 2) werd voldaan.

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

Wellicht heeft men ooit gehoord van de bizarre West-Vlaamse priester Van Haecke. Op zekere dag heeft hij 'gecombineerd', vertrekkende van de naam van een collega: 'Faict (de naam) ficta facit!

(1) De verzamelingen 'ficta' en 'facit' (2) beantwoorden aan de eisen (= structuur van de verzameling 'Faict'; voor zover zij uit vijf verplaatsbare ('combineerbare') letters bestaat.



**Opm.--** Behalve dit typisch combinatorisch (configurerend) aspect, is er - wellicht - het situatieve aspect: het is b.v. goed mogelijk dat Faict, in zijn zielzorg, ‘ingebeelde’ (WDM 49) ideeën trachtte uit te werken. Indien dit het geval was, dan luidt de vertaling “Faict werkt ingebeelde dingen (Lat.: ‘ficta’) uit (Lat.: ‘facitt)’”.

**Opm.--** Van Haecke beperkte zich, in deze spreuk, tot de in het werkelijke Latijn mogelijke vervormingen van ‘Faict’. Men zou de configuratieve activiteit, terzake, ook kunnen uitbreiden tot alle mogelijke vervormingen.

Meteen ziet men hoe, in de vergelijkende activiteiten, o.m. de combinatorische, de modaliteiten (WDM 38vv.) een hoofdrol spelen, nl. wat betreft én de uitvoerbaarheid én, vooral, het juiste aantal. Het tellen en benaderend tellen van de configuraties is, inderdaad, één van de takken van de combinatoriek (combinatorische analyse).

**Terloops:** WDM 115 gaf ons het trachten zoveel mogelijk (weerom een modaliteit) pakken te plaatsen in een te kleine bergruimte. Dit heet men ‘optimaliseren’, ook één van de combinatorische problemen.

Tenslotte, C. Berge, o.c., 6, vermeldt dat *Gottfried Wilhelm Leibniz* (1646/1716. Modern-rationalistisch Cartesiaan), in 1660, op twintigjarige leeftijd, het eerste traktaatje over combineren uitgaf: *Dissertatio de arte combinatoria!*

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

Of het nu over in- en uitwendig vergelijken, metend of combinatorisch vergelijken gaat, in ieder geval vergelijken behelst de twee eerste categorieën (grondbegrippen) van C.S.S. Peirce (1839/1914; Pragmaticist), nl. ‘First’ (‘Eerste’ of ‘Quality’ (eigenschap, voor zover op zich genomen)) en ‘Second’ (‘Tweede’ of ‘Relation’, d.i. meer dan één eigenschap, maar dan voor zover met elkander vergeleken).

**Bibl. st.:** *W.B. Gallie, Peirce and Pragmatism*, New York, 1966, 181/203 (*The Universal Categories*).

## **II.B.-- Harmologie: de tropologische vergelijking.**

‘Tropos’, troep, betekent, oorspronkelijk, ‘wending’, maar binnen een tekst betekent dit ‘zegswijze’ (zinswending).

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

- A. Mussche, *Nederlandse poëtica*, Brussel, 1948, 34/75 (*Het beeld*);
- H. Morier, *Dict. de poétique et de rhétorique*, Paris, 19812,-- 670/742 (*Métaphore*), 743/793 (*Metonymie*), 1102/119 (*Synecdoque*);
- Nicolas Ruwet, trad., *Roman Jakobson, Essais de linguistique générale*, Paris, 1963 (dit werk bevat een grondige analyse van de metafoer en de metonymie);
- Roman Jakobson (1896/1982: Amerikaans linguïst (van Russische afkomst)) stichtte, in 1915, de beroemde Taalkundige Kring van Moskou (waar het Russisch formalisme (inzake taalkunde) van de grond kwam);
- *Groupe Mu* (‘mu’ is een Griekse letter) (= J. Dubois e.a.), *Rhétorique générale*, Paris, 1982-2,-- vooral o.c., 91/122 (*Les métrasèmes*), waaronder **1.** de synecdoche (o.c.,102/ 106), **2.** de metafoer (o.c.,106/117) en de metonymie (o.c.,117/120).

Merk op dat ‘metaseem’ (Fr.: ‘métrasème’) betekent “een stijlfiguur (zegwijze), die een semeem (talige uitdrukking) door een ander semeem vervangt”.

Niet alleen in de linguïstiek (taalwetenschap) in de enge zin, maar ook in alle menswetenschappen en de eraan aansluitende filosofische vakken speelt de troep een belangrijke rol.

Zo b.v. nam Jacques Lacan (1901/1981; Frans psychoanalyticus) de definities van Roman Jakobson over.

### **a.-- Het zijsidee als tropologisch instrument.**

De grote wiskundige Gottlob Frege (1848/1925) en de Logisch of Taalpositivist Bertrand Russell (1872/1970) beweerden, ooit, dat de termen ‘zijn’ en ‘zijnde’ aan veelzinnigheid lijdten. M.a.w.: een toedracht. Gevolg: zij zijn, in een exacte taal, radicaal onbruikbaar (denk aan de geformaliseerde talen). Nu eens wil ‘zijn’ zeggen ‘volledige identiteit’, dan weer ‘bestaan’ (predicatief, als werkwoord) of, ook, ‘klasse-insluiting’ (nl. ‘behoren tot’) (zoals in “Jan is een jongen”, d.i. “Jan behoort, als exemplaar, tot de klasse der jongens”).

Deze Fregiaans-Russelliaanse stelling inzake zijn(de) werd, sindsdien, in bepaalde, met de klassieke ontologie al te weinig vertrouwde middens algemeen aangenomen.

*Dr. Simo Knuutila / Prof. Jaakko Hintikka, ed., The Logic of Being (Historical Studies)*, Dordrecht, 1985, weerlegt, dankzij historisch onderzoek, vanaf de Antieke Grieken (o.m. Aristoteles’ categorieënleer; WDM 83vv.), over de Scholastiek (de Middeneeuwse predicatie- of gezegde-theorieën; Sint Thomas’ analogieënleer), tot Immanuel Kant’s bewering dat “het feitelijk bestaan geen predicaat (gezegde) is” (de bronnen van Frege (en Russell) bevinden zich bij die Kant), genoemde stelling.

***Opm.-- neoretoriek.***

Chaim Perelman (1912/1984) - met zijn ‘nouvelle rhétorique’ - behelst een andere grondige kritiek op de Fregiaans-Russelliaanse misvatting.

(1) Taal- of Logisch-Positivisten als Russell stellen voorop dat inzake taal-(gebruik) enkel de wiskundig-natuurwetenschappelijke taalgebruiken geldig zijn, in de strikte zin van eenduidigheid.

Waarop Perelman, prof van logica, ethiek en metafysiek, aan de Univ. Libre de Bruxelles (tot in 1978), antwoordt: de wiskundig-natuurwetenschappelijke talen (hoe geformaliseerd ook) wortelen in de natuurlijke talen, product van een rede, de natuurlijke of dagdagelijkse rede’, ingebed (let erop hoe, hetzij in een geschreven hetzij in een mondelinge uiteenzetting, zelfs de meest geformaliseerde teksten, ingeleid en toegelicht worden in de dagdagelijkse, ‘natuurlijke’ talen).

(2) Taal- of Logisch-Positivisten beweren dat waardeoordelen (het axiologisch taalgebruik; WDM 74/81), aangezien “niet-logisch”(versta: in de Logisch-Positivistische zin), ‘irrationeel’ zijn. En dus buiten het exacte taalgebruik vallen.

Waarop Perelman antwoordt: behalve de wiskundig-natuurwetenschappelijke rede is er ook - en even geldig, ofschoon op andere wijze - de retorische rede, met haar eigen ‘akribeia’ (nauwkeurigheid).

***Besluit.***

(1) De rede (basis van rationeel gedrag) is meer dan de louter wiskundig-natuurwetenschappelijke rede;

(2) de axiologische (‘praktische’) rede, met haar waardeoordelen, is één type van echte rationaliteit.

Dit behelst dat ook het natuurlijk taalgebruik aan echt logische regels onderworpen is. Dit zal o.m. blijken uit het tropologisch taalgebruik, waarin én de vergelijking én het zijnsidee een hoofdrol spelen (wat op de identitieve wezenaard wijst).

***b.1.-- De metafoor.***

C. Stutterheim, jr., *Het begrip ‘metafoor’*, Amsterdam, 1941 (aangehaald door Aa. mussche, o.c., 40), geeft een prachtig schema aan van de methode, die schuilgaat in de metafoor, waardoor een ‘kleurloze’ zegswijze vervangen - verkort - wordt door een ‘kleurrijker’ zegswijze.

- a. Kolonel A. vocht, in Atjeh, zo dapper als een leeuw.  
Kolonel A., in Atjeh, was zo dapper, als een leeuw.

*Opm.--* Men ziet de combinatorische vergelijking : Kolonel A. en een leeuw.  
Zodoende valt de analogie op.

- b. Kolonel A., in Atjeh, vocht als een leeuw.  
Kolonel A., in Atjeh, was als een leeuw.

*Opm.--* Men ziet de verkortingsmethode op gang komen.

- c. Kolonel A., in Atjeh, was een leeuw.

*Opm.--* Men ziet de identitieve kracht van het werkwoord ‘zijn’, iets, dat zelfs een niet-taalkundige zeer juist (‘akribeia’, logische nauwkeurigheid) verstaat. Het gaat om een deelidentiteit (analogie).

d. Kolonel A., de leeuw van Atjeh. Kolonel A., deze leeuw. Of nog: kolonel a., de leeuw.

*Opm.--* Na al deze transformaties (omvormingen) duikt, ineens, de metafoor, helder en logisch honderd procent verantwoord, op.

*Opm.-- Modeltheoretische duiding.*

Herneem, even, WDM 112. Spreker,-- steller, spreekt, in termen van ‘leeuw’ (gekend object), het model, over ‘Kolonel A., in Atjeh’ (ongekend object), het origineel, dat, door de weergave der feiten, bekend(er) wordt gemaakt.

*Applicatief model.*

G. Fricke, *Volksbuch deutscher Dichtung*, Berlin 1938, 372, haalt een bekend gedicht van Fr. Nietzsche (WDM 72,77) aan, *Ecce homo* (de woorden, in het Latijn, waarmee, volgens de Evangeliën, Pilatus de gefolterde Jezus aan de Joden toont).

Ja! Ich weisz woher ich stamme!  
Ja! Ik weet waarvandaan ik kom!  
Ungesatigt, gleich der Flamme,  
Onverzadigd, net als de vlam,  
Gluhe und verzehr’ ich mich.  
Gloei en verteer ik mij(zelf).

2. Licht wird alles, was ich fasse,  
Licht wordt al wat ik aanpak,  
Kohle, alles was ich lasse  
(Houts)kool, al wat ik achterlaat:  
flame bin ich sicherlich!  
vlam ben ik vast en zeker!

Men ziet dat zelfs de differentist (WDM 93), de verschildenker, Fr. Nietzsche het door hem zo belachelijk gemaakt werkwoord ‘zijn’ gebruikt om zichzelf metaforisch te karakteriseren. Hij drukt, hiermee, zijn - wat Heidegger heet - ‘Destruktion’ (afbouw,-- in Derrida’s termen) van de klassieke, Platoniserende ontologie uit.

## **b.2.-- De metonymie.**

Niets beter dan een Aristotelisch applicatief model.

- a. Het eten van appels veroorzaakt, mede, gezondheid.  
Appels veroorzaken, mede, gezondheid.

*Opm.--* Hier is een combinatorische vergelijking aan het werk, die let op het (oorzakelijk) verband (samenhang) -- niet op de gelijkenis, zoals in de metafoor. (Het eten van) appels en gezondheid worden ‘gecombineerd’: men ziet het verband.

- b. Het eten van appels,-- dat is gezondheid (of nog: is gezond).  
Appels zijn gezondheid (gezond).

*Opm.--* Weerom, zoals in de metafoor, én de verkortingsmethode én het identitieve werk van het werkwoord ‘zijn’, laat, zoals Frege en Russell, terecht, opmerken, het zijn dat het werkwoord ‘zijn’ - metaforisch - gelijkenis en - metonymisch - samenhang (oorzakelijk verband) uitdrukt, niemand, zelfs niet de volkshers, zonder ‘cultuur’, verstaat deze zin verkeerd: uit de context (situatie) blijkt overduidelijk (en logisch verantwoord) het bewuste woordgebruik. Perelman heeft gelijk.

- c. Het gezonde eten (van appels). De gezonde appels.

*Opm.--* Weerom: na al deze transformaties - het doet aan Chomsky denken - rijst, helder en logisch verantwoordbaar, de metonymie op.

### *Opm.-- Modeltheoretische duiding.*

Men spreekt, in termen van ‘gezond’ (‘gezondheid’) over ‘appels’ (‘eten’). De appels (het eten ervan) is het origineel, dat onbekend is. ‘gezond(heid)’ is het model, dat bekend is.

Er is deelidentiteit tussen ‘appels (eten)’ en ‘gezond(heid)’: zij behoren tot een identische samenhang, want het ene veroorzaakt het andere (wij zagen dat ‘deelidentiteit’ (analogie) de ontologische term was voor wat gewoonlijk betrekking heet (WDM 82)). De metonymie verwoordt, kernachtig, een betrekking.

### *Applicatief model.*

*G. Fricke, Volksbuch deutscher Dichtung, Berlin, 1938, 408, geeft ons van Heribert Menzel (1906/...), Die Fahne der Kameradschaft.*

Niet dat dit gedicht zo denderend is. Naar het laat het metonymisch verband voelen, in existentiële (d.i. de subjectieve doorleving weergevende) woorden.

In dieser Fahne, Kamerad,  
Sind du und ich verbunden.  
Wo sie uns leuchtet,  
Kamerad,  
Ist Deutschland auch verbunden.  
Wo, immer, die Fahne weht,  
Kamerad trifft Kameraden.  
Wer treu und froh zur Fahne steht,  
Ist in den Kreis geladen.  
So ist nicht einer heimatlos  
Und ohne ziel und streben.  
Wer schwor,  
der sucht die Fahne blosz  
Und tritt ins helle leben.

In dit vaandel, kameraad,  
Zijn gij en ik verbonden.  
Waar dit (vaandel) zijn licht in onze ogen  
spreidt, kameraad,  
Is Duitsland ook verbonden.  
Waar, ook, het vaandel wappert,  
Treff de ene kameraad de andere.  
Wie trouw en blij rond het vaandel staat,  
Is in onze kring welkom.  
Zodoende is niemand zonder tehuis  
Noch zonder doel en streven.  
Degene die (de eed van trouw)  
zwoer, hij zoekt gewoon het vaandel  
En hij komt in het heldere leven terecht.

**Opm.--** Hier is de vlag (het vaandel) niet zozeer metafoor als wel metonymie: de verbondenheid - niet de gelijkenis - staat op de voorgrond.

Maar - en hier zit het verschil met de Aristotelische ‘gezonde appels’ - het verband (de betrekking, de deelidentiteit) wordt niet van op afstand bekeken. Zij wordt doorleefd,-- Romantisch-Existentieel.

1. ‘Identificeerde’ Nietzsche zich - metaforisch - met de vlam, hier ‘identificeert’ de jonge Nazi (Menzel staat bekend als Nationaalsocialist) zich met het vaandel o.g.v. samenhang, verbinding, verbondenheid. Deze groeit zelfs uit tot die van zijn kameraden, ja, tot die van het hele Duitse volk.

## **2. Symboliek.**

WDM 50v. leerde ons het strikt Platonische begrip ‘zinnebeeld’ In Gertrud von Le Fort’s dichtwerk was het ‘zinnebeeld’ de Platonische idee (ideaal, hoge waarde).

Hier - zowel in Nietzsche’s gedicht als in dat van Menzel - is een analoge symboliek aan het werk : metaforisch (in Nietzsche’s geval: hij is de vlam),

Metonymisch in Menzel’s geval: de ‘Kamerad’, ‘de ‘Kameraden: ‘heel Duitsland: - - zij zijn met de vlag (het vaandel) verbonden). Let op de identitieve zijnstaal: Nietzsche is de vlam; de Nazi (kamerad);-- Nazistisch geduid Duitsland),-- zij zijn (via de vlag) verbonden.

**Opm.--** Wij hebben het Nazisme, wellicht de hoofdsort van fascisme, reeds vernoemd, WDM 10. Hier komen wij er, via een fascistisch gedicht op terug: de reden, is het feit dat de fascisten, vernieuwd, agressiever dan ooit, weerom opkomen. Het beste middel om deze democratievijandige strekking te leren kennen is er dieper op ingaan. Wij keren, bij gelegenheid, erop terug.

**c.1/2.-- De synecdoche.**

Letterlijk betekent 'synecdoche', 'medebetekening'. Wat wordt er - met wat - 'medebetekend'? De applicatieve modellen zullen het verduidelijken.

**1--** K.A. Krüger, *Deutsche Literaturkunde (in Charakterbildern und Abrissen)*, Danzig, 1910, 115, leert ons een eerste benadering.

Ofwel wordt het element ('das Einzelne', letterlijk: het singuliere) met de verzameling omgewisseld; ofwel wordt het deel (substels, hypostels) omgewisseld met het geheel (stels,-- gebeurlijk: super- of hypersstels).

**1. Applicatieve modellen:**

"De drempel overnemen" (bedoeld is het gehele huis, maar voor zover de drempel, door het cliënteel, overschreden wordt. M.a.w.: een rationele omwisseling).

De priester zegt: "Ik weet mij, ergens, verantwoordelijk,-- medeverantwoordelijk, voor een paar duizend zielen" (bedoeld is: mensen, gezien onder het oogpunt van de zielzorg, door Christus ingezet, die zei de ziel te genezen, telkens wanneer hij iemand 'genas' of van demonen bevrijdde (= exorcisme),-- dit doordat de ziel het hele mens bepaalt). Weerom: een rationele verantwoording).-- Beide voorbeelden zijn metonymische synecdochen of medebetekeningen. Zij zijn gesteund op samenhang (collectieve structuur).

**2. Applicatieve modellen.**

"Appels zijn gezond" kan, even goed, vertolkt worden door "Een appel is gezond". Waarom? Omdat - in de laatste uitdrukking - 'een appel' staat voor 'appels'. M.a.w. : men zegt het element (singulier) uit, maar bedoelt de verzameling (universeel).

De inspecteur zegt: "Een leerkracht is, 's morgens, op tijd aan de schooldeur". Hij bedoelt, natuurlijk, via dit ene geval (element), de universele verzameling der leerkrachten!

Men kan ook omkeren bij het zien van een exemplaar (element), zegt de inspecteur : "Ja, dat zijn nu eenmaal leerkrachten". Hij zegt het universele, maar bedoelt het individuele.

Dit zijn metaforische synecdochen (gelijkenis, - distributieve structuur).

**Terloops:** ook inzake metonymische synecdochen is er omkering: wanneer de vorige eigenaar van een textielfirma aan zijn opvolg(st)er die het succes, zichtbaar op de drempel, bewondert, kan zeggen: “Ja, dat was ooit het huis, voor u, en het is nu, het huis ook,-- zie ik”, dan bedrijft hij een omgekeerde (metonymische) synecdoche. Hij zegt het geheel, terwijl hij, op de eerste plaats, het deel bedoelt.

### **2.-- De kwantitatieve of bereikvergelijking.**

In modeltheoretische termen gezegd: men spreekt, in termen van hetzij het element hetzij het deel (substelsysteem), over hetzij de verzameling hetzij het geheel ((super)stelsysteem). Of omgekeerd.

### **De combinatorische vergelijking.**

Hier, betreft, enerzijds, het element of het deel (substelsysteem) en, anderzijds, de verzameling of het geheel ((super)stelsysteem). Door de deelidentiteit (analogie, ‘betrekking’), hetzij van gelijkens hetzij van samenhang (distributief of collectief) te zien, kan men omwisselend spreken.

Of juister: de vertaling getrouw (‘medebetekening’), kan men zeggen : terwijl men het element/ het deel zegt, betekent men mede (denke men mede aan, bedoelt men mede) de verzameling / het stelsel. Zodat het ene voor het andere model kan staan.

De verkortingsmethode is, meteen, duidelijk: zonder al de onnodige (‘overtollige’ of ‘redundante’) uitleg, zegt men b.v. “Het huis” voor “De drempel” of “Een leerkracht” voor “Alle (‘de’) leerkrachten”

Weerom: Perelman, die beweert dat de ‘retorische’ (versta: dagdagelijks betogende, argumenterende) rede ook haar eigen akribie, logische nauwkeurigheid heeft, krijgt, bij analyse, gelijk.

De identitieve kracht van het werkwoord ‘zijn’ kan als volgt verduidelijkt.

**a.--** “De drempel,-- dat is het huis” (Het deel, - dat is (deelidentisch, analoog) het geheel),-- want het is er, in feite, mee in begrepen (en, in de synecdoche, medebetekend).

**b.--** “Een leerkracht,-- dat is alle leerkrachten” (Het lid, eender welk,-- dat is (deelidentisch, analoog) de gehele, totale verzameling,-- die, in het lid, als lid, mede inbegrepen, synecdochisch, medebetekend (zijdelings bedoeld) is).



## II.C.-- Harmologie : de summatieve inductie.

### **Bibl. steekpr.:**

-- A. Lalande, *Vocabulaire technique et critique de la philosophie*, Paris, 1968-10, 506/509 (*Induction formelle, - entière, - complète*);

-- P. Foulquié/ R. Saint-Jean, *Dictionnaire de la langue philosophique*, Paris, 1969-2, 357s. (*Induction: 'dénombrément entier' 'énumération' (Descartes); induction formelle*);

-- I.M. Bochenski, *O.P., Wijsgerige methoden in de moderne wetenschap*, Utr./ Antw., 1961, 146;

-- Ch. Lahr, *S.J., Cours de philosophie I (Psychologie Logique)*, 1933-27, 595.

### **De grondslag : het logisch vierkant (het bereiksvierkant).**

Wij knopen aan de vergelijkingsdifferentiaal (WDM 105) aan :

alle wel	sommige wel	sommige niet	alle niet (geen).
----------	-------------	--------------	-------------------

De naam 'vierkant' komt van een configuratie (WDM 114) :

alle wel	sommige niet
sommige wel	alle niet (geen)

### **De wiskundige toepassing.**

a. A.N. Whitehead, *Wiskunde, basis van het exacte denken*, Utr./ Antw., 1965, 11, zegt:

"De wiskunde - als wetenschap - begon, toen iemand - waarschijnlijk een Griek - voor het eerst, stellingen (*opm.*: oordelen, proposities) trachtte te bewijzen

a. over alle en over sommige gegevens,

b. zonder specificatie (*opm.*: singuliere omschrijving) van bepaalde, 'afzonderlijke' (*opm.*: singuliere, individuele) dingen".

b. - Francois Viète (Lat.: Vieta; 1540/1603), o.m. in zijn *Isallogie in artem analyticam* (1591) - letterlijk: Inleiding tot de analyse -, voerde het gebruik van letters - i.p.v. cijfers - in de wiskunde in. Hij heette dit 'logistica speciosa' (rekenen met wezensvormen of ideeën; WDM 28; 'species' betekent, hier, 'wezensvorm').

c. A.N. Whitehead, *ibid.*, zegt dat de ideeën 'alle' en 'sommige', in de algebra, ingevoerd worden door, i.p.v. cijfers, letters te gebruiken.

### **Appl. Model.**

I.p.v. te zeggen " $2 + 3 = 3 + 2$ ", veralgemenen wij in de algebra, zeggend: "Voor alle getallen  $x$  en  $y$  (= bereik) geldt dat  $x + y = y + x$ ".

### **Besluit.**

De letterrekening, sinds Viète, werkt in termen van verzamelingen en met de ordestructuur (alle, sommige,-- juist één, geen).

**Opm.--** Men kan dezelfde orde(nings)structuur - kwantitatief van aard, want het gaat over alle, sommige (minstens één) of geen elementen van een verzameling - ook nog anders uitbeelden :

alle	niet alle	alle niet
------	-----------	-----------

**Opm.--** Er is een oud schema, in de getalwiskunde, dat op die structuur gebaseerd is, nl. de regel van drie.

- (a) Honderd procent (= universele verzameling of alle) is b.v. gelijk aan 25.
- (b) Eén procent is gelijk aan  $25/100$  (= juist een).
- (c) Vijftig procent (= sommige) is gelijk aan  $25/100 \times 50$ .

***De idee ‘totalisering’ (summatieve inductie).***

De idee ‘totaal’ (totaliteit, geheel, verzameling (universeel bedoeld)) is soms vaag.

Ten bewijze volgend verhaaltje.

Een bezoeker komt in een kleine Vlaamse gemeente. Binnen de kerk gekomen, verwondert hij er zich over dat zij zo klein is.

“Daar gaat toch de gehele gemeente niet in!” zegt hij tegen de medepastoor.

“Nu, ja, indien de gehele gemeente erin ging, dan zou zij er, natuurlijk, niet ingaan.

Maar, aangezien de gehele gemeente er nooit ingaat, gaat de gehele gemeente er zonder meer in”.

Aldus de medepastoor. Let ook op de veelzinnige term ‘erin gaan’!

***De idee ‘inventaris’***

De boedelbeschrijving - b.v. de (volledige) lijst van alle stukken van een dossier - is één applicatief model van summering (totalisering). Of denk aan een leerkracht : ijverig heeft hij een stapel huiswerken verbeterd. Aan het einde gekomen, wil hij weten of hij ze alle verbeterd heeft. Hij ziet één voor één alle exemplaren na (verificatie). Nadien pas zegt hij bij zichzelf: “Ik heb ze alle verbeterd”. I.p.v. over “één voor één” te spreken vat hij ze samen en zegt ‘alle’. Hij summeert (totaliseert). Hij heeft een summatieve inductie (‘veralgemening’) doorgevoerd. De summatieve inductie doorloopt eerst ieder element van een verzameling (systeem) afzonderlijk en, daarna, vat zij ze alle gezamenlijk samen.

***Het regulatief model (= definitie).***

Pater Bocherski, o.c., 146, formuleert, als volgt, de summatieve inductie:

Indien  $g_1, g_2, \dots, g_n$ , elementen zijn van een klasse (verzameling) en zij al haar elementen zijn,

indien, verder, bij afzonderlijke verificatie de ktrek (gemeenschappelijke eigenschap)  $k$  aan elk afzonderlijk toekomt, dan komt  $k$  aan alle (samen, samengevat) toe.

Met andere woorden: de ‘Gestalt’ (totaliteit) komt, uit de verificatie van ieder element afzonderlijk, duidelijk naar voren. De naam ‘formele’ of ‘vormelijke’ inductie, gegeven aan de summatieve inductie, geeft die ‘Gestalt’ weer (forma’ als wezensvorm).

***Een type van reductieve redenering.***

Herlees, even, WDM 2.-- Hier toegepast geeft dit:

“Indien  $k$  (kentrek, gemeenschappelijke eigenschap) voor alle gegevens ( $g_1, g_2, \dots, g_n$ ) afzonderlijk geverifieerd (waar bevonden, nagegaan) is, dan is  $k$ , meteen, geverifieerd voor de ‘summa’ (Lat. voor ‘som’) (totaliteit) van alle  $g$ .

Welnu  $k$  is, voor alle  $g$  afzonderlijk geverifieerd.

Dus  $k$  is, meteen, geverifieerd voor de som (alle gezamenlijk).

***De vergelijkende aard van de summering.***

Beelden wij de methode uit in wiskundige vorm:

$$5.10 + 5.3 + 5.2 + 5.1 = 5 (10 + 3 + 2 + 1)$$

(cijferrekenend);  $a.x + a.y + a.z + a.r = a (x + y + z + r)$ .

Men ziet duidelijk de distributieve structuur (WDM 88). Zij laat het vergelijken - het zien van gelijkenissen (identiteiten) en verschillen (niet-identiteiten) - klaar uitschijnen.

***Summatieve en amplificatieve inductie.***

De summatieve inductie beperkt zich tot al wat effectief geverifieerd is.

De amplificatieve inductie - in zekere zin de meest vruchtbare

(1) verifieert, vooreerst, sommige (deelverzameling) elementen,

(2) maar overschrijdt al wat geverifieerd werd, naar het verifieerbare. Dit, o.g.v. het feit dat de verifieerbare elementen dezelfde eigenschap (kentrek  $k$ ) zullen vertonen, indien zij effectief geverifieerd worden.

Hier is een ander type van ‘veralgemening’: men veralgemeent van de geverifieerde deelverzameling (steekproeven) naar de niet-geverifieerde, maar verifieerbaar geachte deelverzameling.

Dit type van veralgemening heet men ook ‘extrapolatie’ (de grenzen van het getoetste te buiten gaan).

***Appl. model.***

Indien ik enkele malen water zien koken heb op  $100^\circ$  C. (eindige verzameling), concludeer ik dat dit voor alle malen geldt (oneindige verzameling).

***Appl. Model. -- De proefondervindelijke methode.***

Ofschoon wij op deze methode, in de eigenlijke methodologie, nog zullen terugkomen, geven wij, ervan, een voorbeeldje.

**(A) Waarneming.**

**a. Gegeven.**-- Enerzijds, een dosis guano, d.i. een getuigerest van de geraamten en uitwerpselen én van vissen én van zeevogels, levend op klippen en, liefst, onbewoonde eilanden,-- vooral in Peru,-- getuigerest, waaruit men fosfor (P, een reactief element (een vast niet-metaal) uit de groep V van het periodiek systeem der scheikundig - natuurkundige elementen) puurt.

Anderzijds, de geschikte apparatuur en 'know how' (= verfijnde kennis) om, uit guano, fosfor te produceren.

**b. Gevraagd.**

De structuur van het reductief bewijs dat alle guano fosfor afgeeft.

**(B) Antwoord.**

Het bekende schema van J. Lukasiewicz (1878/1956), hier toegepast, geeft:

***Maior*** (algemene voorzin).

Indien alle hoeveelheden guano P afgeven dan ook deze hoeveelheden  $h_1, h_2, \dots, h_n$  hier en nu (lukrake steekproeven).

***Minor*** (particuliere, singuliere voorzin).

welnu, deze hoeveelheden  $h_1, h_2, \dots, h_n$ , hier en nu geven, daadwerkelijk, d.i. proefondervindelijk (= experimenteel) geverifieerd, P af.

***Conclusio*** (nazin).-- dus, veralgemeend (het type amplificatieve inductie), alle hoeveelheden (in beginsel een oneindige verzameling) geven P af.

***Bibl. st.:*** *I.M. Bochenski, Wijsgerige methoden*, 94v., 126.-- Ziedaar de syllogistische formulering. Men ziet dat de verhouding 'universeel/ niet-universeel' (het bereik) doorslaggevend is.

Men kan dit, modeltheoretisch (WDM 112), als volgt uitdrukken : in termen van geverifieerde applicatieve modellen ( $h_1, h_2, \dots, h_n$ ) - de summatieve kern -, die bekend zijn, spreekt men, in de amplificatieve inductie, over de niet-geverifieerde originelen (die, samen, het regulatief model, voor zover niet-onderzocht, uitmaken).

In eenvoudiger taal: uit de bekende (= model) toepassingen besluit men tot de onbekende (= origineel) regel.

## **II.C.1.-- De summatieve inductie.-- definities.**

Hier volgt een kort historisch overzichtje.

### **a.-- Oudheid.**

Een voorbeeldje, aangehaald door *Pater Ch. Lahr, S.J., Logique*, 591, onder de naam ‘induction aristotelicienne’ (Aristotelische inductie).

Zij bestaat erin - aldus Lahr

(i) wat men van ieder element van een verzameling behoort te zeggen (= algemene kentrek),

(ii) uit te zeggen van de hele verzameling (op samenvattende wijze). Hij haalt, daarbij, *Aristoteles’* voorbeeldje (*Analyt. 2: 23*) aan :

**maior.--** De mens, het paard en het muilnier leven lang (= kentrek).

**minor.--** Welnu, deze drie diersoorten zijn de enige dieren (= volledige verzameling) zonder gal (= kentrek).

**conclusio.--**Dus alle dieren zonder gal leven lang.

Lahr merkt daarbij op dat de volledige opsomming (die hij, ten onrechte, geringschat, doordat hij niet inziet dat de summatieve inductie de geverifieerde (en samengevatte) wezenskern van de amplificatieve inductie is) de grondslag is (‘*énumération complète*’).

### **b.-- Middeleeuwen (scholastiek).**

In het Middeneeuwse Kerktijntje heet de summatieve inductie ‘*inductio per enumerationem simplicem*’ (veralgemening,-- beter: samenvatting, o.g.v. eenvoudige opsomming, samentelling).

### **c.-- Moderne en huidige tijd.**

(1) R. Descartes (Cartesius; 1596/1650; de stichter van de typisch Moderne filosofie) - zeer traditioneel - neemt aan dat een type van inductie geschiedt “*par dénombrements entiers*” (o.g.v. volledige opsommingen, optellingen).

(2) *Antoine II Arnauld* (1612/1694)/ *Pierre Nicole* (1625/1695), *logique de Port-Royal* (1662), 3:19, 4:6, hebben het over ‘*induction entière*’ (algehele inductie,-- versta: opsommende ind.).

Deze Cartesianen omschrijven wat zij ook heten ‘volledige inductie’ als volgt:

(1) de informatie (inlichtingen, inzichten), verschaft door de maior en de minor samen,

(2) keert samengevat in de conclusio terug.

Of nog:

(1) wat de beide syllogisme voorzinnen leren (aan informatie bijbrengen),

(2) dat loopt, samengevat, op de nazin (conclusio) uit.

**Terloops:** dat is zeer nauwkeurig wat Aristoteles’ voorbeeldje - hoe paradoxaal ook - doet.

**Opm.--** Georg Cantor (1845/1918), de stichter van de (geformaliseerde) ‘mengenlehre’ (verzamelingsleer), gepubliceerd van 1874 tot 1897, zegt in zijn *Beiträge zur Begründung der transfiniten Mengenlehre* (1895),-- omschrijvend, veeleer dan streng wiskundig definiërend:

“Onder verzameling verstaan wij  
(1) iedere samenvatting tot een geheel  
(2) van bepaalde, welomschreven objecten hetzij van onze aanschouwing (zintuiglijke intuïtie) hetzij van ons denken (objecten, die ‘elementen’ der verzameling heten)”.

Vergelijk met het wezen der summatieve inductie: een Menge (set, ensemble) heeft men, wanneer men:

- (1) welomschreven elementen heeft,
- (2) samengevat tot een geheel (“Jede Zusammenfassung zu einem Ganzen”).

**Opm.-- Cultuurpsychologische opmerking.**

(1) Het is, algemeen, bekend dat Georg Cantor, met zijn verdragende ontdekking (“A theory that provides a foundation for virtually all contemporary mathematics” (J.W. Dauben, *G. Cantor and the Origins of Transfinite Set Theory*, in: *Scientific American*, vol. 248 (1983): June,112), te pletter is gelopen op het massieve onbegrip van zijn tijdgenoten - wiskundigen.

(2) Verder blijkt dat Cantor - diep ontgoocheld - in een psychiatrische kliniek moest opgenomen worden,-- te Halle, waar hij stierf.

Henri Poincaré (1854/1912), “un des plus grands mathématiciens de son temps” (aldus A. Dumitriu, *H. Poincaré*, in: *D. Huisman, dir., Dict. d. phil.*, 2092), veroordeelde de theorie over de transfinitie getallen (de naam door Cantor ingevoerd) als een ‘ziekte’, waarvan de wiskundigen wel, mettertijd, zouden genezen (J. Dauben, *ibid.*).

Een Leopold Kronecker, één van Cantor’s leermeesters en een topfiguur van de gevestigde Duitse wiskunde, toentertijd, ging zo ver Cantor zelf, persoonlijk, aan te vallen: hij bestempelde hem als ‘een wetenschappelijke kwakzalver’ een ‘afvallige’ (*opm.*: een typisch Kerkelijke term), ja, als een ‘jeugdbederver’ (J. Dauben, *ibid.*).

De kwaal van Cantor is, ondertussen, psychiatrisch-neurologisch, omstreden. Volgens de verslagen van de Halle Nervenkliniek kan het wel eens manisch-depressieve psychose (een zielsziekte, met emotionele hoogten en laagten) geweest zijn. Dauben stelt dat - mogelijkwijze (WDM 47: modaliteit) - zijn kwaal, in de manische (‘himmelhoch jauchzende’) fase, zijn theoretische arbeid begunstigde, i.p.v. te beletten’.

Wat ons leert dat verstand (rede) de hele psyché mobiliseert en omgekeerd.

## **II.C.2.-- Psychologie der summatieve inductie.**

Lokalisering, summering, summatief induceren,-- dat is, ook een psychologische act.

### **a.-- Het ‘mantisch’ (paranormaal) summeren.**

De Antieke Grieken heten paranormale akten van inzichtelijke aard ‘mantisch’ (‘helderziendheidsacte).

*Verhulst e.a., Wiskundig leerpakket* (een courant handboek) haalt de feiten aan, die de Duitse arts en natuuronderzoeker M.H.K. Lichtenstein (1780/1857) vaststelde.

1. Deze verbleef, geruime tijd, in Zuidelijk Afrika, o.m. bij de Xosa (Xhosa), vroeger ‘Kaffers’ geheten (in Z.-Afrika’s Transkei en Ciskei, -- ongeveer vier miljoen in aantal). -- Alhoewel zij over telwoorden beschikken, gebruiken zij ze toch zelden.

a. Weinigen onder hen geraken, tellend, verder dan tien.

b. De meesten kunnen dit getal niet eens noemen”. Vergeleken bij deze Xhosa, stonden bepaalde Californische stammen nog minder ver. -- Wat ons ‘Verlichte Westerlingen’, een steekproefje in de primitieve denkvormen (‘la mentalite primitive’) geeft.

2. Maar ‘primitieven’ (het Archaische stadium) bezitten een ander type van ‘geest’ (verstand/ rede).-- Dit blijkt o.m. in hun summatieve inductie.

Lichtenstein vermeldt: indien kudde van vier- tot vijfhonderd runderen huiswaarts gedreven worden, merkt de eigenaar - degene, die onmiddellijk voeling heeft met zijn veestapel (in de Archaische fase weet, ja, voelt de mens zich nog - veel meer dan wij - één met al wat leeft (plant, dier)):

a. of er soms dieren ontbreken (WDM 27),

b.1. hoeveel en

b.2. welke juist er ontbreken (WDM 27).

M.a.w.: er bestaat, alleszins op primitief-Archaisch niveau, een direct-intuïtief vatten van de wezensvorm (WDM 28), zelfs tot in de wiskundige graad.

3. Deze Archaische denk- en redeneervorm leeft, o.m. nog voort bij onze ‘sensitieven’ (d.i. de zeldzamen onder ons, Verlichten, die nog ineens doorzien (‘theoria’ zegden de Antieke Grieken) of en wat er is). Men kan ze, dus, terecht, ‘zien(st)ers’ heten, -- in de zeer enge zin van ‘onmiddellijk vatten’.

### **b.-- Het ‘intuïtief’ summeren.**

H. Poincaré (zo-even vernoemd) beweerde dat de ‘formele logica’ (die de wezensvorm betreft) - wil zij creatief (iets nieuws stichtend) zijn - ‘intuïtie’ (directe aanschouwing, maar, nu, intellectueel bedoeld en zintuiglijk) nodig heeft.

1. Volgens Poincaré is ‘intuïtie’ (aanschouwing) een samenvattend (‘synthetisch’) vermogen, dat wortelt in het ‘subliminaal’ (on- of onderbewust) bewustzijn. Wanneer een logicus of een wiskundige bewust een probleem aanpakt, zet deze logisch-wiskundige arbeid zich door in de onbewuste (‘subliminale’), d.i. zich onder de drempel (‘limen’) van het bewuste zieleleven situerende) laag van de mens.

## 2. De wiskundige inductie.

a. Eén van de tekens (‘bewijzen’) van die subliminale, maar logisch-wiskundige samenvatting is de ‘mathematische inductie’. Poincaré ziet, daarin, een eindeloze reeks syllogismen, die - ineens - de conclusie bereiken.

*Bibl. st.:* -- A. Dumitriu, H. Poincaré, in: D. Huisman, dir., Dict. d. phil., 2092s.

## b. Appl. Model.

1. Om beter te vatten wat Poincaré wil zeggen, staan wij, kort, stil bij een voorbeeld. Giuseppe Peano (1858/1932), gedurende veertig jaar prof in differentiaalrekening te Turijn, heeft, in de rekenkunde (en, mettertijd, de hele wiskunde) de ‘pasigrafie’ (een soort logisch-wiskundig tekenstelsel) ingevoerd, samen met de axiomatisering (d.i. het beginnen met de vooropstellingen of axiomata).

2. In zijn *Formulario mathematico* (1894/1908) gaat Peano als volgt te werk.

(i).-- Hij zet drie basisideeën (‘primitieve’ ideeën) voorop: ‘No’ (getal), ‘0’ (nul) en ‘a+’ (opvolger van a). - De andere getallen worden ‘bepaald’ (‘gedefinieerd’) als volgt

$1 = 0+$  (1 is de opvolger van 0);  $2 = 1+$ ;  $3 = 2+$ ; enz..

Pasigrafisch : (No), (0) en (a+).

(ii).-- De betrekkingen (deelidentiteiten) tussen getallen, nl. ‘som’ en ‘product’ worden bepaald (gedefinieerd) als volgt, nl. door volgende axiomata (postulaten).

*Opm.:*  $\in$  betekent ‘behoort/ behoren tot’.

(1) Indien a een getal is, dan is  $a+0 = a$ .-- Pasigrafisch :  $a \in \text{No}$  ).  $a+0 = a$ .

*Opm.:* ). betekent ‘behelst’ (impliceert).

(2) Indien a en b getallen zijn, dan is a+(de opvolger van b) gelijk aan de opvolger van (a+b).

Pasigrafisch:  $a, b \in \text{No}$  ).  $a+(b+) = (a+ b)+$ .

Tot hier de summatieve axiomata.

(3) Indien a een getal is, dan is a vermenigvuldigd met 0 gelijk aan 0.

Pasigrafisch:  $a \in \text{No}$  ).  $a \times 0 = 0$ .



(4) Indien  $a$  en  $b$  getallen zijn, dan is  $a$ , vermenigvuldigd met  $(b+1)$  gelijk aan  $(a \times b) + a$ .

Pasigrafisch:  $a, b \in \mathbb{N}$ .  $a \times (b+1) = (a \times b) + a$ .

Tot daar de multiplicatieve axioma.

Behalve de twee basisideeën (die men tot twee axiomata kan herleiden) en de vier axiomata, inzake de bewerkingen som en product, stelt Peano ook nog de volgende axiomata voorop.

(1) 'Getal' (=  $\mathbb{N}$ ) is een 'klasse' of een soortnaam.

Pasigrafisch:  $\mathbb{N} \in \text{Cls}$  (Letterlijk: 'Getal behoort tot klasse').

(2) 'Nul' is een getal.

Pasigrafisch:  $0 \in \mathbb{N}$ .

(3) Indien  $a$  een getal is, dan is ook de opvolger van  $a$  ( $a+$ ) een getal.

Pasigrafisch:  $a \in \mathbb{N} \Rightarrow a+ \in \mathbb{N}$ .

(4) **Het postulaat der wiskundige inductie.**

Indien  $s$  een klasse is, waarvan  $0$  een lid ('element') is en indien ieder lid van  $s$  een opvolger heeft binnen de klasse  $s$ , dan is ieder getal een lid van  $s$ .

Pasigrafisch:  $s \in \text{Cls} \wedge 0 \in s \wedge (a \in s \Rightarrow a+ \in s) \Rightarrow \mathbb{N} \in s$ . (red.: krul op, niet voor  $a$ )

**Opm.--** Dat het, waarlijk, een wiskundige inductie veralgemening, 'summering, totalisering' is, blijkt uit het feit dat de toepassing ervan toelaat aan te tonen dat, voor iedere eigenschap die een kentrek is van  $0$  en die kan uitgebreid worden van ieder getal  $a$  tot  $a+$  (de opvolger van  $a$ ), geldt dat deze eigenschap de kentrek is van alle getallen.

(5) Indien  $a$  en  $b$  getallen zijn en indien de opvolger van  $a$  identisch is met de opvolger van  $b$ , dan is  $a$  identisch met  $b$ .

Pasigrafisch:  $a, b \in \mathbb{N} \wedge a+ = b+ \Rightarrow a = b$ .

(6) Ieder getal heeft een opvolger, die niet-identisch is met  $0$ .

Pasigrafisch:  $a \in \mathbb{N} \Rightarrow a+ \neq 0$ .

**Opm.--** De ideeën ( $\in$ ) (lid van), ( $\Rightarrow$ ) (behelst, impliceert,-- behelzen, impliceren), ( $\wedge$ ) (opm.; krul op, niet voor  $a$ ) (behelst altijd) en ( $\text{Cls}$ ) (klasse) behoren, eigenlijk, tot het logi(sti)sche voetstuk van de Peaniaanse wiskunde. Dankzij die logische, resp. logistische basisideeën zijn er algemene omvormings- of transformatieregels, die de wiskundige bewijzen beheersen.

**Opm.--** Men ziet dat Peano (en zijn medewer(st)ers) met de axiomata hierboven de natuurlijke getallen vanaf  $0$  hebben gefundeerd.

De negatieve getallen kunnen ingevoerd worden door axioma (6) (“leder getal heeft een opvolger, die niet-identisch is met 0”) te wijzigen.

Men kan b.v. zeggen (i.p.v. het tweede axioma (WDM 131:  $1+ = 2$ , enz.))  $-1+ = 0$ ;  $-2+ = 1$ ; enz..

**Bibl. steekpr.:**

-- C.-I. Lewis (1883/1964; wijsgeer en logi(di) cus), *La logique et la méthode mathématique*, in: *Revue de métaphysique et de morale* 29 (1922): 4 (oct/ dec.), 458s. (L'école italienne);

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

**Cultuurpsychologische opmerking.**

(a) H. Poincaré (WDM 129) heeft het ontwerp (pasigrafisch, axiomatisch) van Peano met sarcasmen begroet. Maar, volgens P. Soula, *Giuseppe Peano*, in: D. Huisman, dir., *Dict. d. phil.*, 2019, heeft Poincaré een ‘lichtvaardig’ (op onjuiste en onvolledige informatie gesteund) oordeel geveld.

(b) *Gottlob Frege* (1848/1925; logicus-mathematicus), bekend om de tegenhanger van de pasigrafisch-axiomatische methode, in zijn wereldbekende *Begriffsschrift (Eine der arithmetischen nachgebildete Formelsprache des reinen Denkens)* Halle, 1974 (eerste editie: 1879; tweede: 1891), reageerde helemaal anders dan Poincaré. Ook hij wilde een ‘ideografie’ (een verlatijnste vertaling van ‘Begriffsschrift’), d.i. een tekenstelsel, dat ontsnapt aan de één-veelduidigheid van de termen der natuurlijke talen.

Frege, net als b.v. Bertrand Russell, later, schatte Peano hoog.-- Cfr WDI1 2; 51vv.; 90 (formeel systeem).

Weerom : denken is ingebed in de hele psyché.

**c.-- Het ‘generatief’ summeren.**

a. Reeds de Paleopythagoreeërs (WDM 13; 87) pasten het ‘genereren’ (letterlijk: verwekken) toe. Zo b.v., wanneer zij, aan de kinderen, het begrip ‘vierkantsgetal’ inprenten (WDM 87), dan passen zij een steeds maar herhaald procedé toe.

Ander voorbeeld: hun ‘kinderlijke’ getalvormen :

.;            ./.;            ../. .,            ../..            .../...    enz.

b. Noam Chomsky (1928/...), de stichter van een Cartesiaans geïnspireerde transformationeel-generatieve spraakkunst, geeft ons een tweede voorbeeld van summatieve inductie, dat met de wiskundige inductie verwant is.

“Stel dat wij een taal willen beschrijven, waarvan alle zinnen bestaan uit één of meer a’ s, gevolgd door hetzelfde aantal b’ s.

Tot de zinnen (uitspraken) van die taal behoren, dus, ab, aabb, aaabbb, aaaabbbb enz..

De beschrijving van al deze zinnen ken worden opgevat als een methode, waarmee alle opeenvolgingen (*opm.*: sequenties) van een of meer a's en hetzelfde aantal b's kunnen gemaakt worden. Wij hebben, daartoe,

- (a) het beginsymbool (der beschrijving) 'Z' nodig,
- (b) en twee instructies of regels (*opm.*: voorschriften), nl. (1)  $Z \rightarrow 3 ab$  en (2)  $Z \rightarrow aZb$ .

Die regels zijn 'instructies' om wat links van de pijl staat, te vervangen door wat er rechts van staat. De symbolen a en b vertegenwoordigen de samenstellen de elementen van de zinnen en vormen het alfabet van de taal in kwestie.

(1) Passen wij - uitgaande van het beginsymbool 'Z', regel (1) toe, dan krijgen wij - doordat Z moet worden gesubstitueerd door ab - de opeenvolging 'ab'.

Op deze reeks is geen van beide regels van de grammatica meer van toepassing: het is een 'eindproduct' (en wel de kortste zin van die taal).

(2) Zouden wij regel (2) hebben toegepast, dan hadden wij de reeks aZb gekregen.

Op deze reeks zijn beide regels van toepassing. De eerste regel leidt (door vervanging van Z door ab) tot aabb, - weerom een eindproduct (en wel, op één na, de kortste zin van onze taal).

De tweede regel zou geleid hebben tot aaZbb,-- geen eindproduct, omdat zowel regel (1) als regel (2) erop van toepassing is". (A. Kraak/ W.G. Klooster, *Syntaxis*, Antwerpen, 1968, 17).

### ***Het algorit(h)me.***

Een methode (procedé), die

- (a) uitgaat van een aanvankelijk teken ('symbool') en
- (b) door toepassing van eenvormige monotone vervangingsvoorschriften, reeksen elementen (hier: talige elementen) genereert ('verwekt,') - hier: uit een verzameling ('alfabet') -, is een algoritme. Onder 'algoritme' verstaat men een stel bewerkingen, herleid tot een eenvormig procedé. Als men, daarmee, b.v. reeksen (woorden, cijfers) 'vormt', dan spreekt men van 'genereren'. Het is dus een constructiemethode.

### ***Besluit. De invariant(ie).***

A. Virieux- Reymond, *L' épistémologie*, 18/20 (*Les invariants*), trekt onze aandacht op wat, zowel in de wiskunde als in de algoritmisch-generatieve inductievormen, opvalt, nl. het onveranderlijke aspect.

1. Steller zegt, daarbij, dat echte wetenschap het universele - met name: de invarianten, de invarianties- zoekt in de fenomenen. Zo b.v. in de vorm van wetmatigheid (WDM 126: alle water kookt op 100° C.; 127).

2. Wat verder zegt steller dat “de invariant(ie) (...) onuitgesproken (‘implicietement’) voorondersteld wordt door de inductieve methode. (o.c., 20).

Inderdaad: het construeer-, resp. genereer- of induceerprocedé is onveranderd telkens weer verifieerbaar. Het fungeert als gemeenschappelijke eigenschap of ‘kentrek’ van alle elementen van een gegeneerde reeks. Dit blijkt, pas, bij vergelijking natuurlijk.

**d.-- Het ‘operationeel’ summeren.**

**(1) Archaisch model.**

I.p.v. te rekenen of tekens op papier of zo te zetten, kan ‘induceren’ ook actief, praxeologisch, geschieden.

Men verhaalt dat, in West-Afrika, bij Negro-Afrikanen, het stamhoofd b.v. aan zijn dorpshoofden een verzameling stokjes meegeeft. Door, vanaf de dag van het afscheid, alle dagen juist één stokje weg te nemen (van de totaliteit der stokjes), kent, doorheen dit model (WDM 6; 51; 110 (112) 127) - d.i. doorheen iets dat de primitieve dorpshoofden kennen, de juiste datum van de volgende vergaderingsdag.

**(2) Het model van John Stuart Mill (de zoon van James Mill; 1806/1873; bekend om zijn *A System of Logic, Rationative and Inductive* (1843)).**

**1. Twee basisideeën** (‘axiomata’) worden verondersteld.

**a.** Wat reeds de Antieke Grieken ‘kuklos’, cyclus, kringloop, heetten, kan beschreven worden als een lijn zo dat alle punten ervan, eens dat zij één voor één (WDM 114: paarsgewijze) doorlopen worden, het beginpunt met het eindpunt doen samenvallen. Wat een ‘operatief’ (operationeel) summeren is.

**b.** ‘Operatief’ (‘operationeel’) heten wij dat waarop het zinnetje “Doe iets welbepaalds, en gij zult het resultaat bereiken” van toepassing is. Het doen (= praxeologisch) is beslissend, maar, dan, rationeel doen, d.i. volgens een bepaald procedé.

**2. Appl. model.**

**(A) Waarneming**

**a.** Gegeven: een landschap.

**b.** Gevraagd : lever het operatief bewijs dat genoemd natuurlandschap een eiland is.

**(B) Antwoord**

**(B).1.-- Abductie** (= regressieve reductie, ‘hypothese’).

Indien alle natuurlandschappen, naar hun vorm, door een lusweg verkenbaar, eilanden zijn én indien bewust natuurlandschap een eiland (juist één) is, dan kan iedereen - b.v. te water, met een schip - eromheen, kringlopig een lusvormige weg doorlopen.

**(B).2.-- Deductie** (= progressieve reductie, d.i. ontwerp van experimentele verificatie).

Dus, indien ik een bootje neem, waarmee ik de bedoelde rondvaart maak, lever ik het operatief bewijs dat het bedoelde landschap wel degelijk een eiland is.-- Dit ontwerp is een deductie (WDM 2; 9; 25; -- 22 (lemm.-anal.); 56;-- 34 (indirect bew.);-- 126 (reduct. redenering)), gesteund op een algemene waarheid (vooropstelling), maar toegepast op b.v. juist één geval.

**(B).3.-- Inductie** (peirastische reductie,-- volle reductie, door hetzij verificatie hetzij falsificatie).

Door de uitvoering (= operatief) van het ontwerp (deductie) blijkt b.v. dat een rondvaart, in de strikte, lusvormige zin, uitgevoerd werd. Wat aan de deductie beantwoordt.

**e.-- Het kinderlijke summeren.**

Ofschoon van louter genetisch-psychologische aard, menen wij toch dat de onderzoeken van Jean Piaget (1896/1980), én epistemoloog én psycholoog, alsook van zijn school (de ‘Structuralistische’ aanpak), hier, van pas komen.

**Bibl. st.:** *J. Rembert, Jean Piaget, in: D. Huisman, dir., Dict. d. phil., 2055/2058.--* Rembert zegt dat Piaget de logica bestempelt als een axiomatica (WDM 131v.) van het verstand, resp. de rede (van de geest, in een woord). Dit, terwijl zijn genetische psychologie (ontwikkelingspsychologie) de daaraan beantwoordende experimentele (proefondervindelijke) vakwetenschap is.

M.a.w.: inzake redeneren (van het kind) gaan axiomatic en inductie (beter: reductie) samen.

Wij vatten samen wat Piaget en zijn Structurale school bevonden hebben.

**(1).-- Kinderen van vier tot vijf jaar.**

Dezen ordenen een reeks stokjes (d.i. zij zien, in die veelheid, een eenheid of totaliteit) paarsgewijs (d.i. twee tegelijk).

Wat een prachtig voorbeeld van combineren is (WDM 114). Zij geraken niet veel verder.

*J. Piaget, Genetische psychologie (Een studie van de ontwikkeling van denken en kennen, Meppel, 1976, 36, luidt:*

“De jonge kinderen, van vier tot vijf jaar, die ik, met A. Szeminska, onderzocht,

(1) wisten uitstekend alleen hun weg - van huis naar hun school en omgekeerd - te vinden;

(2) maar zij waren er nog niet toe in staat deze weg zich voor te stellen, door middel van spel materiaal, dat de verschillende hoofdherkenningspunten (gebouwen, enz.) uitbeeldde”.

### ***Besluit.***

Een stel stokjes totaal ordenen (op het bijeenleggen, paarsgewijze, van twee gelijke na), alsook een gegeven door een model (hier: spel materiaal) weergeven,-- dat was nog ondoenlijk.

### ***(2).-- Kinderen tegen vijf tot zes jaar.***

Dezelfde kinderen, ouder geworden, ordenen het stel stokjes' naar grootte, maar nu niet meer een paar, maar de totale reeks,-- dit, proberenderwijs.

M.a.w.: de omvang van het ordeningsvermogen is vergroot.

***Toelichting:*** “De overgankelijkheid (*opm.*: ‘transitiviteit’) “Indien A groter dan, kleiner dan, gelijk aan B en indien - tegelijk - B groter dan, kleiner dan, gelijk aan C, dan ook A groter dan, kleiner dan, gelijk aan C” (WDM 110) wordt - in dit stadium - nog niet doorzichtig (beheerst).

B.v.: indien het subject (kind) twee stokjes samen ziet, waarvan s1 (stokje 1) kleiner is dan s2 en, daarna, twee stokjes, waarvan s2 kleiner is dan s3, dan concludeert het nog niet dat s1 kleiner is dan s3, indien het niet alles tegelijkertijd ziet”. (o.c., 45v.).

### ***(3).-- Kinderen van zes tot zeven jaar.***

Met wat traditioneel “de jaren van discretie of ‘verstand’ ” heet, begint het methodisch ordenen. M.a.w.: gesteld voor het probleem steeds dezelfde stokjes (van de vorige fasen), naar grootte, te ordenen, kiezen deze kinderen, nu,

(1) eerst, onder alle stokjes (de totaliteit), het kleinste (dat zij blijkbaar onderscheiden van de rest (tweedeling of complementering));

(2) dan kiezen zij, binnen die rest (complement), weerom het kleinste; enz.--

*J. Piaget, Psychologie en kennisleer, Utr./Antwerpen, 1973, 38v., zegt wat volgt.*

### ***a.-- Het gegeven.***

Nemen wij, als voorbeeld, het behoud (d.i. de invariantie (WDM 134)) van een verzameling objecten. -- Zo b.v. tien tot twintig kralen in een klein glas. Vgl. WDM 114: een configuratie, d.i. plaatsing van een stel gegevens binnen een vooraf gegeven kader.

Wij vragen, dan, het kind, zelf, een gelijk aantal (identiteit, invariant) blauwe kralen in glas A en rode kralen in glas B van dezelfde vorm en afmetingen te bergen.

Wanneer zodoende twee gelijke verzamelingen gevormd zijn, vraagt men het kind de inhoud van glas B over te gieten (= transformatie, verandering) in een vat C, dat anders is naar vorm dan de twee voorgaande (A en B) : b.v. C is hoger of lager en smaller of breder dan de twee voorgaande.

**b.-- Het gevraagde (gezochte).**

De vraag wordt aan het kind gesteld of er nog steeds (= behoud, identiteit - doorheen - variaties, invariant) evenveel kralen in A en C zijn.

Men kan deze proef, natuurlijk, herhalen met steeds nieuwe configuraties van glazen (men breidt, dan, de steekproeven, die de kern van de (amplificatieve) inductie zijn, uit).

**c.-- Het antwoord.**

Het antwoord verschilt naar gelang van de leeftijd.

(1) De kleintjes - voor de zes - zeven jaar - ontkennen het behoud of, ook, zij denken dat het behoud niet noodzakelijk is.

Zo zijn er, voor sommigen, meer kralen in C dan in A “omdat het peil der kralen in C (*opm.*: indien dat glas smaller is b.v.) hoger is”. Voor sommige anderen, echter, zijn er minder kralen in C “omdat het glas, waarin zij nu zitten, smaller is”.

**Besluit** : het combineren is nog zoekend.

(2) De kinderen van omstreeks zes - zeven jaar - aldus steeds Piaget - duiden de inhoud (verzameling kralen, totaliteit) als invariant (= behouden doorheen de transformaties), dit, onafhankelijk van de ‘perceptieve’ (versta: zintuiglijk waargenomen) meetkundige vorm (m.a.w.: configuratie).

**Besluit**: vanaf zes - zeven jaar totaliseert, ‘induceert’, het kind,-- intuïtief maar werkelijk.

(3) De kinderen rond de elf-twaalf jaar vergelijken via woordelijk meegedeelde opgaven.

M.a.w.: het kind komt los van de materieel getoonde en waargenomen gegevens. Het begint, doorheen woorden, het ordenen (via vergelijking).

**Appl. model.**

(a) Gegeven.-- De haren van Edith zijn blonder dan die van Suzanne, maar donkerder dan die van Lili.-

(b) Gevraagd.-- Wie, onder de drie meisjes, heeft nu de donkerste haren?

(c) Antwoord.-- Het kind, op die leeftijd, antwoordt zonder fysicaal die drie kinderen te moeten zien,-- puur redenerend”.

### **Opmerking 1**

De Associationistische idee ‘van het singuliere naar het singuliere’ (‘du particulier au particulier’).

**Bibl. st.:** *Ch.Lahr, Logique, Paris, 1933, 229 (Les associationnistes).*

Behalve de o.m. door J. Lukasiewicz vooropgestelde tweeledigheid ‘deductie/reductie; nemen bepaalde Empiristen (WDM 18) - J. St. Mill (WDM 135), Alexander Bain (1818/1903), een Experimentalist, en Herbert Spencer (1820/1903), een Evolutionistisch Naturalist - een zgn. derde type van redenering aan, dat, in hun ogen, zelfs, de oorsprong en het beginsel is van én de- én reductie.

### **Applicatief model.**

(a) De dierlijke ‘redenering’ verloopt van het singuliere naar het singuliere : wanneer een hond b.v. juist één keer een haas heeft opgevreten, heeft de smaak hem te pakken en is hij ‘open’ voor het volgende singuliere geval. Dit, zonder enige universele voorzin.

(b) De infantiele (kinderlijke) reden, zelfs, de redenering van de meeste mensen, - de intellectuelen, in de meeste gevallen, inbegrepen,-- zij gaan op dezelfde, ‘dierlijke; wijze te werk.-- Als voorbeeld halen zij aan het feit, vaststelbaar door iedereen (wat typisch Empiristisch is), dat, indien een kind zich juist één keer verbrand heeft, het, nl. van dat ogenblik af, telkens weer het singuliere vuur b.v. vermijdt.

“In dat geval gaat het over een echte redenering, maar dan zonder universele (alle gevallen van verbrandende lichamen b.v. bedoelende) voorzin. Immers: het kind besluit dat b.v. vuur verbrandt o.g.v. het unieke (singuliere) feit dat het zich reeds verbrand heeft”. (Lahr, o.c.,229).

### **Opmerking 2**

Wij gaan op deze evident foutieve voorstelling niet in, tenzij met twee aanmerkingen.

a. De Associationisten zeggen zelf dat b.v. een kind, uit juist één geval concluderend, weet dat, voortaan b.v. het vuur (‘het’ is een teken van het feit dat er onuitgesproken, maar werkelijke veralgemening aan het werk is) verbrandt.

b. De Associationisten verwarren - aldus Lahr, *ibid.* - tussen de eigenlijke redenering (ofschoon impliciet) en de simpele ‘associatie’ (die een voorteken met een (minstens gewoonlijk en meestal in de tijd) erop volgend vervolg ‘verbindt’ (‘associeert’)),



**f.-- *Het analogisch induceren*** (analogische veralgemening).

Wat analogie is, zal na WDM 3v. b.v. wel duidelijk zijn: deelidentiteit. Hetzij, distributief (WDM 88), paratactisch (WDM 101) of metaforisch (WDM 118) hetzij collectief (WDM 88), hypotactisch (WDM 101) of metonymisch (WDM 120), analogie is steeds eenheid in een of andere veelheid.

***De typisch analogische redenering.***

1. Ch. Lahr, Logique, 608, definieert als volgt: een redenering die

(1) vanuit sommige geverifieerd;’ gelijkenissen,

(2) besluit tot sommige niet-geverifieerde gelijkenissen. WDM 126 leerde ons dat besluiten

(1) van het geverifieerde geval

(2) tot het niet-geverifieerde maar verifieerbaar geachte geval (en dus een algemene regel vaststellen) een amplificatieve (het vastgestelde overschrijdende) inductie is.

2. Ch. Lahr, o.c., 608, geeft een applicatief model.

(1) Geverifieerd is b.v. enige (= sommige) gelijkenis tussen de planeet Aarde en de planeet Mars: naar (bol)vorm, naar omloopbeweging en aswenteling, naar atmosfeer b.v..

(2) Deze minstens partiële gelijkenis (analogie) insinueert (= laat indirect verstaan) dat ook Mars b.v. - net als de Aarde (geverifieerd) - bewoond is (voor Mars ongeverifieerd).

Met andere termen: men drijft de (partiële) gelijkenis door tot ongeverifieerde aspecten. Dit, uitgaan. de van het (gekende(re)) model, -- in dit geval de Aarde (WDM 8; 112).

Of nog: men denkt, voorlopig, dat alle (of meerdere) kentrekken van alle planeten samenhangen (collectieve structuur) en besluit, uit de vastgestelde aanwezigheid van sommige kentrekken, in het geval van één planeet (het model), tot de aanwezigheid ervan bij de rest (tweedeling), d.i. bij alle of sommige andere planeten (de originelen).

***Het onderscheid tussen inductie en analogische inductie.***

(1) Inductie, over het algemeen, is hetzij uit ieder geval afzonderlijk, nadat het geverifieerd is, tot alle concluderen,-- dit, op samenvattende (= summatieve, totaliserende) wijze, hetzij de wezensaard van de geverifieerde gevallen uitbreiden (‘amplificeren’) tot ook alle in beginsel vaststelbare (verifieerbare) gevallen.

(2) Analogische inductie besluit uit een deel der vaststelbare kentrekken tot het geheel ervan,-- dit,-- in andere gevallen dan het model.

**Opn.--** Het begrip ‘type’ (typologie, typenleer).-- Zo-even zagen wij dat, uitgaande van de Aarde als (gekend) model, een andere planeet kan vergeleken worden. Zodra men, comparatief, minstens een gedeelte van de kentrekken van het model in een ander exemplaar vastgesteld wordt, rijst de vraag :”Zou dan niet het geheel (samenhang) ook in de andere exemplaren aanwezig zijn?”.

***Appl. model 1.***

*Ch. Lahr, Logique, 604ss.*, noteert dat, vooral zodra men in de biologische en, nog meer, in de humane orde van zaken komt, de vakwetenschapper niet enkel met (fysicaal-chemische) feiten (in de louter natuurwetenschappelijke zin), maar ook met (biologische, resp. culturologische) wezens (‘des êtres’) te doen heeft.

Inderdaad: een portie zwavelzuur verschilt, als systeem (WDM 87; 89v.), van b.v. een boom of een Negro-Afrikaan! Een plant, een dier, een mens,-- dat zijn ‘wezens’ (d.i. feiten, maar belichaamd in levende organismen).

***Appl. model 2.***

Lahr, *ibid.*, merkt, daarbij, op dat

(1) natuurwetenschappelijke feiten geordend worden in de vorm van wetmatigheden (WDM 126; 135) of, korter, wetten ‘natuurwetten’) en

(2) biologische en culturologische ‘wezens’ ook geordend worden, doch in de vorm van types (soorten) -- dit woord genomen in de Antiek-logische zin van ‘deelverzamelingen’).

I.p.v. - vertrekkend van louter natuurwetenschappelijke feiten - wetmatigheden te ontdekken, vertrekt men van het individu (de enkeling), dat een veranderlijk en soms voorbijgaand karakter heeft, om een type te construeren, dat invariant en steevast is.

M.a.w. : het type brengt, o.g.v. vergelijkende methode, eenheid in de veranderlijke en voorbijgaande veelheid der biologisch-culturologische fenomenen.

3. Wat is, nu, een natuurlijk (in de ‘natuur’, biologisch en culturologische verstaan, aantrefbaar) type? Lahr definieert als volgt.

**(a) *Appl. model.***

Het type ‘herkouwer’ (onder de dieren) vertoont altijd (alle individuen) een gespleten hoof, een samengestelde maag, maaltanden met effen kroon; het vertoont nooit klauwen, een enkelvoudige maag, hoektanden en maaltanden met geknobbeld kroon,- - wat typisch (specifiek, ‘soortelijk’) is voor de roofdieren.

**(b) *Regulatief model.***

Het (natuurlijk) type is een steevast en noodzakelijk systeem van kentrekken, Zo dat de ene kentrek niet zonder de andere (= collectieve structuur) kan bestaan,-- dit, terwijl sommige andere kentrekken (‘typisch’ voor een ander ‘type’) radicaal uitgesloten zijn. M.a.w.: de insluiting (inclusie) en de uitsluiting (exclusie) zijn karakteristiek voor de types onderling.

## ***Besluit.***

### **1. De typologische inductie.**

**a.** Lahr, *ibid.*, besluit: de eigen taak van een wetenschap der 'wezens' (d.i. levensvormen) bestaat erin dergelijke typische (typologische) systemen van kentrekken (gemeenschappelijke eigenschappen) op te sporen.

**b.** Hij voegt, daaraan, toe: de methode daartoe geschikt is één type van inductie, die hij met een eigen Franstalige term benoemt 'généralisation', -letterlijk: uitgaande van de telkens weer, in de (biologische of culturologische) natuur aangetroffen enkelingen (individuen), veralgemenend ordenen in 'types'. Wij vertalen, geschikter als term, door 'typologische' inductie.

Wat in dat type van inductie opvalt, zegt Lahr - is

- (a)** waarneming (niet experiment (WDM 127)) en
- (b)** vergelijking.

### **2. - De proefondervindelijke methode**

Deze is - aldus steeds Lahr - is er niet toe in staat het systeem der gemeenschappelijke kentrekken, eigen aan levende organismen experimenteel te toetsen, tenzij in een beperkt aantal gevallen. Immers: op kunstmatige wijze één of meer kentrekken - denk aan de gespleten hoef of de samengestelde maag b.v. - afzonderen uit één type van 'wezens' (verstaan als levende organismen), - dit, om b.v. na te gaan of men er andere kan in de plaats van brengen, is gewoonlijk ondoenlijk.

***Gevolg:*** enkel nauwkeurige waarneming, zonder experimenteren, is de geëigende methode.

Het typisch inductieve ervan drukt Lahr als volgt uit: de typologische inductie (veralgemening) bestaat erin

**(1)** wat geverifieerd werd in een aantal steekproeven, d.i. een beperkt (eindig) aantal (verzameling) individuen,

**(2)** uitbreiden (amplificeren) tot de hele (in beginsel oneindige) verzameling.

### **II.C.3.-- Typologie der summatieve inductie.**

1-. Totalisering, o.g.v. vergelijken, is gestructureerd. En wel zoals wij WDM 140 hebben samengevat:

- (a) distributief (= paratactisch, metaforisch) en
- (b) collectief (= hypotactisch, metonymisch).

Wij gaan dit nu aan een paar applicatieve modellen verduidelijken. Doch, vooraf, een wegwijzer: *E. Bouqué, De algebra der verzamelingen*, Gent, 1967, 13, zegt dat - om te weten of iets (WDM 28: forma, wezensvorm) tot een verzameling behoort - men twee wijzen van verifiëren heeft:

#### **(1) De opsomming van al de elementen**

(wat een gedeelte van de summatieve inductie uitmaakt) en het aangeven van een 'kentrek' (kenmerkende of karakteristieke eigenschap). Dit laatste heten sommige wiskundigen 'abstraheringsbeginsel', omdat men - zoals WDM 5 ons, met o.m. Edmund Husserl, leerde - een stel toedrachten ('ietsen') samengevat worden in een abstracte idee.-

*Opm.:* -- Zoals de begripsleer - verder - zal verduidelijken, vertegenwoordigt de kentrek (abstracte eigenschap) de begripsinhoud en de opsomming de begripsomvang, zoals, al sinds eeuwen en eeuwen, de logici ons geleerd hebben. Immers - aldus b.v. Lahr, *Logique*, 492 - de omvang van een idee (begrepen als louter begrip) is de verzameling der elementen, die, dankzij abstracte kentrek, door die idee aangeduid, 'bedoeld', aangewezen, warden.

#### **2. Totalisering, summering of inductie geschiedt, echter, tweevoudig.**

Lahr, *ibid.*, onderscheidt tussen distributieve idee die - naar omvang - verwijst naar ieder element afzonderlijk ('eender'),--in het Latijn b.v. 'omnis homo' (ieder mens,--staande voor 'alle mensen', natuurlijk), enerzijds, en, anderzijds, collectieve idee, die - naar omvang - naar ieder element afzonderlijk verwijst, maar slechts voor zover elk (= alle) element samen met alle andere, een en hetzelfde 'wezen' (iets) uitmaakt, -- zo b.v. 'totus homo' (de gehele mens).

Zowel 'alle mensen' (ieder mens) als 'de gehele mens' totaliseren, maar op zeer verschillende wijze. 'alle mensen' totaliseert distributief (paratactisch ieder mens nevens alle andere, op gelijke voet; metaforisch). 'De gehele mens' totaliseert collectief (hypotactisch : één mens, maar in zijn totaliteit; metonymisch).

Cfr. WDM 86/88 : structuur,-- verzameling, stelsel.

**Opm.--** Ook Kard, *Desiré Mercier* (1851/1926; de stichter van het Hoger Instituut voor Filosofie, te Leuven), in zijn *Métaphysique générale ou Ontologie*, Louvain/ Paris, 1923-7, 156ss., spreekt, zoals de Scholastici (800/1450), over twee wijzen van ‘compositio’ (totalisering): (een geheel,-- ook wel ‘compositio’ (meta)physica’ geheten) en ‘omne’ (een verzameling,-- ook wel ‘compositio logica’ genoemd).

***Definitie en indeling.***

Zoals Lahr, *Logique*, 499, zegt:

- (1) de definitie somt de deelideeën van een totaalidee op;
- (2) de indeling somt de klassen (verzamelingen) van objecten op, die in de totaalidee afgebeeld (weergegeven;-- model) worden.

Dit zijn, wel degelijk, twee types van opsomming (en, dus, van summatieve inductie),-- distributieve en collectieve.

***Applicatief model van distributieve opsomming.***

1.- Jacques Vassal, *Folksong*, (Racines et branches de la musique folk), Paris, 1984. Deze vierhonderd bladzijden delen de Folk music der Verenigde Staten in in types (‘genres’);

- a. liederen en dansen der Sioux-Indianen,
- b. de landelijke Blues (een soort Foxtrot, melancholisch en, meestal, traag) van een Lightnin Hopkins,
- c. de herontdekking van Folk Music, in de jaren 1940, door Woodie Guthrie,
- d. de Boodschapsliederen van Bob Dylan en Joan Baez, in de jaren 1960,
- e. de recentere Folk, die, eens met Rock Music ineenlopend, de vorm krijgt van Country en Western, o.m. van Joni Mitchel,
- f. de zuurzoete Blues van Leonard Cohen, g. de Gitaartraditie, o.m. van J.J. Cale,-- enz..—

De bedoeling is, blijkbaar, alle types, geïnventariseerd (= summatieve inductie) en in een verhaal ingebed (wat reeds collectieve totalisering is), weer te geven.

2.- Ch. C. Herod, *The Nation in de History of Marxian Thought (The Concept of Nations with History and Nations without History)*, Den Haag, 1976.

K. Marx en Fr. Engels, de ‘vaders’ van het Marxisme, verdedigden, in *Neue Rheinische Zeitung* (Köln; 1848/1849), de stelling dat men de ‘naties’ (volken) kan indelen in twee types:

**a. *Naties zonder geschiedenis***

Deze zijn achterlijk, niet sterk georganiseerd en ‘reactionair’ (d.i. niet revolutionair gestemd); zij bergen, in 1848, contrarevolutionaire ‘krachten’ (zo b.v. de Slavische volkeren,-- behalve de Polen).

### **b. Volkeren met geschiedenis**

Deze bezitten een 'historisch' verleden met een rijkdom aan culturele prestaties en stevige politieke structuren, waarin alle (sociale) klassen haar plaats hebben; hun ontwikkeling is een teken van 'Vooruitgang': in de evolutie van het Europese politiek systeem groeiden deze naties uit tot 'revolutionaire' naties;-- voorbeelden van zo'n met geschiedenis begaafde volkeren waren, toentertijd, de Duitsers, de Italianen, de Polen en de Magyaren (in Hongarije).

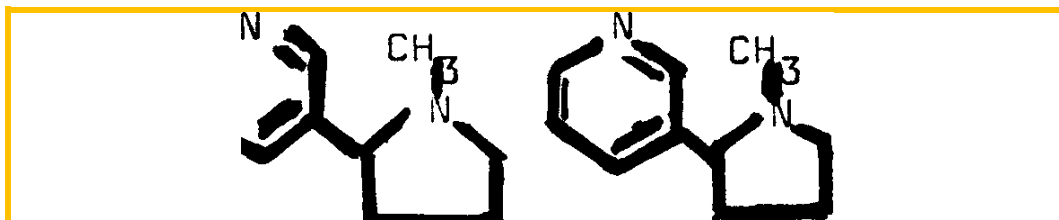
Volgens steller hebben de 'Socialistische' (Communistische) Partijen van Duitsland, Oostenrijk en Rusland - bij monde van hun woordvoerders (O. Bauer, K. Kautsky, Rosa Luxemburg, V.I. Lenin, J.V. Stalin, Fr. Zwitter) - deze tweeledige indeling overgenomen, alhoewel met variaties. Dit, o.m. in verband met de multinationale staatsgemeenschappen in Midden- en Oost-Europa.

#### **Besluit.**

Beide aangehaalde boeken zijn verantwoord, in de mate althans dat hun indeling (= summering van types en, langs die types om van singuliere gevallen) volledig (d.i. werkelijk totaliserend) is. Applicatief model van collectieve opsomming.

#### **1. Beginnen wij met een overzichtelijk type.**

*P. de Smet, Kruiden van hemel en hel, in: Natuur en Techniek, Jrg. 52 (1984): 9 (Sept.), 684, geeft ons de structuurformule van nicotine (een alkaloid), het bekende stimulerende middel. Wij staan, hierbij, voor een configuratie (WDM 114v.) binnen een vast kader worden de deelatomen en -molecules geplaatst.-- Het is duidelijk dat de tekening, hierbij, tweeledig is.*



(1) Door de ineenvoeging, (de Antieke Grieken zouden van 'harmonia' (WDM 13; 87) gesproken hebben) blijkt de collectieve inductie (summering of opsomming - en - situering van al de elementen).

(2) Door tweemaal de structuurformule weer te geven, plegen wij (een begin van) distributieve inductie, natuurlijk.

2. Geen beter en vèdragender applicatief model van collectief summeren dan *L. Apostel, red., De eenheid van de cultuur (Naar een algemene systementheorie als instrument van de eenheid van ons kennen en ons handelen)*, Meppel, 1972, 143.

De totaalidee 'systeem' (= collectieve structuur) wordt naar haar deelideeën uiteengezet.-- Een 'systeem' - als dusdanig, d.i. als systeem - vertoont :

**a.1.** (gewoonlijk) elementen en

**a.2.** (gewoonlijk) deelsystemen (sub- of hyposystemen);

**b.** de interactie van de (gebeurlijke) elementen en deelsystemen (door de betrekkingen ervan, onderling);

**c.1.** (een graad van) differentiatie (onderscheidenheid) dankzij het aantal elementen en deelsystemen, daarbij de verscheidenheid der eigenschappen ervan en dankzij de onafhankelijke veranderlijkheid ervan;

**c.2.** (een graad van) integratie (ineenvoeging), dankzij de (graad van) bepaaldheid der elementen en deelsystemen door het totaalsysteem (hyper of supersysteem);

**d.1.** een proceskarakter ('diachronie'), doordat het gebeurlijk ontstaand groeiend en uiteenvallend is ofwel steevast zich ontwikkelend;

**d.2.** doelgerichtheid, doordat het op iets afgestemd is.

Tot daar de inwendige vergelijking (WDM 107). Nu de uitwendige vergelijking, (WDM 107). - Een systeem vertoont :

**a.1.** grenzen;

**b.1.** gelijkenissen: systemen kunnen onderling hetzij isomorf (WDM 113) d.i. volledig gelijkvormig hetzij homomorf, d.i. gedeeltelijk gelijkvormig zijn;

**b.2.** geslotenheid en openheid, in de mate dat het elementen of deelsystemen niet of wel opneemt uit de omgeving (een super- of hypersysteem ermee uitmakend);

**b.3.** interactie met dezelfde omgeving, in de mate dat het 'open' is.

Een praktisch voorbeeld van zo'n systeem is b.v. het toestel (machine).

*Opm.--* Maar opgelet: de term 'machine' (in sommige recentere theorieën) betekent, praktisch, hetzelfde als 'systeem' (er zijn mechanische, organische, menselijke 'machines', - kwestie van afspraak).

Een ander - biologisch - voorbeeld is uiteengezet in R. Ceusters, *De rol van de bosmieren*, in: *Alumni Leuven* 9(1978): 3 (Sept.), 18v.: de mier, het mierenest,-- zij spelen en rol (= functie) in het ecosysteem (bos).

Inderdaad: de bosmier beïnvloedt (= veroorzakingsproces) het omringende bos. In de actieve zin van 'functie' heeft zij, als 'functie' (rol), levend te midden van het bos, een gezondmakende werking uit te oefenen; in de passieve zin van 'functie' is het bos 'functie' (afhankelijk) van o.m. de werking van de bosmier.

In de technische taal : de bosmier is een sub- of hyposysteem binnen het super- of hypersysteem, dat het bos is. Dat is een voorbeeldje van interactie; zoals prof Leo Apostel het als één der kentrekken van 'systeem' (uitwendig vergeleken) formuleert. Men spreekt, in dit verband, ook van functionele analyse, d.i. het nagaan van de (actieve en passieve) functies (wat op wisselwerking, de letterlijke vertaling van 'interactie', neerkomt).

***Opm.-- De kentrekken van een 'fascistisch systeem'***

WDM 10; 122, leerden ons, reeds, een paar aspecten. Hoe zou men, in termen van systeemleer, fascisme kunnen 'definiëren' (d.i. summatief, als totaliteit, als ineenvoeging van elementen) vatten)?

Volgens *J. Kruithof, De zingevoering (Een inleiding tot de studie van de mens als betekenis, waardering en agerend wezen)*, Antwerpen, 1968, 469, ad 2, maken, collectief, d.i., samen genomen, volgende gemeenschappelijke eigenschappen het fascistische type van samenleving uit.

(1) Er is - daarin gelijk aan b.v. het Sovjet-Communisme - slechts een politieke partij (d.w.z. de eigenlijk democratische ordening, met een veelheid (pluralisme) van partijvormingen, ontbreekt).

(2) Het leger - daarin, eveneens, sterk gelijkend op b.v. ieder Communistisch regime (WDM 65) - bezit een grote macht, de militaire;-- wat één der vele vormen van Macchiavelisme ('Realpolitik') is.

(3) Economisch gesproken is ieder Fascisme veelduidig : er zijn zowel louter agrarische als hoog industriële Fascistische systemen mogelijk. Of, zoals de Marxist Kruithof zegt: "De Kapitalistische economische orde wordt niet opgeheven". Hij voegt eraan toe - in termen van Colin Clark, die, economisch gesproken, drie types onderscheidt, inzake 'sectoren' (landbouw (= akkerbouw en veeteelt), nijverheid (industrie) en 'diensten') -: "In de toekomst zullen, misschien, ook Fascistische dienstenmaatschappijen ontstaan".

Men ziet: summatieve inductie, maar, weerom, collectief.



**Opm.-- Het structuralisme inzake taal.**

De 'syntagmatische' en 'associatieve' verbanden, binnen het gesproken woord.

**Bibl. st.:**

-- Ch. Bally e.a., publ./coll., Ferdinand de Saussure, *Cours de linguistique générale*, 1916-1; 1931-3;

-- Roland Barthes, *Eléments de semiologie* in: *Communications (Recherches sémiologiques)*, Paris, 1964 (No. 4), 114/ 130 (*Syntagme et 'système'*).

**(a) De eerste kijk,**

structuraal (d.i. van uit het standpunt van de onbewuste ordeningen), heet de Saussure 'syntagma' (letterlijk: bijeengevoegd iets). Hij bedoelt, daarmee, de lineaire, diachronische volgorde, die ieder spreken (en, ook, schrijven) behelst. Wanneer ik wil zeggen: "Ga weg", dan kan ik niet anders dan eerst (= voorteken) zeggen 'ga' en dan pas (= vervolg) 'weg'! Wij kunnen - aldus de Saussure - niet twee woorden tegelijk uitspreken. Dat heet hij 'la chaîne de la parole' (de ketting (keten) van het spreken).

Let erop: dit is een eerste vorm van samenhang (collectieve structuur). Dit is : belending, aanpaling.

**(b) De tweede kijk,**

structuraal d.i. een tweede vorm van onbewust 'structureren' (ordenen)), heet 'associatie' (letterlijk: gedachte-, resp. woordverbinding).

Zijn eigen voorbeeldje: het woord 'enseignement' (onderwijs) 'fere surgir inconsciemment' (zal onbewusterzwijze doen opkomen een massa andere woorden (zoals 'enseigner', onderwijzen), 'renseigner' (inlichten),-- klankverwant;

verder: 'armement' (bewapening), 'changement' (verandering),-- klankverwant;

ook nog: 'education' (opvoeding), 'apprentissage' (leerproces), zinverwant).

**Opm.--** Waarom, -- waardoor, een mens als Rol. Barthes het woord 'association' door 'système' (dat nu toch de algemene term is) vervangt, dat mag Joost weten: immers, de door de Saussure bedoelde 'associatie' is slechts een voorbeeld van 'systeem'

**Opm.--** Een degelijk boekje omtrent structuralisme, maar dan in een sterk - buiten het talige domein - uitgebreide zin, is *J. Piaget, Le structuralisme*, Paris, 1968-2.

**Opm.-- Summatieve inductie en gemoedsbewegingen.**

Men denke niet dat enkel de reine (verstandelijk-redelijke) geest gestructureerd denkt. Ook het menselijk gemoed ordent. En wel volgens distributieve en collectieve structuur.

*Théodule Ribot* (1839/1916; wijsgeer; experimenteel-psycholoog), *La psychologie des sentiments*, Paris, 1917-10, 171/182 (*Les sentiments et l'association des idées*), leert ons dat ook het gemoed, verstaan als waardevermogen (WDM 74), een rol (actieve 'functie') speelt zowel in het heroproepen van herinneringen als in de 'associaties' van gedachten.-- Ribot vervolgt: "Men weet dat de associatie van gedachten (denkinhouden en, algemener, bewustzijnsinhouden) herleid werd tot twee basiswetten: de contiguiteits-wet en de gelijkeniswet". (O.c.,171).

Meteen is duidelijk dat 'contiguiteit' (aanpaling, belending, aangrenzing) collectieve en dat 'gelijkenis' distributieve structuur verraadt.

Ribot zegt verder, dat deze wetmatigheden eerder beschrijvend dan verklarend zijn. Toch onthullen zij - zo zegt Ribot - "quelque chose en sus" (iets 'daarenboven'). Verscheidene stellers hebben gewezen op een 'invloed', souvent latente, mais efficace" (vaak verborgen, maar doelmatig), -- wat, weerom, op onbewuste samenhangen (collectief gestructureerd) wijst. Op Freud vooruitlopend heeft Ribot het, dan, over "Transfert par contiguité" (Overdracht o.g.v. aangrenzing) en "Transfert par ressemblance" (Overdracht o.g.v. gelijkenis).

### ***Ribot's appl. modellen.***

#### **(1) *Gelijkenisoverdracht*** (distr. str.).

"Een moeder kan, plots, een sympathie in zich voelen opkomen,-- dit, voor een jonge man, die op haar zoon lijkt of, eenvoudiger, die dezelfde ouderdom heeft.

De verklaring van veel van die gevallen situeert zich in 'un état inconscient, qui ne se laisse pas facilement saisir' (een onbewuste toestand die men niet zo gemakkelijk vat). Maar, indien die toestand opnieuw tot het bewustzijn doordringt (de wil speelt, daarin, maar zeer onrechtstreeks), belicht hij het geheel.

Zo zijn er, ook, vreesreacties, die men 'instinctief' heet, maar die een waarneming, die een beetje dieper doordringt, tot een gelijkaardige verklaringsgrond kan herleiden". (o.c., 177).

#### **(2) *Aanpalingsoverdracht*** (coll. str.).

"De verliefde minnaar draagt het gevoel, dat, oorspronkelijk, veroorzaakt werd door de persoon zelf van zijn 'maîtresse' (minnares), over op haar kleren, haar meubels, haar woning. Om eenzelfde reden koelen de afgunst ('jalousie'), de haat hun woede op de levenloze objecten, die de 'vijand(in) toebehoren.

In de absolute monarchieën wordt de cultus van de vorst overgedragen op zijn troon, de emblemen (opm.: zinnebeelden) van zijn macht,-- in een woord, al wat, van ver of van bij, met zijn persoon samengaat". (o.c.,176).

***Een psychoanalytisch analogon (iets gelijkaardigs).***

Charles Baudouin (1893/1963; psychoanalyticus), in zijn zeer merkwaardig werk *L'Ame et l' action (Prémises d' une philosophie de la psychanalyse)*, Genève, 1969-2, 44; 46, vertelt applicatieve modellen uit zijn jarenlange kinderpsychoanalytische arbeid te Genève. Wij halen ze aan omdat zij, in ons verband hier, leerzaam zijn.

**(1).-- Appl. model 1.**

Iemand, waarover Baudouin in zijn Etudes de psychanalyse uitvoeriger schreef, Berthe geheten, leed, op zeker ogenblik, aan armneuralgie (een soort zenuwpijn). Bij psychoanalyse der tendensen (strekkingen in het waardevoelen) bleek, voor Baudouin, die geen fanaticus van de typisch Freudiaanse vorm van dieptepsychologie is, dat Berthe onbewust de situatie van haar klasgenote (= eerste collectief verband) nabootste (= basisgelijkenis; verband), die - luister goed - dezelfde voornaam droeg en met wie zij zich vereenzelvigde (weerom: het identitieve verband, WDM 82).

Dat waarmee Berthe zich, in haar klasgenote 'Berthe', vereenzelvigde, was, nu eens niet, haar persoon, maar haar 'geluk'.

**a.1.** Een 'kwaal' aan de arm, nl., had 'Berthe' een dosis vrije tijd bezorgd, die het haar had mogelijk gemaakt zich tot een 'ontwikkeld' mens (vrouw) op te werken. Uitgerekend dat, in 'Berthe', mobiliseerde haar na-ijver (in de gezonde zin): Berthe, net als haar 'Berthe', wou een 'ontwikkelde vrouw' zijn. Dit is de waarde-strekking die, onbewust (onuitgesproken, onberedeneerd, ondoordacht), 'werkte'.

**a.2.** "On saisit, tout de suite, le raisonnement par analogie" (Men vat, onmiddellijk, de analogieredenering. Vgl. WDM 140), die tot identificatie en tot ziekelijke nabootsing had gedreven'. (o.c.,44).

**b.** Baudouin voegt daaraan toe dat:

**(i)** de herinnering aan 'Berthe' en haar arm tot de strikt individuele sfeer van Berthe behoort, maar

**(ii)** dat het onbewuste mechanisme, waardoor die herinnering 'werkt' (veroorzaakt), door het symptoom - letterlijk - te 'produceren', tot - wat Baudouin, met de dieptepsychologen, heet - "een primitieve laag" in het on(der)bewuste van Berthe (zoals van zo goed als alle mensen, overigens), behoort. Zo behoort, blijkbaar, in Baudouin's bedoeling, ook de analogie redenering die aan de wortel van de arm-neuralgie ligt, tot die primitief - on(der) bewuste laag.

**Besluit.--** Niet enkel de bewuste ‘geest’ (verstand/ rede maar ook ergens een ‘onbewuste’ (‘onderbewuste’) ‘geest’ (die, blijkbaar, een eigen toepassing van algemeen-logische beginselen in Berthe (in ons allen), aan het werk.

**(2) Appl. model 2.**

Ch. Baudouin, *L'âme enfantine et le pschanalyse*, I (*Les complexes*), Neuchatel/ Paris, 1950-2; II (*Les cas*)/ III (*Les méthodes*), Neuchatel/ Paris, 1951, is een goudmijn van psychologisch-psychoanalytische gegevens en duidingen.

In II/III (*Les méthodes*), 162, zegt Baudouin wat volgt.

(a) Het kind is geen miniatuurvolwassene, maar een voorfase van volwassenheid, met zeer eigen mechanismen.

(b) “Men heeft vastgesteld dat - vooral jonge - kinderen grondig veranderd waren, enkel doordat één of twee der ouders een psychoanalyse hadden doorgemaakt; en dit, zonder dat het nodig was het kleine subjectje zelf te behandelen. –

**1. Dit is verklaarbaar**

(a) indien men, enerzijds, ervan uitgaat dat de kwalen van het kind nog niet stevig vastgeroest waren, en

(b) anderzijds, indien men vooropstelt dat de traumatiserende (*opm.:* kwaalverwekkende) situaties, die die kwalen verwekt hadden, wezenlijk afhangen van het leefmidden, vooral, dan, van het gezinsmilieu: door dit leefmidden te veranderen, kan men de hele samenhang (‘tout le tableau,’) wijzigen”.

**2.** Baudouin denkt dat ook de School van C.G. Jung (1875/1961; de Individual-psychanalyticus), hier, een andere - maar wellicht geldige - uitleg kan voordragen.

Frances Wickes, *The Inner World of Childhood*, New York/ London/ Appleton, 1927, 17, zegt dat, in de prille kindsheid, er een identiteit bestaat (ontologisch, natuurlijk, een deelidentiteit) tussen enerzijds, het onbewuste van het kind en, anderzijds het onbewuste van de ouders.

Fr. Wickes geeft als applicatief model een kind, dat, in zijn droom, een conflict doorleefde, dat - in werkelijkheid - het conflict van zijn vader was (Fr. Wickes, o.c.,26). Een ander kind - aldus Wickes, o.c., 28 - doorleefde een ongeborgenheids-gevoel (het wist zich, ergens, onveilig),-- dit, volgens Wickes, doordat het een ‘intuïtieve waarneming’ (WDM 130: “één met al wat leeft”) had van de objectief-onzekere situatie van zijn ouders

Baudouin, die tegenover dergelijke ‘irrationele’ factoren’, eerder, voorzichtig afstand neemt, zegt, daarop :”Het staat als een paal boven water vast: een kind snapt ergens de atmosferen in zijn omgeving”. (o.c.,162).

Of men dat nu ‘intuïtieve waarneming’ (Fr. Wickes), ‘geestelijke osmose’ (d.i. wederzijdse doordringing; een term van L. Benoist-Hanappier), ‘mystische participatie’ (met CG. Jung en de godsdienstwetenschapper Lucien Lévy-Bruhl (1857/1939; Lévy-Bruhl ontdekte het nogal radicale onderscheid tussen de ‘Cartesiaanse’ (d.i. Verlicht-rationele) en de ‘primitieve’ mentaliteit) heet - aldus Baudouin -, “le fait, si insuffisantes qu’ en soient les explications, paraît irrécusable et ne doit pas être omis (het feit zelf, hoe onbevredigend de verklaringen ook zijn, lijkt onmiskenbaar en moet niet weggecijferd worden)”.

### ***Besluit.***

De Würzburgse school, o.l.v. Oswald Külpe (1862/1915; tegen Kant opkomend ‘kritisch Realist’), met zijn ‘denk- en wilpsychologie’ (rond 1900), voerde de geschoolde introspectieve methode in (die slechts door zeer geschoolde psychologen beoefenbaar is) om “eenvoudige denkakten’ (b.v. ‘het geheel, waarvan ‘deur’ een deel is’, d.i. een typisch collectieve structuur), naar hun structuur te analyseren.

Uit deze radicaal nieuwe aanpak inzake denken en willen, groeiden

- a. de Keulse school (Pater Lindworsky e.a.),
- b. de Mannheimse school (Otto Selz e.a.) en
- c. de Amsterdamse school (Philip Kohnstamm).

Uit de gezamenlijke resultaten blijkt dat echt denken:

(a) de laag van de singuliere voorstellingen (eigen aan de verbeelding/ inbeelding) zo b.v. ‘de rij bomen in de ingang van de Normaalschool’

(b) de laag van de vervaagde - ‘schematisch’ geheten - verbeeldingsvoorstellingen overschrijdt (‘transcendeert’),-- dit, om de eigenlijke sfeer der algemene begrippen distributieve en collectieve (WDM 143), te betreden. Dit ‘denken’ neemt, blijkbaar, zeer vroeg zijn aanvang.

## **II.D.-- Harmologie: de antithetische vergelijking.**

Onnodig te zeggen dat, na WDM 82vv., iedere betrekking als een analogie (deelidentiteit) moet geduid worden, hetzij collectieve hetzij distributieve analogie.

Vooraleer de tegenstelling ('antithesis; oppositio) te behandelen, een woordje over de elementairste soorten 'betrekking'.

### **Inleiding.-- Elementaire betrekkingen.**

Wij vereenvoudigen sterk wat men in de logistiek der betrekkingen (WDM 82), gesticht deels door *Erwin Schröder*, 1841/1902; o.m. gekend om zijn *Algebra der Logik* (1890/1895) en, nog duidelijker, door Ch. Peirce (WDM 8; 22;-- 14; 27), in mathematisch-gecompliceerdere vorm kan aantreffen.

Gaan wij uit van het logistische aanvangssymbool:

(a) sommigen stellen, aan het begin van hun 'calculus' der relaties, 'aRb' (de relatie R tussen a en b),

(b) anderen stellen 'r xy' (de betrekking r tussen x en y) vooraan; (c) nog anderen drukken een betrekking uit met 'B (x y)' (de betrekking B tussen x en y).

### **1.-- De 'reflexieve' (lusvormige) betrekking.**

In logistische termen spreekt men van 'de betrekking van a tot zichzelf (tot a). Dit beantwoordt, in de strikt ontologische taal, aan de totale identiteit van iets (b.v. het teken a) met zichzelf. De term 'betrekking' betekent, hier, hetzelfde als 'innerlijke vergelijking' (WDM 107). Het is duidelijk dat, ontologisch, de term 'betrekking', hier, metaforisch (overdrachtelijk) gebruikt is: men spreekt, in termen van deelidentiteit, over wat, eigenlijk, totaalidentiteit is.

Maar kom: laat ons ook dat een 'betrekking' heten. Maar de basisbetrekking dan. Het gaat ermee als met de wederkerige werkwoorden ('Ik bekijk mijzelf') : in louter gedachte gaat men b.v. van het symbool a uit, om, lusvormig, op dezelfde a uit te komen.

### **2.a.-- De duidelijkheidsbetrekking.**

De kern van de duidelijkheid is (wat men in technisch-logische taal) 'toevoeging (één-éénduidige betrekking') heet). Zo in de zinsnede 'Mijn vriendin en ik': aan beide zijden van de betrekking bevindt zich juist één term (vriendin, ik).

**Terloops:** men ziet, weerom, hoe het combineren (WDM 114: paarsgewijze koppelen) de wezenskern ervan uitmaakt.

Behalve de ‘toevoeging’ is er het koppel ‘één- veelduidig’ en ‘veel-eenduidig’. Juist één leerkracht, enerzijds, vele kinderen, anderzijds, is een ‘één-veelduidige’ betrekking. Vele Fascisten, enerzijds, juist één leider (Duce, Führer), anderzijds, is een ‘veel-eenduidige relatie’.

Het aantal termen van een betrekking kan dienen als ‘maat’ van de betrekking.

1. Een dyadische (tweeledige) betrekking omvat twee termen zoals ‘mijn vriendin en ik’. Een tweede (ditmaal, een vrouwelijk wezen) term maakt, met de eerste (ik b.v.), een eenheid-in-de-veelheid uit.

2. Een triadische, tetradische n-adische betrekking combineert, dus, drie, vier, (...), n termen.-- Zo b.v. :”Gij geeft mij een boekje” behelst een drieledigheid (gij, ik, boekje).

### **2.b.-- De wederzijdse en de overgankelijke betrekking.**

(a) De wederzijdse (symmetrische) betrekking bestaat, waar de betrekking van de betrokken termen beantwoord wordt door de andere betrokken termen.

#### **Voorbeeld:**

‘wederzijds huwelijksbedrog’ (een term, die bekend is); ‘met wederzijds goedvinden; ‘van weerskanten uitgaande’, ‘woord en wederwoord’, (in de natuurwetenschap) ‘werk en weerwerk’ (actie en reactie).

De betrekking, uitgaande van een eerste term (of groep termen), wordt beantwoord door een tweede term (of groep termen). Dat ‘antwoord heet ‘wederkerige betrekking’: men denke aan onze antwoordende nieuwjaagwensen (“Wederkerige wensen”). Zij maakt dat, in een betrekking, de wederzijdsheid of ‘symmetrie’ ontstaat.

In de filosofie van de ontmoeting d.i. de wederzijdse kennismaking van twee of meer mensen, op dieper vlak, is de wederkerigheid een integrerend of wezenlijk element. Wanneer een gebaar niet beantwoord wordt, is er wel een betrekking, maar zij mist de symmetrie of wederzijdsheid, doordat het wederkerige element mankeert. Men denke, als voorbeeld, aan een onbeantwoorde liefde. Daar ontmoeten mensen niet elkander (‘elkander’ is het wederkerige voornaamwoord).

(b) De overgankelijke of transitieve betrekking ontstaat daar waar, tussen betrokken termen, een tussenterm (of meerdere tussentermen) zich situeert.

In de wiskunde of de logistiek: een betrekking, die, vanuit a, over b, naar c gaat. In het praktische leven: “De vrienden van mijn vrienden, zijn ook mijn vrienden”. Of : “Zij trouwde met hem om reden van zijn bezit (zij - via hem - bezit)”.

### **3.-- Sociometrie**

Jakob Levi Moreno (1889/1974), de stichter van het - terloops gezegd: medisch bedoeld - psychodrama, waarin de actoren/ actrices hun/ haar psychologische of sociale conflicten, dankzij b.v. toneelspel, laten doorkomen om ze uit te zuiveren ('groeiproces'), leerde ons - binnen de 'groep' die in zijn psychodrama betrokken is, (de zgn. groepgroep) - letten op de betrekkingen,-- dyadische, n-adische, -- wederkerige, overgankelijke, -- in een communicatie- en interactieanalyse, sociometrie geheten. Wie ooit, in zo'n groep, dit netwerk van betrekkingen leerde nagaan, weet hoe, inderdaad, de op het eerste gezicht dorre begrippen van een 'elementaire betrekkingenleer' toch tot het werkelijke leven behoren en het doorzichtiger maken.

Een bijzonder elementair schema van sociometrie leverde ons Ch. Peirce.

Hij ontwierp, in verbeelding, een gesloten systeem, waarvan ieder lid hetzij een leerling hetzij een leerkracht was, echter zo dat geen van beide termen tegelijkertijd de twee kon zijn.

Zo is een collega een betrekking 'leerkracht/ leerkracht', verder: de betrekking 'leerling/ leerling' is een medeleerling; -- de betrekking 'leerkracht/leerling' heette Peirce 'leerling'; de betrekking 'leerling/leerkracht' was, dan, een 'leerkracht: Vervang de omgangstalige termen door abstracte letters (WDM 124: letterrekening), en gij hebt een kerntje van logistiek der betrekkingen. Kwestie van afspraak, onder meer.

#### **II.D.-- 1.-- Algemene tegenstellingsleer (antithetiek).**

Herneem, even WDM 94 (variologie).-- Daar wordt 'variologie' (verschilkunde) genomen in de louter diachronische zin (veranderingsleer : wat verandert, verschilt van wat het te voren was). Doch dezelfde term kan ook in synchronische zin verstaan worden : het wordt dan analyse van al wat verschilt ('varia' in het latijn, betekent 'verschillende dingen'),-- hetzij synchronisch (gelijktijdige ongelijkheid) hetzij diachronisch (wijziging).



**Opm.--** Aristoteles gebruikt, o.m., de term ‘homoiotropos’, convergens, ineenlopend, om analoge dingen aan te duiden (in die zin is ‘ineenlopend’ hetzelfde als ‘analoog’). Daartegenover staan ‘uiteenlopende’ gegevens (‘divergente’ dingen). De derde mogelijkheid, meetkundig, zijn de gelijklopende (parallele) gegevens.

In een brede zin kan de verschilkunde ‘divergentieeler’, genoemd worden.

***De methode: de differentiële of variologische vergelijking.***

Eén mogelijk (maar niet het enige) model daarvan was WDM 91 (differentisme), waar denkers ter sprake komen, die eenzijdig, al wat verschilt, in de werkelijkheid (het ‘zijn’) benadrukken.

Wij denken, eerder, aan echt wetenschappelijke vormen van ‘verschildenken’ als b.v. de ‘differentiële’ psychologie, die de verschillen tussen de klassen der mensen onderzoekt. Of men denke aan ‘differentiële rechten’ (invoerrechten, die niet volgens een gelijk tarief, maar onderscheid makend (men kijkt naar de verschillende herkomst der goederen) geheven worden. In het differentiaalrekenen voert men (ultra)kleine verschillen in.

Welnu, dit alles is maar mogelijk dankzij vergelijken, voortdurend vergelijken maar met de nadruk op het verschil.

**II.D.- 2.A.-- *Bijzondere tegenstellingsleer: historiek.***

Aanlopen tot een theorie der verschillen vindt men reeds bij de Soemeriërs, een Antiek volk (dat zichzelf ‘Kengir’ heette). Het vestigde zich - tussen -4000 en -3000 - in Soemer (= Sumer), in steden als Oer (Ur), Lagasj, Oeroek (Uruk), Eridoe (Eridu).

Het vond het spijkerschrift uit. Zo vermeldt S.N. Kramer, *L’histoire commence à Sumer*, Paris, 1975, 153, dat dit volk, in wat nu Irak en Iran is, reeds in systechieën (tegenstellingsperen) dacht: zo b.v. de tegenstelling ‘zomer/ winter’ als jaargetijden, ineengedacht met de die seizoenen beheersende Veroorzakingsgodheden, Zomer en Winter.-- Zie WDM 10: Ex Oriente lux.

Later dachten de Antieke Grieken eveneens in systechieën.

Zo b.v. Anaximandros van Miletos (WDM 7),-- wat, onlangs *Gad Freudenthal, The Theory of Opposites and an Ordered Universe (Physics and Metaphysics in Anaximander)*, in: *Phronesis (A Journal for Ancient Philosophy)* (Assen), uiteendeed: ordenen in de vorm van tegengestelden begon dus vroeg.

Een centraal leergoed der Paleopythagoreeërs (WDM 13), die de harmonie (ineenvoeging) benadrukten, waren de 'su.stoichiai', oppositiones, tegenstellingsparen of 'systechieën'.

De basisdyade was 'identiteit/ niet-identiteit' (wdm 105; -- 99 (ordening/ tegenstellingspaar)). Verdere dyaden waren:

- (1) geordendheid / ongeordendheid,
- (2)a. vorm / vormloosheid (smijdigheid), vastheid / onvastheid;
- (2)b. wiskundig: rechtlijnigheid/ kromheid; natuurwetensch: licht/ duisternis;
- (2)c. menswetenschappelijk : mannelijkheid / vrouwelijkheid, rechtshandigheid / linkshandigheid;
- (3) ethisch goedheid / boosheid.

Het is zo dat veel van dergelijke differentiële vergelijkingen nog een dosis archaïsme bevatten; toch groeide - daaruit - een antithetiek.

*Bibl. st.:* O.Willmann, *Gesch.d.Idealismus*, I, 273.

### ***Besluit.***

De Structuralisten (WDM 93, 148, de Saussure, Lévi-Strauss, Laden, Althusser e.a.) waren, blijkbaar, verre van de eersten, die ordenend denken in tegenstellingsparen beoefenden. Ex Oriente lux!

### **II.D.-- 2.B.-- *Typologie der tegenstellingen.***

*Bibl. st.:* Kard. D. Mercier, *Logique*, Louvain/ Paris, 1922-7, 107s..

De Kardinaal, in Neo-scholastische termen, onderscheidt een meervoud van 'opposition' (tegenstelling in de vorm van ontkenning).

#### **a.-- *De contradictorische tegenstelling.***

Wij hebben deze tegenstelling reeds uitvoeriger besproken, WDM 30/33.

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

De ideeën 'wit/ niet-wit', 'rechtvaardig/ onrechtvaardig', -- zij zijn, als negaten van elkander, niet samen te rijmen (ongerijmdheidsbetrekking).

In het Latijn verbindt men ze door 'aut' (in tegenstelling tot 'vel'). - het dilemma'sche 'of', verschillend van 'of/ en'. Zo b.v. in de bereiksdifferentiaal 'alle' en 'geen' (alle niet). Cfr WDM 124. Er is geen tussenterm (uitgesloten derde). De tegenstelling is absoluut.

#### **b.-- *De contraire (gewone) tegenstelling.***

Kard. Mercier definieert als volgt.-- De contrair tegengestelden maken de uitersten uit van een reeks (verzameling) elementen, samengevat in éénzelfde 'soort' (verzameling).-- Gesteld dat b.v. de schakeringen van het licht op een rij gezet worden (= reeksvorming), dan zijn de twee uitersten ervan twee tegengestelden.

Anders gezegd: ofschoon tot eenzelfde klasse herleidbaar toch kunnen zij niet tegelijkertijd bestaan.

***Appl. model.***

‘Wit’ en ‘niet-wit’ (het negaat of de ontkenning van wit) zijn:

(a) beide kleuren (identische verzameling) maar

(b) zij zijn beide elkaanders negaat (niet-identisch).-- ‘Gewetensvol’ en ‘gewetenloos’ zijn beide ethische (= morele, zedelijke) categorieën (= grondbegrippen) - dezelfde verzameling, - maar wederzijds ontkennen zij elkander (niet-identiteit).

‘Gezond’ en ‘niet-gezond’ (ongezond, ziek) zijn beide medische begrippen (onder dat oogpunt identisch), maar negaten van elkander (niet-identisch).

***Vergelijking.***

‘Deze muur is wit’ en ‘Deze muur is niet-wit’ zijn contradictorische uitspraken.

‘Deze muur is wit’ en ‘Deze muur is zwart’ zijn contraire uitspraken. M.a.w.: ‘niet-wit’ omvat ‘rood; ‘blauw’, ‘geel’, ‘groen’, ‘lila’ en ook ‘zwart’, -- dit is een hele reeks schakeringen (d.i. verscheidenheid van eigenschappen,-- afwisselingen, ‘nuances’, tinten), die in het negaat ‘niet-wit’ samenvatbaar zijn. Enkel de totaliteit van de ‘niet-witte’ schakeringen is contradictorisch met ‘wit’. Eén element uit die totaliteit is slechts ‘contrair’.

***c.-- De (cor)relatieve tegenstelling.***

Mercier, o.c., 108, zegt dat niet volstrekke uitsluiting, maar wederzijdse betrekking (symmetrie) het wezen van de (cor)relatieve tegenstelling uitmaakt. Waar twee elementen (toedrachten),

(a) ofschoon onderscheiden

(b) toch slechts o.g.v. elkander (binnen de wederzijdse betrekking) zinnig (begrijpelijk) zijn, daar is (cor)relatieve oppositie.

***1. Appl. model.***

De ideeën ‘vader’ en ‘zoon’ zijn

(a) tegenstellingen (‘Een vader is niet een zoon’ en omgekeerd),

(b) maar zonder ‘vader’ geen ‘zoon’ en omgekeerd. Zij zijn binnen een wederzijdse betrekking gesitueerd.

De ideeën ‘dubbel’ en ‘helft’ (het dubbele bestaat uit twee helften b.v.).

Zo ook de ideeën ‘kennis’ en ‘gekend object’ (er is gewoon geen kennis zonder iets (‘object’) te kunnen en omgekeerd). Dit laatste is van toepassing op het intentionele domein (WDM 66/70). En, dus, ver strekkend.

2. WDM 91 leerde ons hoe sterk de (cor)relatieve tegenstelling een hele filosofie kan beheersen: het monisme b.v. denkt, doorlopend, in zo’n verbanden.

**d.-- De private of beroving uitdrukking tegenstelling.**

Men heeft het, in de spraakkunst, over 'privatief suffix', zo b.v. -loos (werkloos, zinloos). Of over een 'privatief werkwoord', zoals 'een appel schillen' (van zijn omhulsel beroven).

Het negaat drukt, in dit type van tegenstelling, een leemte d.i. de beroofdheid van iets dat er, normaal/ ideaal gezien hoefde te zijn.

**Appl. model.--** "Die dame ziet niet" (zij is, in de uitoefening van de gezichtszin, beroofd van een (actieve) functie (vermogen), die er, normaal, had behoren te zijn).

Met humor drukt Kard. Mercier het uit : "Een steen b.v. ziet niet. Maar, in tegenstelling tot een mens b.v., is hij niet van een gezichtszin beroofd. Het is, gezien vanuit een steen, geen leemte".

Natuurlijk zijn 'zien' en 'niet-zien' contradictorische. Maar 'niet zien' o.g.v. een in de natuur gegeven leemte en 'niet-zien' o.g.v. een niet in de natuur van iets gegeven leemte zijn contraire tegengestelden. 'Zien' o.g.v. een natuurvermogen en 'niet-zien' o.g.v. een verminkt (van uitoefening beroofd) natuurvermogen zijn privatief tegengesteld. Vgl. WDM 57.

**Besluit.**

De differentiële vergelijking toont hoe veelduidig de ontkenning (het negaat), meestal met de term 'niet verwoordbaar, is.

**II.D.-- 3.-- Taseologie** (spanningsleer).

'Tasis', in het Antieke Grieks betekent 'spanning'. Zij is één type van tegenstelling. De betrokken elementen zijn negaten onderling.

Zowel het spel als het conflict zijn toepassingen ervan. Omdat beide zo'n reusachtige rol (functie) spelen in de samenleving, een woordje daarover.

**De structuur.**

Denk aan twee kinderen, die om één bal vechten.

Er zijn twee 'kampen', maar slechts een enkele 'inzet'. Wat opvalt, in spel en conflict, d.i. in spanning, is het feit dat de betrokken instanties (krachten, spelers, vijanden) groter in aantal zijn dan dat waarover het gaat (de inzet). Kort: te veel gegadigden voor te weinig objecten.

**Mechanisch model.**

In de mechanica heeft men het over krachten. Stel dat, in een vuurberg, een opwaartse kracht werkt,-- dit, tegen de drukkende kracht van de wanden van de vuurberg. De opwaartse kracht wil de lava eruit; de wanden willen de lava erin. De 'inzet' is de lava (juist één gegeven); de mededingende (concurrerende) krachten zijn meer dan één in aantal. Gevolg: spanning.

### ***Menselijk model.***

René Girard (1923/2015) is een cultuurfilosoof, die - tegen de theorieën van K. Marx, Fr. Nietzsche en, voor S. Freud in, die hij als achterhaald bestempeld - beweert dat de fundamentele begeerte, eigen aan de mens, is de begeerte om na te bootsen. Zo'n theorie heet men 'mimetisme' ('mimesis' is, in Antiek-Grieks, nabootsing, weergave). Alle menselijke gedragingen zijn - volgens Girard - gedragen door het mimetisch beginsel, dat door de mensen (en de theoretici) miskend ('méconnaissance') wordt en, dus, onbewust blijft. Toch heeft Freud, in een lucid moment, dat beginsel aangeraakt.

Hij haalt Freud aan : "Het jongetje vertoont een grote belangstelling voor zijn vader: hij zou willen worden en zijn wat zijn vader is: ja, hem vervangen onder alle oogpunten. Zachtjes gezegd: hij maakt van zijn vader zijn ideaal.

Deze houding t.o.v. de vader (of iedere man over het algemeen) heeft niets passiefs aan zich of iets vrouwelijks: zij is, wezenlijk, mannelijk.-- Zij is zeer gemakkelijk verzoenbaar met het oedipuscomplex, dat zij helpt voorbereiden." Tot daar Freud zelf.

Nu Girard: "Er is een overduidelijke gelijkenis tussen de vereenzelviging (WDM 150: Bethe vereenzelvigd zich met 'Berthe' en bootst ze na) -- nl. identificatie met de vader - en de nabootsingsbegeerte : beide bestaan erin een model (toonbeeld) te kiezen. (...) Die keuze kan op ieder man vastzetten ( ...), die de plaats inneemt, die, normalerwijze, aan de vader in onze maatschappij toekomt, nl. die van het toonbeeld". (R. Girard, *La violence et le sacré*, Paris, 1972, 250v.).

Hoe ontstaat nu de mededinging ('la rivalité')?- "Het jongetje wordt gewaar dat de vader zijn toegang tot de moeder in de weg staat. Zijn vereenzelviging met de vader krijgt, daardoor, een vijandige tint en loopt erop uit dat zij met de begeerte om de vader te vervangen samen, valt,-- zelfs bij de moeder. Deze identificatie is, ten andere, 'ambivalent' (*opm.*: tweesnedig) vanaf het begin". Tot daar, weerom, Freud zelf.

Girard zegt, daarop, dat de begeerte om de vader na te bootsen, hier, duidelijk aan het werk is, maar dat dit aan Freud ontsnapt (o.c.,252). Door zijn vader, bij zijn moeder, te willen verdringen, schept hij Oedipuscomplex.

“Het is de vader, die aan de zoon toont wat begerenswaard is, -- juist doordat hij het zelf begeert (nl. de moeder)”. (o.c., 253).

Zien wij, hier weerom, niet dat de structuur der spanning (conflict) werkt? Twee gegadigden (‘begerenden’), nl. de vader, die er de zoon toe aanzet, en de zoon, maar slechts één object (inzet), de moeder. Door de vader na te bootsen m.b.t. de moeder komt de zoon in conflict met de vader.

***Een structuurinvariant.***

Zowel het mechanisch als het menselijk model convergeren: binnen éénzelfde gemeenschappelijke situatie (convergent aspect) zijn elkander uitsluitende tendensen (waardestrekkingen), -- ook indien zij op nabootsing gesteund zijn (divergent aspect),-- tendensen, die éénzelfde object (inzet) betreffen (convergent aspect).

***Bibl. st.:*** *H. Robinson, Renascent Rationalism*, Toronto, 1975, 171, waar de structuur van het conflict omschreven wordt.

***Het onderscheid tussen spel en conflict.***

Wanneer twee voetbaléquipes, gecentreerd rond juist één bal, spelen, dan ontstaat er spanning: hun begeerte om die ene bal te ‘hebben’ komt in conflict met de tegenpartij, die juist dezelfde bal wil hebben.

Robinson heeft de neiging reeds in het spelen conflictueuze spanningen te zien. Toch is er, op een voetbalmatch, een verschil tussen (soms keihard) spel en eigenlijk conflict (waarbij de scheidsrechter behoort tussen te komen). Schade toebrengen, uit aanvalsgedrag (agressie), lijkt een wezenlijk element om spel en gevecht te onderscheiden.

***Besluit:***

- (a) sportgebeurtenissen, ontspanningsdoelen,-- dat zijn spannende acties;
- (b) ruzies, gevechten, oorlogen,-- dat is ook spanning, maar strikt conflictueus.

***Opm.--*** De dieptepsychologische idee ‘complex’, d.i. een spanning, resp. conflictspanning tussen meer dan één tendens (waardestrekking), is één type van spanning: de neiging b.v. wil een genotsobject, dat de morele normen verbiedt (éénzelfde inzet, maar een genots- en een gewetensstrekking; WDM 47v.), d.i. twee begeerten.

***Bibl. st.:***

-- *Ch. Baudouin, L'âme et l' action*, Genève, 1969-2, 97/141 (*Esquisse d' une théorie des complexes*);

-- *J. Jakobi, Complexe, archétype, symbole*, Neuchatel, 1961 (vertaling van *Complex, Archetypus, Symbol*). Zowel spel- als conflicttheorieën draaien rond de idee ‘spanning’.

### **Syn- en diachronische spanning.**

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

- Ph. Orsini e.a., *Les jeux de réflexion*, in: *Science et Vie* 124 (e.a. A. Deledicq, *Comment inventer un jeu?*, a.c., 10/17 (praxeologie));
- J. Gob, *Précis de littérature Française*, Bruxelles, 1947, 206s. (L'action).

#### **(a) Praxeologie.**

'Praxis', actio handeling (gebeurlijk : actie), is het onderwerp van de praxeologie of handelingsleer. Het is, meteen, klaar, voor al wie leeft, dat een handeling een verhaalbaar iets is. Het verhaal is de weergave van de volgorde der handeling, resp. actie. Plaats en tijd,-- personages en hun situaties, -- ziedaar de vier grote termen van de 'dramatische' structuur ('drama' betekent, eigenlijk, handeling).

De dramaturgie is de analyse van de dramatische kunst, die maar één type van handelen is. Zodat dramaturgie slechts deelpraxeologie is.

#### **Handelingsstructuur** (diachronische spanning).

Bekijk kort de klassieke volgorde.

(a) Het begint met de voorknoop ('expositio', uiteenzetting van de aanvankelijke situatie), die de vier grote termen der structuur 'uiteendoet', in het 'spel' (actie) der actoren / actrices.

(b) De knoop is de eigenlijke inzet van de spanning,-- gewoonlijk een of ander spanningwekkend 'conflict' (een man geraakt op een vrouw verliefd b.v.).

(c) Volgen dan de 'peripetieën', (d.i. de keerpunten of wendingen in de handeling zelf),-- b.v. (om voort te spinnen rond genoemde knoop) de vrouw van de verliefd geraakte man komt het te weten.

**Terloops:** spelen, hierin, de hoofdrol, praktisch altijd, de zgn. passies (driften), uitingen van de fundamentele begeerten (b.v. de imitatiedrang om te kunnen vertellen over zijn amoureuze avonturen, net als zijn collega, op zijn werk, laat de man, in kwestie, zich verwickelen (de knoop is de beginverwikkeling,-- de peripetieën zijn, slechts, de volgende verwikkelingen) in een liefdesavontuur).

Wat ons bij WDM 160 (mimetisme) en, zelfs, bij WDM 150 (identificatie) brengt : half onbewust half bewust identificeert onze 'man' zich met zijn collega, die geëmancipeerd doet.

(d) De ontknoping is het beëindigen der dramatische spanning (hier b.v.: onze 'man' valt, per toeval, op een op zijn geld beluste vrouw (WDM 155: overgankelijk), die hem 'bekeert' van zijn avontuur (WDM 48: de grote opvoedster, de noodzaak)).

**(b) kinetiek.**

Open een boek van mechanica, en gij zult op analoge spanningsstructuren vallen.

**Appl. model.**

Keren wij, even, terug naar onze vuurberg (WDM 159). Het verslag van hetzij een vulkanoloog hetzij van een toekijkend journalist zal een identische basisstructuur vertonen:

(a) voorknoop: waar, wanneer,-- welke vuurberg (de Vesuvius b.v.), zijn actuele toestand,-- zij worden 'verslagen' in een verhaal (het protocolverhaal van de vakwetenschapper, het 'dramatiserend' verhaal van de dagbladschrijver);

(b) knoop : op zeker ogenblik zet de (reeds sedert enige tijd, o.g.v. metingen verwachte) uitbarsting in;

(c) peripetieën : nu eens een schitterend vuurwerk, dan weer het stille uitvloeien van het magma; (d) ontknoping : de vulkaan valt stil.

**Opm.--** 'Kinetiek' is de analyse van de 'kinèsis', motus, beweging (in de zeer brede, filosofische zin van verandering (WDM 155: veranderingsleer)).

**Opm.-- Sociometrisch.** WDM 155 leerde ons wat sociometrie kan zijn. Het is, meteen, duidelijk dat, behalve de synchronische betrekkingen, ook het diachronisch spanningsveld - mede - tot de sociometrische behoort: in de groep doen zich spanningen voor!

Het onderscheid tussen liegen en de waarheid verbergen, dramaturgisch bekeken.-- Keren wij terug naar onze zich met zijn collega identificerende man.

(1)-- De mogelijke houdingen t.o.v. zijn vrouw kunnen, wellicht, met Freud, tot drie herleid worden.

a.-- Hij kan, mordicus, zijn avontuur verzwijgen,-- wat op weglating neer komt. Zoals Freud zegt (maar hij bedoelt het droomgebeuren) : de droom vertoont de witte vlekken van de censuur (die sommige regels van een journalistieke tekst weglaat).

b.-- Hij kan het 'gerucht' (dat hij een avontuur doorleeft) verschuiven : "Ja, maar dat moet over mijn collega gaan: die is werkelijk in een avontuurlijk leventje verwickeld".

c.-- Hij kan de ware toedracht omkeren: "Ik ben gewoon niet in dat avontuur, dat uw vriendin vertelt, alsof het over mij zou gaan, verwickeld".

**Besluit:** wij staan, hier, voor een regelrechte toepassing van onze typologie der tegenstellingen (WDM 157vv.). De man vertelt de ware toedracht niet hij houdt zich, technisch uitgedrukt, in het negaat.



## **(2). – De ethische beoordelingen.**

### **(a) Kerkelijk gesproken is:**

**(i)** liegen slechts daar aanwezig waar degene die belogen wordt (het slachtoffer), recht (WDM 60v.) heeft op de medegedeelde ware toedracht,

**(ii)** terwijl ‘de waarheid verzwijgen’ daar aanwezig is waar degene die de medegedeelde toedracht verwacht, maar zonder er recht op te hebben, de ware toedracht niet verneemt. Men denke aan het beroepsgeheim van artsen, leerkrachten, burens (ook de buurgemeenschap verplicht tot geheimhouding van wat men, door b.v. nevens iemand te wonen, verneemt), priesters (het fameuze biechtgeheim) e.d.m..

Een arts, die tot een buurvrouw die vraagt: “Het is kanker zeker, dokter?”, zegt: “Nee, mevrouw, het is iets helemaal anders”, ‘liegt’ niet in de strikt ethische (theologische) zin: hij verbergt terecht de ware toedracht of ‘waarheid;

**(b) Menselijk, -- in de zin van ‘hypothesis’ (WDM 60: Johannes van Salisbury).--** De feitelijke omstandigheden (= ‘hypothesis’) - tijd, plaats,-- betrokken actoren/ actrices en hun/ haar situaties dat alles maakt de traditionele Kerkelijke ‘regel’ (gedragsregel), gebeurlijk, niet zo gemakkelijk. Meteen is de vraag of de man, die een ‘slippertje-uit-rivaliteit-met-een-wagende-collega’ aanging, verzuim (WDM 57; 159) pleegt (en dus liegt).

**(i)** Gesteld dat zijn vrouw een emotioneel, zich vaak moeilijk beheersend wezen is, dan is het wellicht (let op de modaliteit (WDM 54: waarschijnlijk)) beter, d.i. in geweten verantwoord, dat de man verzwijgt (in dat geval zou hij niet ‘liegen’ stricto sensu). Immers: het kwaad dat uit het spreken voortvloeit, zou wellicht groter zijn dan het goed, dat erbij bedoeld wordt.

**(ii)** Gesteld, echter, dat de vrouw, die in de ‘driehoeksverhouding’ betrokken is, “voor rede, d.i. ‘redelijke’ dialoog, vatbaar” is, dan is de ‘hypothesis’, d.i. het geheel der praktische omstandigheden (= ‘context’ of ‘situatie’), grondig anders: in zo’n geval wordt het ideaal (hier: open gesprek met zijn echtgenote, ook indien dit gesprek ‘pijnlijke’ elementen voor de man thematiseert) verwerkelijkbaar (modaliteit: ‘mogelijk’) en dit, op verantwoordbare wijze. De man, die dan (in die ‘hypothesis’) verzwijgt, ‘liegt’ (in de Kerkelijke zin) en pleegt ‘verzuim’ (d.i. berooft zijn vrouw van iets waarop zij, gezien het huwelijk, recht heeft).

**Opm.--** Weerom: de totaliteit, die, mede, bedoeld wordt door de elementen (hier de details, die de omstandigheden zijn), is beslissend.

De comparatieve methode, die ‘verzamelt’ (WDM 107), hetzij distributief hetzij collectief (WDM 88), alleen legt zulks bloot.

**(3) -- De dieptepsychologische analyse.**

Wij wijzen op enkele (niet alle) aspecten.

**(i)** Het is een feit dat, vooral (maar niet alleen) vrouwen ‘geestelijke osmose’ (WDM 152) ondergaan: de mogelijkheid bestaat dat de betrokken vrouw, mettertijd, door ‘intuïtieve’ waarneming (WDM 152), een soort zekerheid verwerft omtrent het feit dat haar man (steeds die ‘hele samenhang’; WDM 151) verward zit in een verhouding.

Zij wordt dit gewaar b.v. in de ‘nieuwe’ stijl van het liefdespel, in zijn soms - in tegenstelling tot vroeger - gegeneerde neergeslagen blikken, in zijn later thuiskomen e.d.m.-- details, die samengenomen (het beroemde convergentieargument van Kard. Newman (John Henry Newman (1801/1890))): weerom: de samenloop van de totaliteit - haar ‘vermoeden’ bevestigen.

**(ii)** Tweede ‘psychoanalytische’ kentering is de mogelijkheid dat overdracht (WDM 149: Ribot, ook Freud) plaatsgrijpt,-- negatief deze keer. Door in juist één geval (het hare) een man (WDM 122: synecdoche of omwisseling van juist één met alle of bijna alle, -- een valse inductie) zijn huwelijk te zien op losse schroeven zetten, kan (let op de modaliteit) de vrouw in kwestie een soort geheime wrok (‘ressentiment’) tegen alle mannen, resp. mans (echtgenoten) opvatten. Zij vat antipathie op voor al wat op haar, individuele man gelijk.

**(iii)** Derde psychoanalytisch aspect.

Het complex (WDM 161) is, hier, mogelijk.-- Door dagen, weken, maanden, jaren te leven met die teleurstelling (‘frustratie’), misgroeit het gemoedsleven van de vrouw : door zich blind te staren op dat ENE aspect van haar totale leven (nl. haar man, die zich verhoudt tot een andere, een ‘rivale’), totaliseert zij die frustratie en vindt “dat haar hele leven, door die feeks, mislukt is”. Wat, oorspronkelijk, een complex d.i. een innerlijke verdeeldheid inzake één aspect, veralgemeent zich en groeit uit tot een neurose (zenuwziekte). Voer voor neurologen, psychiaters, psychotherapeuten,-- artsen over het algemeen, zielzorgers e.d.m..

**Opm.:**-- Wij gaan, hier, voorbij aan de vraag die *William James* (1842/1910; de Pragmatist) stelt in zijn *The Varieties of Religious Experience (A Study in Human Nature)*, New York, 1902, *Lecture 2 (Circumscription of the Topic)*, 41ff.

In *W. James, Varianten van religieuze beleving (Een onderzoek naar de menselijke aard)*, Zeist/ Arnhem/ Antwerpen, 1963, 27vv., - de Nederlandse vertaling - stelt James, als beschrijver van de persoonlijk doorleefde (en in die zin, 'existentiële') religie, de vraag naar het verschil (WDM 155: verschilkunde) tussen de specifiek godsdienstige en de niet-godsdienstige verwerking van - vooral de nare en mislukkende zijden van - het heelal.

James vindt dat de religieuze mens - in tegenstelling tot b.v. het louter Verlicht-rationele aanvaarden van "de grote opvoedster, die de 'noodzaak' is" (WDM 48) - beschikt over een meerwaarde aan verwerkingsvermogen. Hij typeert dit o.m. met volgende termen: waar de louter 'morele' ('Humanistische') mens zich neerlegt bij een (hem vaak als zinloos voorkomende) wereldorde, daar "aanvaardt de godsdienstige mens het kwaad"- in casu: het mislukte huwelijk - als een vorm van offer" (Nederl. vert., 33),-- dit, dankzij een ingewikkelde offervaardige gesteldheid, waarin

(i) een hoger geluksgevoel (ii) met een lager ongelukkig-zijn samengaat" (ibid.).

Waar lijkt een harmonie der tegengestelden (één type van tegenstellingspaar; WDM 157). Hij voegt daaraan toe: "Geen andere emotie dan religieus gevoel kan een mens tot een zo eigenaardige staat voeren". (Ibid.).

De vrouw, in het beschouwde geval, zal, dus, in die perspectief van James minstens op twee verschillende manieren haar mislukking(en) kunnen verwerken.

#### **(4) -- De dieptepsychologische analyse.**

Wij knopen, even, opnieuw aan WDM 71/73 (transc. waarheid) aan.

Bekijken wij, nu, de zijde van de 'man'. Grondslag is de metafysische waarheid ('Wat is, dat is') en de logische waarheid ('Wat ik inzie als objectief gegeven, dat moet ik als waar aannemen'). Maar het verbergen (verzwijgend, verschuivend, omkerend) van zijn waarheid, d.i. zijn slippertje, is het domein van zijn ethische (= morele) waarheid:

(i) tenzij hij leeft als de "rechter, die God niet vreesde en zich aan de mensen niet stoorde" (WDM 81), heeft hij ethische beginselen, o.m. inzake de onschendbaarheid van huwelijk en huwelijkstrouw (om van de 'trouw' aan de gebeurlijke kleine kinderen te zwijgen);

(ii) als niet-nihilist (d.i. iemand die waarheid, waarde en samenhang (eenheid) niet ontkent) weet hij dat op dat ene punt (of misschien op meerdere) zijn praxis niet met zijn beginselen overeenstemt : hij leeft, ethisch, in een partiele existentiële leugen.

1. Nu weet iedereen - zeker de Psychoanalist - dat de ethische leugen samengaat met een complex d.i. meer dan één waarde-strekking (tendens) die onderling niet overeenstemmen,-- met als gevolg innerlijke verdeeldheid.

2. Het niet willen geweten hebben inzake zijn slippertje kan (modaliteit) zich uitbreiden,-- van dat ene tere punt tot zo goed als zijn hele levensstijl.

Het begint met het verzwijgen (drievoudig) van het ene - juist ene - punt, het slippertje. Maar het gaat door met om dat verzwijgen te kunnen volhouden, met een hele reeks 'leugentjes' en, gebeurlijk, echte, zware 'leugens'. "Ja, mijn collega is nog wat blijven napraten,-- na het werk. Gij weet wel: in de condor". "Ach ja: de secretaresse van de baas kwam nog aandraven met een pak werk, dat dringend morgen in de post moet". "Ik moet - voor mijn werk (beleef nu zoiets) - naar Holland, -- en nog wel voor drie dagen. Die Europese concurrentie, die in 1992 volop doorzet, dwingt onze firma tot uitbreiding": "Jaja, ik weet het: de laatste tijd praat men ook over u, zoals het - Gij weet nog wel - over mij begonnen is".

"Maar zeg, vrouwtje, ik verneem steeds meer over die 'relatie' van u met Hugo. Ik veronderstel dat het is zoals in mijn geval: praatjes, praatjes, man". "Laat ons eerlijk zijn: ons huwelijk ziet er maar povertjes meer uit. Gij 'vermoedt allang 'iets' -- van mij (wil ik zeggen). Maar dat ken ik, op mijn beurt, ook van u: er is ook 'iets', ik bedoel met Hugo". Ga zo maar door: de 'man' weet dat hij uitvindt (d.i. dat hij lastert, d.i. uitgevonden kwaad vertelt). Maar hij zet zijn vrouw, die zaagt, schaakmat,-- met dingen, die gelijken op wat van hem verteld werd (op de objectieve waarheid na). De splijtzwam zit er voortaan in: indien er geen bekering komt, loopt dat op - de zoveelste - echtscheiding uit.

#### **4.-- Tweedeling of complementeren.**

De theorie der negaten, behalve b.v. de spanning, heeft het ook over de tweedeling.

Uitgangspunt is, natuurlijk, weer de hele verzameling of het geheel (stelsel). Maar, daarbinnen, wordt hetzij een deel (een objectief onderscheiden deel) hetzij subjectief onderscheiden deel) apart en op zich (afgezonderd) beschouwd,-- voor zover onderscheiden (= verschil) van 'al wat dat deel, resp. gedeelte niet is'. Dit lijkt, op het eerste gezicht, banaal, maar de voorbeelden zullen iets anders leren.

##### **a.-- *Het singuliere* (verenkelde of individuele).**

Iets dat uniek, enig - en in die zin 'singulier' (verenkeld) - is, kan maar zo, naar zijn forma (WDM 28), wezensvorm, bepaald worden. Denk aan uzelf, gij, die dit leest : dat wat u definieert, in uw unieke individualiteit,-- hoe gaat gij dat verwoorden (laat staan bewijzen)? WDM 5v. (idiografie) leerde ons dat al wat eigennamen heeft, van dat type is.

##### **b.-- *De wezensvorm ('forma')*.**

Maar - eigenaardigerwijze - ook de algemene (universele) wezensvormen, - ook zij hebben een eigen tot niets dat daarvan verschilt, onherleidbaar 'wezen' (wezenheid, essentie). Al wat b.v. niet-rood is (WDM 5), valt buiten 'al wat rood is' (om, nu, bij Husserl's voorbeeldje te blijven),

*Opm.--* In die zin zijn zelfs alle universalieën (WDM 106) op tweedeling gesteund, maar anders dan het unieke. Het unieke zet zich én door de algemene wezensvorm, die het heeft, of tegen al wat niet die wezensvorm is, én ook door de individuele wezensvorm, die het heeft, tegen al wat, binnen de exemplaren die dezelfde algemene wezensvorm vertonen, niet dat ene, juist ene of unieke (singuliere) exemplaar is.

De onderscheidbaarheid, zo fundamenteel in ons kennen en denken, staat of valt met die twee types van complementering.

Weerom: de vergelijkende methode legt bloot dat er

(i) enerzijds, iets is (met algemene en met individuele wezensvorm) en

(ii) anderzijds, de rest (ook tweevoudig), d.i. al wat het negaat (ontkenning) is van dat iets.

##### **c.-- *Figuur en achtergrond*.**

(1) Men is vertrouwd met de systechnie voorgrond/ achtergrond!

(2) Eén toepassing daarvan is de systechnie 'figuur/ achtergrond'. Het meisje, dat ik, daar, op het blonde strand, zie spelemeien in het zand,-- wat tekent het zich, met zijn gitzwart haar en zijn gebronsde huid, af tegen de gezichtseinder, die baadt in het zonlicht!

1. In de waarnemingspsychologie heet men ‘figuur’ een (geometrische) vorm, die zich uit een totaliteit losmaakt. Daardoor wordt de ‘figuur’ een voorgrond tegen een achtergrond. Steeds binnen die totaliteit.

Muzikaal: de melodie, in een lied, die zich, o.m. door herhaling (‘refrein’) losmaakt uit het geheel ervan, is het zgn. ‘thema’.

*Opm.--* Het is, meteen, duidelijk dat zo ‘n figuur één type van ‘Gestalt’ (waarnemingsvorm) is. Wat, terloops gezegd, de Paleopythagoreeërs (WDM 13) ‘getal.vorm.harmonie’ heten.

2. *M. van Loggem, vert., Norbert Sillamy, Lexicon van de psychologie, Utr./Antw., 1974, 87v., verbreedt zelfs deze systeetheorie.*

(a) Het feit dat een ll. op school achter raakt, is slechts het aan de oppervlakte (versta: op de voorgrond) komen van een stoornis (= figuur) die én de totale gezondheidstoestand én de totale psychosociale situatie (beide aspecten zijn de achtergrond, waartegen de figuur zich aftekent) verraden.

*Opm.--* De Structuralisten zouden hier van oppervlakte- en dieptestructuren spreken, Zegt Sillamy: “Het organisme (van de scholier) functioneert als een geheel, waarvan de delen, die, af en toe, op de voorgrond treden, niet (*opm.:* versta: niet zomaar) kunnen losgemaakt worden”. (A.c., 88).-- Wat een regelrechte toepassing is van de systeemtheorie (WDM 146).

(b) Iedere tweedeling is in juist dezelfde termen formuleerbaar : wat afgezonderd wordt (objectief, subjectief,-- deel of gedeelte), is figuur, die zich aftekent tegen de achtergrond, het complement. Dit is het negaat.

## **II.D.-- 5.-- De harmonie der tegengestelden.**

*Ter inleiding.--* Z.H. Paus Johannes-Paulus II thematiseerde, in de kathedraal van Antwerpen, op vrijdag 17.05.1985, de inzet (‘engagement’) van de leek in de Kerk. Hij zei o.m.:

“Naar het woord van C. Houtman: “In de Bijbel wordt de natuur (WDM 12) getekend als een macht met een Januskop (*opm.:* tweesnedige werkelijkheid):

- (1) zij kan de mens vriendelijk gezind zijn, -- hem b.v. voedsel schenken;
- (2) maar zij kan hem ook bedreigen, -- hem b.v. van zijn leven beroven”.

-- J. W. Goethe (1749/1832), in zijn *Faust* (1808/1832), I, zegt, bij monde van Mefistofeles: "Ik ben de geest die steeds ontkent. En dat met recht! want alles wat ontstaat, is waard dat het te gronde gaat. 't Waar beter, dus, dat niets ontstonde! Zo is dan alles wat g' als zonde, Verderf - kortom: als 't boze - kent, mijn eigenaardig element".

Wat de Paus in algemeen-Bijbelse natuurfilosofie zegt, dat verdiept Goethe, in bovenstaande tekst. En wel in de zin van de heidense theologieën, waarvan wij een paar staaltjes geven.

**a.--** S.N. Kramer, *L'histoire commence à Sumer* (WDM 156), 124, zegt: "Ofschoon de Soemeriërs dachten dat de grote godheden - vooral de godin Nansje (= Nanshe) - zich ethisch goed gedroegen, toch geloofden zij dat, bij de stichting (*opm.*: beter 'veroorzaking') der menselijke cultuur, dezelfde godheden ook het kwaad (de leugen, het geweld, de verdrukking) hadden ingevoerd.

Met name: de lijst der 'me' (d.i. de beginselen (WDM 7: archè, principium)), door de godheden uitgevonden om de kosmos (het heelal, de natuur) vlot te doen verlopen, omvatte niet alleen de waarheid, de vrede, de goedheid, de rechtvaardigheid, doch ook de leugen, de twist, de klacht, de heilige angst.

Waarom hadden de godheden het nodig geacht het kwaad, de zonde, het lijden, de misrekening te veroorzaken en te begunstigen? (...). Dachten de wijzen (WDM 10) van Soemer niet dat de wil van de godheden en haar beweegredenen, resp. drijfveren ondoorgrondelijk waren?;

M.a.w.: wat de Paus de Januskop der natuur (der natuurwetenschappers) heet, dat duiden de Antiek-Soemerische theologen ('wijzen') als door de godheid veroorzaakt.-- Wat de Satanie, die Goethe verwoordt, zeer nabij komt.

**b.--** W.B. Kristensen, *Verzamelde bijdragen tot kennis der Antieke godsdiensten*, Amsterdam, 1947, 272v., typeert dit als volgt.

**(1) Appl. model.**

De Babylonische god Anoe (= Anu), de heelalgod, 'Vader der Zevengoden; is 'een demonische god der totaliteit' (o.c., 272).

'Totaliteit' betekent, hier, de tweedeling van goed en kwaad. "In Anu waren alle goddelijke energieën verenigd.

(a) Hij was de universele lotsbepaler:

(2) Heil en onheil gingen van hem uit". (Ibid.).

Zijn natuur (= wezensvorm) was 'demonisch' in de godsdienstwetenschappelijke zin van die term.

***Dat betekent:***

a. én goed én kwaad, -- én heil én onheil,-- zij ontspringen aan de veroorzaking door de godheid,

b. die, voor ons feilbaar menselijk verstand, resp. rede, juist daardoor, ondoorgrondelijk, d.i. onbegrijpelijk, zijn.

**(2) *Regulatief model.***

Kristensen - een echt kenner - veralgemeent: “Dit type van godheidsvoorstelling was bij de meeste oude volkeren bekend en deed zich, vooral, in de verhouding tot de hoogste godheden gelden.

De ‘god’ van Job, de Griekse Zeus, de dubbele Fortuna in Rome, de Indische Varoena (= Varuna),-- zelfs een Ahoera Mazda (= Ahura Mazda, in Iran, bij de Zoroastriërs), die beide Hemelgeesten omvat heeft,-- alle vertonen, als soevereine bepalers van het lot, de natuur van de Babylonische Anoe: heil en onheil waren van hen afkomstig,-- ondergang en opgang, d.i. de tegenstellingen, die het blijvend (opm.: versta: het, in de Heidens perspectief eeuwige) leven der wereld uitmaken en waarin de Babyloniërs ‘de goddelijke totaliteit’ gezien hebben.

De wil van deze godheden was het noodlot - de ‘Moirai’ (der Grieken), -- ‘goddelijk’, maar onmenselijk”. (O.c., 272v.).

“De Ouden waren zich van deze tegenstrijdigheid in het ‘goddelijk’ wezen volkomen bewust”. (ibid).

***Opm.--*** Kristensen drukt zich, met de term ‘goddelijk’, niet streng monotheïstisch (o.m. Bijbels) uit: hij volgt het taalgebruik der Heidense theologen. ‘Goddelijk’ betekent ‘wat de godheden eigen is’ (WDM 17: buitennatuurlijk, niet bovennatuurlijk).

c.-- *C.J. Bleeker, De Moedergodin in de Oudheid, Den Haag, 1960, 27, neemt dezelfde stelling - het demonisme of tweeslachtigheid der buitennatuurlijke godheden - ook voor de vrouwelijke godheid aan.*

(1) De moeder aardefiguur b.v., overal vereerd, hoewel in polydemonistische vorm (d.i. volgens zeer lokale, over de hele primitieve mensheid verspreide religies), bestempelt Bleeker met de Griekse term ‘Pan.dora; ‘zij die alles (én goed (heil) én kwaad (onheil)) geeft’ (o.c., 27). Hij legt dit uit: “Het demonisch karakter van de Aardgodin (...): zij geeft niet alleen, maar neemt ook weer terug”. (o.c.,28).

(2) De Aardgodinnelijke vrouwelijke grote godinnen - Ishtar (Babylonië), Isis (Egypte), Anahita (Iran, Athene (Hellas), Freyja (Germanië), Kubele (Frygië - in Klein-Azië), Laksjmi (= Lakshmi) en Kali (India) - vertonen, net als de oorspronkelijke Aardgodin, ‘Terra Mater’ (in het Latijn) of Dèmètèr (= Demeter,-- in het Grieks), dat demonisch, d.i. tweesnedig, goed en kwaad (ethisch), heil en onheil (eudemonologisch of lotsanalytisch) omvattend karakter.



***Een Indiaas applicatief model.***

Het koppel Sjiva (= Shiva) - Sjakti (= Shakti).-- Bleeker, o.c.,133v., ontwikkelt het summier.

(a) *Sjakti, d.i. de oerstoffelijke of 'smijdlige' kracht*, energie (E. Wood, *Vedanta Dictionary*, New York, 1964, 171 (Shaktis (Powers)), van Sjiva, draagt een meervoud van namen.

1.-- Zij heet Doerga (= Durga), de onbenaderbare (ongenaakbare).-- Zij is 'maagd', Koemari (= Kumari), maar toch de 'echtgenote' van Sjiva.

2.-- a. De heilstichtende zijde komt tot uiting in de namen Oema (= Uma, de welwillende) en Gauri (de goudgele).

De onheilstichtende zijde, die overweegt, uit zich in de naam Kandi (de wilde, onstuimige, onbeheerste) en Kali (de zwartkleurige).

a. Als heilbrengster ('soteira', redster,-- in het Antieke Grieks) wordt zij uitgebeeld als een aantrekkelijke jonge maagdelijke vrouw, met in haar hand een blauwe lotusbloem, terwijl zij op een dier (tijger, leeuw) 'staat' (d.i. als onderwerpster van het dierlijke peil, in de onzichtbare en de zichtbare wereld).

b. Als rampzalige heerseres ziet zij, in de kunst, eruit als een oude, lelijke 'heks', met vier armen en uitgedost met slangen (weerom het beheersen van het dierlijke) en ... schedels rond haar hals.

"Kali bevecht en beheerst de demonen (WDM 66vv.: het edel juk; Kali, om het kwaad te kunnen bevechten, vormt zich om tot een oude, lelijke heks (het gelijke d.m.v. het gelijke): (o.c. ,134). M.a.w.: deze Moedergodinnelijke rol (actieve functie ,-- daarvandaan dat zij een 'Funktionsgöttin' (Usener) is) komt vooral, in India, door bij het gewone volk, dat haar, juist in die griezelige, 'duistere' vorm, als redster aanroept, ja, oproept.-- Men lette erop: zij is een vrouwelijk-moederlijk wezen. Geen 'mannelijk - dierlijk' wezen.

(b) *Sjiva, de typisch mannelijk-dierlijke god*, is - eveneens, maar anders – demonisch. Hij is én de schenker én de vernietiger van het leven (WDM 13: heelal-zielestof)

1. Enerzijds, is Sjiva een procreatie- en vruchtbaarheidsgod (wat op seksuele magie wijst).

2. Anderzijds, is hij een verstorvene, d.i. een asceet (askeet), die - half naakt, besmeerd met as (de rest van het op- en uitgebrande leven), omgeven door doodskoppen - zich wijdt aan een de hele ziel mobiliserende meditatie.

a. In de kunst wordt Sjiva, dan ook, uitgebeeld, b.v. als deelnemend aan orgiastische (wild-erotische) dansgroepen.

b. Of - staande op een overwonnen demon (weerom de 'exorcistische' of uitreddende functie; hij is, in die rol, een 'Funktionsgott' (Usener)) - danst Sjiva in een vlammenkring. "Het beeld van zijn werkzaamheid als vernietiger van de wereld". (Bleeker, o.c.,133).

*Opm.-- De kringlopige of cyclische heelalopvatting*, die voorhoudt dat het heelal, de menselijke wereld inbegrepen, nu eens een opgang (ontstaan), dan weer een ondergang (vergaan) doormaakt, is maar een gevolgtrekking van het godsdiensthistorisch verstande 'demonisme'. Juist daarin uit zich het buitennatuurlijke ('goddelijke', in Kristensen's taalgebruik).

*Opm.--* De vakwetenschappelijke parapsychologie en, op een veel doortastender wijze, het echte occultisme (waarvan het spiritisme slechts één aspect is) bestuderen, ja, praktiseren het buitennatuurlijke (paranormale). Het is, dan ook, niet verwonderlijk dat beide takken van de analyse van fenomenen geconfronteerd worden én met het tweesnedige én met het ondoorgrondelijke, dat het demonisme kenmerkt.

### ***De Bijbelse beoordeling.***

Behalve de natuur en de zgn. 'goddelijke' of paranormale buitennatuur, kent de Bijbel de bovennatuur d.i. de Ene, Ware godheid, die én transcendent (alles te boven gaand) én toch tegelijk immanent (in alles intiem aanwezig) is.

Luisteren wij, even, naar *Genesis 3:1vv.*

(a) Wij bevinden ons in het Aardse Paradijs, dat op een Oosterse tuin, lusthof, lijkt. Met de onvermijdelijke bomen.

(b) De slang (het mannelijk-dierlijk type), die "God niet vreest en zich aan de mensen niet stoort". (WDM 81; 166), zegt : "(...) God weet dat, de dag dat gij (Eva, de vrouw) toch durft te eten van de boom in het centrum (*opm.:* de kosmische 'boom; zinnebeeld van al wat leeft), uw ogen zullen opengaan en gij zult zijn als godheden, die zowel het goed als het kwaad kennen;

Men ziet het: de Bijbel begint met wortel te schieten in een demonistisch universum. Die Bijbel - in tegenstelling tot heel wat tijdgenoten, nog steeds - maakt zich geen illusies omtrent dit heelal. Het is,- door de slang, die god niet vreest en zich aan de mensen niet stoort, - opgevat en beheerst (d.i. zij is er het beginsel van; WDM 7).

Niet zonder zware reden heet Jezus zelf, bij monde van *Sint Jan (12/31)*, Satan ‘de vorst van deze wereld’ (‘wereld’ - hier - in de kosmisch - brede zin).

Had Jezus, in de eerste grote confrontatie met ‘de vorst van deze wereld’, hem niet horen zeggen: “(De duivel neemt Jezus mee tot op een zeer hoge berg, toont Hem alle rijken van deze wereld, met hun heerlijkheid en zegt: “Dit alles,-- IK zal het u geven, indien Gij, u diep neerbuigend, mij aanbidt. (...).” (*Mattheüs 4:8v.*).

### ***Besluit.***

Blijkbaar is ook de Bijbel ervan overtuigd dat de tweesnedige demonie de ware achtergrond van ‘deze wereld’ is. Diezelfde Bijbel is, precies, een reactie op dat brutale feit.

***Opm.--*** Vanzelfsprekend herinneren wij aan WDM 31, waar wij het reeds, over een type van ‘harmonie der tegengestelden’ hadden, het dialectische type. Dit is slechts een ‘secularisering’ (overdracht op profaan gebied van oorspronkelijk sacrale (WDM 17) gegevens) van wat wij zo-even uiteenzetten.

### ***De praktische besluiten, aan de hand van de geschiedfilosofie.***

Het kan allemaal zeer wereldvreemd en ‘theoretisch’ lijken. Maar beluister wat volgt.

*Karl Löwith (1897/1973), Weltgeschichte und Heilsgeschehen, in: W. Otto u.a. Anteile (Martin Heidegger zum 60. Geburtstag), Frankfurt am Main, 1950, 150, schrijft:*

“Hoe onvoorstelbaar het, om te beginnen, ook mag overkomen, nl. het feit dat de radicale secularisering haar oorsprong heeft in een religieuze ‘Entweltlichung’ (zich aan de wereld onttrekken), ‘wereldvlucht’, toch zou dit slechts een algemene regel van de geschiedenis bevestigen: in het proces van de geschiedenis komt, steeds, iets anders - het negaat - uit de bus dan in de aanvang van een beweging bedoeld werd (...). De grote vernieuwers van de geschiedenis bereiden voor anderen - het negaait - de wegen, die zij zelf niet - het negaat - betreden”.

Als applicatieve modellen van deze ‘algemene’ regel geeft K. Löwith aan:

(i) **J.J.Rousseau** (1712/1778) bereidde de Franse Revolutie (1789/1799) voor; maar hij zou zich niet in Maximilien de Robespierre (1758/1794; deze speelde een beslissende rol in ‘la Terreur’ (het Schrikbewind), van mei 1793 tot 27 Juli 1794, -- een dictatoriaal systeem) herkend hebben.

(ii) **Karl Marx** (1818/1883) bereidde de Russische Revolutie voor (van Februari tot Oktober 1917), waarbij de Bolsjewiki de macht in handen namen, die de minoritaire Mensjewiki, te Brussel en te Londen, op het Congres in 1903, de wind uit de zeilen hadden genomen); maar hij zou zich niet in Vladimir Lenin (1870/1924; de stichter van het Bolsjevistisch Marxisme) herkend hebben.

(iii) **Friedrich Nietzsche** (1644/1900; WDM 38; 58: 61; 73; 78) bereidde de Fascistische Revolutie voor (WDM 10; 122; 147); maar hij zou zich niet in Adolf Hitler (1889/1945), die, in 1942, in de Brennerpas, aan de Duce, Benito Mussolini (1883/1945; Italiaans dictator, die, in 1919, de Fascistische Partij stichtte, voorstandster van een ‘totalitair regime’) de werken van Fr. Nietzsche ten geschenke gaf, herkend hebben.

Wij kunnen daaraan andere voorbeelden toevoegen.

Zo b.v. **Willem van Ockham** (1295/1350), de Nominalist. A. Weber, *Histoire de la philosophie européenne*, Paris, 1914-8, 234 beweert dat Willem Occam (een tweede schrijfwijze), die, ondertussen, beroemdheid verwierf in de roman *Il nome della rosa* (De naam van de roos; Milaan, 1980;-- basis van de gelijknamige film) van **Umberto Eco** (1932/2016; semioloog te Bologna), met zijn ‘revolutionaire’ actie, gericht op uitzuivering en vernieuwing van de Katholieke Kerk, het goed meende, maar toch op het afschudden door de leken (inzonderheid een aantal vorsten) van ‘het juk van het Christelijke Rome’ uitliep. Wat hij, oorspronkelijk, niet gewild had.

Ander model: **Maarten Luther** (1483/1546), de Hervormer. Volgens **Joseph Lortz**, *Die Reformation in Deutschland*, 1939 - Lortz is ‘de Nestor van het Katholieke Lutheronderzoek’, was Luther (a) een diep religieuze natuur, (b) die zich onopzettelijk van de Katholieke Kerk heeft verwijderd. Wat **Dr. Günther Deschner**, *Luther (Eine Bilanz nach 500 Jahren)*, in: *Bunte* (10.11.1983), 126, beaamd wordt “Niets was verder van Luther verwijderd dan het stichten van een nieuwe ideologie. Zelfs de versplintering van de Roomse Kerk lag niet eens in zijn bedoeling. (...). Zijn succes werd gespijst uit andere - opm.: het negaat - krachten: deze lagen én in hem én in de structuur van zijn tijdvak”.

Derde voorbeeld: **René Descartes** (1596/1650, de stichter van de Moderne filosofie). *C. Forest, O.P., Le cartésianisme et l'orientation de la science moderne*, Liège/ Paris, 1938, 3, zegt: “Het Cartesianisme, als systeem, werd nogal vlug verlaten.

Toch bleef Descartes, daardoor, niet minder én de Moderne filosofieën én de Moderne wetenschappen beïnvloeden”.

Eén van de opvallendste gevolgtrekkingen, die denkers, na Descartes, uit zijn vooropstellingen, afleidden, waren de stellingen van het materialisme (WDM 37). Waarop Pater Forest: “Het gaat er niet om Descartes de materialistische duiding van de wetenschap aan te wrijven (...). Hij is, tot aan het einde van zijn leven, een gelovige gebleven. Zijn spiritualisme (WDM 37) wordt, hier, niet betwijfeld.

Maar de denkbeelden, die de mensen in omloop brengen, gaan verder dan zij voorzien hadden: met een onverbiddelijke logica vervolgen zij hun weg, doorheen de denkende geesten”. (o.c.,4).-- Zodat men Descartes terecht een prematerialist kan heten.

### ***Natuur en verklaring.***

Het best zou men, wellicht, bovenstaande gevallen typeren met de term ‘omslag (in het tegendeel)’ of, minstens, omslag (in iets anders). Men herkent de structuur van de harmonie der tegengestelden, in één van haar toepassingen.

**Terloops:** de dialectiekers hebben een scherp oog voor die omslag,-- de sprong van de stelling (‘thesis’) naar de tegengestelde stelling (‘antithesis’),-- van de ‘bevestiging’ naar de ‘ontkenning’. Hoe gevarieerd ook: het negaat, geheel of gedeeltelijk valt op.

“De wegen van de geschiedenis, tussen oorsprong en doel, tussen bedoeling en gevolg, slaan om”. (K. Löwith wijst op verklaringen.

(1) *Gianbatista Vico* (1668/1744; *Scienza nuova* (1725), een geschiedfilosofisch werk) en *J.B. Bossuet* (1627/1704; *Discours sur l'histoire universelle* (1681),-- beiden gelovigen, zien de omslag als een teken van de Goddelijke Voorzienigheid. G.W. Hegel (1770/1831; WDM 31; 53.1; 70; 91), de dialectieker, vrijzinnig protestant, duidt de omslag als ‘eine List der Vernunft’ (een list van de Rede, verstaan als heelal- of wereld- en geschiedenisrede, d.i. die rationele kracht, die, schijnbaar op beredeneerde wijze, én kosmos én (cultuur)geschiedenis beheerst (WDM 7: beginsel)).

(2) Hegel, die zijn sympathie voor de ‘Filosofen’ (versta: Verlichte rationalisten) van de XVIII-de eeuw - zelfs voor diegenen, die het hevigst de ‘zaak’ van het Christendom en die van het Spiritualisme (voor zover het een persoonlijke God en de persoonlijke onsterfelijkheid der menselijke ziel aanneemt) bestreden hadden - niet weg stak, heeft een leerling gehad, die zijn ‘Idealisme’ in Materialisme omkeerde,-- Karl Marx (in die zin heeft K. Marx het prematerialisme van Hegel slechts doorgezet - doorredenerend-, zoals de Franse Materialisten van de XVIII-de eeuw het prematerialisme van Descartes doorzetten; *cf.* R. Serreau, *Hegel et l’Hégélianisme*, Paris, 1965-2, 26s. (Spiritualisme et materialisme)).

K. Marx zette vooral de economische factoren (WDM 108) in de plaats van een - in zijn ogen - denkbeeldige ‘Rede’ (wereldrede). Maar ook hij zag de omslag. Hij duidt hem als een effect van de ‘sociale dynamiek’ (d.i. het geheel der in een maatschappij werkzame ‘krachten’ (klassen b.v.)). Eén en dezelfde werkelijkheid - de maatschappij - vertoont, op zeker ogenblik, ‘zelfverkering’ (omslag van iets in iets anders of in zijn tegendeel). Wat Marx o.m. van de revolutie heeft gedacht.

#### ***De zelfverkering van de religie.***

Een schokkende toepassing van de omslagtheorie biedt ons *Anselm Grün, S.B., Het omgaan met de Boze (De strijd van de oude monniken tegen de demonen)*, Bonheiden, 1984. Steller steunt zich, vooral, op Evagrius Ponticus (346/399; een Oosters monnik en woestijnvader). Het werkje, dat in termen van C.G. Jung (WDM 151; handelt over de ervaringen en de leer van Evagrius, begint met er de nadruk op te leggen dat ook het zoeken van God (een echt Bijbels thema) aan zelfverkering onderhevig kan zijn.

(a) De ervaringen der (woestijn)monniken, zijn o.m. als volgt omschrijfbaar. “De demonen kunnen een mens zo beheersen dat hij bezeten wordt. Zij bewerken ziekten, zoals schizofrenie (WDM 103), epilepsie (vallende ziekte), waanzinnigheid en hysterie (zenuwziektetype).

De verhalen van de monniken beschrijven de meest verscheidene symptomen van fysische ziekten,-- die zij toeschrijven aan ‘demonen’: een monnik eet zijn eigen ‘vuil’ (‘coprofagie; d.i. het eten van uitwerpselen); een andere krabt zichzelf en snijdt zich wonden; nog anderen worden - door de demonen - heen en weer gesleurd; enigen worden tot zelfmoord gedreven”. (o.c.,16).

Een merkwaardig voorbeeld is wereldberoemd: de H. Antonius de Grote 251/356), anachoreet (woestijnmonnik, die alleen leeft), bekend om de (erotische) bekoringen, waaraan hij weerstond.

“Antonius ging in de woestijn, om alleen voor God te leven (...). Maar de weg - in de eenzaamheid - voert hem niet enkel in de nabijheid van God, maar evenzo in de nabijheid van de Boze. De Boze treedt nu, openlijk, op hem toe. En zijn eenzaamheid ontloopt zich als een onaangename tweezaamheid met de Boze. Antonius moet de strijd met de Boze opnemen. (...) De ervaring van Antonius is typisch voor gans het vroege monnikendom (ongeveer van de III-de tot de VI-de eeuw)”. (o.c.,9).

(b) De monniken hebben ervaren dat hun weg naar God - voor alles - voert naar de strijd met duistere machten (.,...). Deze ‘krachten’, die zij aan het werk zien in hun wensen, aandriften, motivaties en emoties, noemen zij ‘demonen’.

Zij beschrijven, uitvoerig, de verschillende soorten demonen,-- hun technieken en methoden om mensen in hun ban te trekken”. (o.c.,10).

### ***Besluit.***

(1) Het zoeken van God, althans in die voorwaarden, is tegelijk geconfronteerd worden met de ‘geest der ontkenning van God’ (WDM 170; 173 (die God niet vreest en zich aan de mensen niet stoort)).

(2) Deze demonische macht(en) huldigen als beginsel ‘de totaliteit’ (én goed én kwaad ineen verweven), d.i. de bevestiging en haar ontkenning of haar antithese.

(3) Zoals reeds vanaf Soemer (WDM 170) - tot Jezus (WDM 174), die ook in de woestijn dezelfde strijd aanging - duiden de monniken hun conflictueuze situatie als door buitennatuurlijke factoren (‘wezens’) veroorzaakt, niettegenstaande het feit dat zij - tegelijk - de driften, mede, verantwoordelijk stellen.

(4) Men kan zich de vraag stellen, wanneer men de godsdienstgeschiedenis bestudeert, of niet alle - niet enkel het in de woestijn en het monnikenleven gesitueerde - godsdienstig leven één afrekening is van die aard.

## **II.D.-- 5.A.-- De differentiale vergelijking.**

1. WDM 156 leerde ons, terloops, dat, in de differentiaalrekening, gewerkt wordt met niet enkel verschillen (wat 'differentieel' heet), maar met kleine of, zelfs, ultrakleine verschillen. Een veranderlijke grootte wordt, nl., bekeken in de mate dat zij kleine aangroeiing of kleine vermindering ondergaat.-- Wij breiden dit nu uit.

### **2. De weerslag van de (geleidelijke) kwantitatieve verandering op de kwaliteit.**

A. Nog steeds treft men mensen aan die 'kwantiteit' (hoegrootte) - gebeurlijk wiskundig uitgedrukt - als strijdig zien met de zin voor het kwalitatieve in de werkelijkheid.

**Gevolg:** 'kritiek' op kwantificering en wiskundige methoden, die kwalitatieve gegevens betreffen.

B. Aristoteles - in zijn *Categorieën* (predikamenten) (WDM 84) - onderscheidt wel de twee eigenschap/ maat (kwaliteit/ kwantiteit), - maar scheidt ze niet. Hij ziet ze als ineengevoegd ('harmonie van eigenschap en maat'). Wat wij nu, nader, onderzoeken.

#### **a.-- De tropenleer van Ainesidemos van Knossos (+/- -50).**

Ainesidemos (= Aenesidemus) is een Sceptieker, d.i. een denker, die de 'sceptis' (onderzoek) centraal stelt, voor zover dit onderzoeken slechts op onzekerheid en twijfel uitloopt. Hij is 'fenomenist' d.i., inzake menselijke kennis, meent hij dat wij slechts 'ta fainomena', de dingen, voor zover zij zich - via onze zintuigen - aan ons tonen, kennen: onze kennis is louter fenomenaal, fenomeengebonden; zij bereikt niet het wezen zelf der gegevens.

Verder is hij Heraklitiaan (WDM 31).

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

-- V. Brochard, *Les sceptiques grecs*, Paris, 1887-1; 1969-2, 253/298:

-- R. G. Bury, *Sextus Empiricus*, 4 vol., Cambridge (Mass.), 1961, I (*Outlines of Pyrrhonism*), xxxvii/x1;

-- J.-P. Dumont, *Aénéside*, in: D. Huisman, *air.*, *Dict. d. phil.*, 22/24.

#### **(1) De tropen**

Centraal staan, bij deze Kretenzer, de zgn. tropen ('tropoi; wijzen van meningsvorming --- WDM 117vv.). Deze hebben, in zijn systeem als zin te bewijzen dat zowel onze zintuiglijke ervaring als ons denken, in de grond betrekkelijk ('relatief') zijn. Wat op een relativisme of betrekkelijkheidsdenken neerkomt. Wij moeten ons definitief oordeel over alles opschorten ('epoche'), doordat wij niets weten; in de eigenlijke zin.



**(2) De tropen of meningsvormen berusten op:**

- (i) het object zelf van onze zintuiglijke ervaring of onze verstandelijke kennis,
- (ii)a op de afstand tussen dit object en onszelf (men ontwaart iets in de verte, maar ziet het nauwkeurig van nabij, b.v.),
- (ii)b en de toestand van onze zintuigen (een slecht horende hoort niet wat een goed horende wel hoort).

**(3) Kwantitatieve wijzigingen** in het object zelf veroorzaken in de kwalitatieve waarneming - zelfs sprongmatige - veranderingen.

**(3)a. Distributieve wijzigingen.**

**Reg. model.--** Indien een wezensvorm (forma; WDM 28), binnen het bereik van onze zintuigen (en, meteen van onze geest (verstand/ rede)), hetzij veelvuldiger (frequent) hetzij zeldzamer (minder veelvuldig) voorkomt, dit, binnen datzelfde tijdspanne (interval), dan komt hij, op gegeven ogenblik, kwalitatief anders over,-- dit, gebeurlijk, spronggewijze (discontinu).

**Appl. model.**

**A.** Zowel de komeet ('staartster') als de zon zijn hemellichamen. Toch wekt (veroorzakingsproces) de staartster, om reden van haar zeldzaamheid, verwondering bij de bevolking, terwijl de zon, om reden van haar veelvuldig voorkomen (hoge frequentie), niet sensationeel is.

**B.** Bij ons is een aardbeving zeldzaam (en wekt een gemoedsschok); in Californië, b.v., waar zij veel frequenter is, "leert men ermee leven", - De Antieke Romeinen zeiden: "Assueta vilescunt" (Dingen, voor zover veelvuldig, zijn 'dagelijkse kost' (wordt men gewend)).

**Opm.--** De oorzaak is, hier, het object der waarneming (hemellichaamsverschijnsel, aardbeving); het uitwerksel ('gevolg') de gemoedsindruk. Wat Ainesidemos, dus, als voorbeeld geeft (en, na hem, de Gallische retor (WDM 1; 12; 62) Favorinus van Arles (+80/+160)), is psychologisch-axiologisch (de indruk op de ziel en het eraan ontspringend waardeoordeel). Wat slechts één type van causaliteit (oorzakelijkheid) is.

**Opm.--** Wij kunnen een type van differentiaal schetsen: enig (uniek) -- zeer/ tamelijk zeldzaam -- (tamelijk zeer) frequent.

**(3)b. Collectieve wijzigingen.**

Een wezensvorm, voor zover collectief gewijzigd, - b.v. een massa - verandert kwalitatief.--

***Applicatief model.***

(a) Volgens Ainesidemos kan juist één zandkorrel stekelig overkomen, terwijl vele zandkorrels, in één grote massa (hoop) bijeen, zacht overkomen.

***Opm.--*** Weerom een psychologisch-axiologisch effect.

(b) Een kleine dosering wijn, b.v., “versterkt de ziel” geleidelijk vergroot, slaat deze dosering, plots (sprongsgewijze) om in het tegendeel: te veel wijn, b.v., werkt, ineens, schadelijk.

***Opm.--*** Dit is, duidelijk, een biochemisch voorbeeld.

***Opm.--*** Vergelijk met WDM 176vv.: hier is de omslag in iets anders, in het tegendeel, posologisch gefundeerd (posologie is doseringskunde).

***Zedelijk model.***

Binnen de ethische maatstaven van onze voorouders, gold een décolleté (lagere halsuitsnijding van een vrouwelijk kledingstuk), indien niet te diep uitgesneden, als zedelijk goed,-- te diep uitgesneden, als zedelijk onverantwoord. Nu eens was een décolleté ‘zedig’, dan weer ‘onzedig’ (d.i. voor het waardegevoel aanvaardbaar of schokkend, nl. als blootgave van het vrouwelijk lichaam).

De sprong tussen zedig en onzedig was wel - enigszins - wiskundig uitdrukbaar (“Enige centimeters meer stof zou geen kwaad kunnen”), maar toch - in zekere mate - willekeurig bepaald.-- Wat, weerom een nieuw type van ‘effect’ betekent.

***Opm.--*** Differentiaalleerstellig: (te diep, diep, gewoon) uitgesneden -- (gewoon, weinig, zeer weinig) uitgesneden,-- met, ergens op het breekpunt, de omslag.

***Uitweiding.***

WDM 127 (de proefond. meth.,-- regulatief model);-- 135 (operationele toepassing),-- zij leerden ons wat ‘reduceren’ is.

***Anaxagoras van klazomenai*** (Anaxagoras van Clazomenae; -499/-426) gaat door als de stichter van de experimentele methode, althans in haar Antieke vorm.

***Bibl. st.:*** *D.A. Gershenson/ D.A. Greenberg, Anaxagoras and the Birth of Scientific Method*, New York, 1964-1 (met inleiding van Ernest Nagel, een gezag terzake), 40ff., beweert dat men, bij hem, binnen Antiek denkkader, zo goed als alle hoofdkentrekken van onze huidige natuurwetenschappen aantreft. Zo o.m. En vooral het experimentele bewijs.

Eén van die bewijzen is een schitterende toepassing van de geleidelijke kwantitatieve verandering, als voorteken (oorzaak), gevolgd door een plotselinge (sprongmatige) kwalitatieve verandering.

“Aangezien Anaxagoras de lucht, onder de aarde, ertoe in staat achtte diezelfde aarde a.h.w. te ‘dragen’ (*opm.*: hierin is hij typisch premodern), was hij er zich helder van bewust dat ieder gas vatbaar was voor een aanzienlijke dosis druk”. Dit, niet enkel wanneer het in rusttoestand was, maar ook wanneer het de vorm aannam van geweldige rukgolven. Men denke aan de wind: ofschoon, voor de Antieke mens, onzichtbaar, toch was de lucht-in-beweging voelbaar; ja, in een stormvorm, was hij vernielend. Cfr o.c.,40.

Anaxagoras was één onder de eersten om het proefondervindelijk bewijs te leveren van het feit dat lucht, hoe onvatbaar ook, aan een sterke kracht weerstand kan bieden. Ja, dezelfde lucht, die wij zo gemakkelijk uiteendrijven, wanneer wij ‘erdoorheen’ stappen en die zo weinig weerstand biedt aan ieder lichaam, dat ‘erdoorheen’ gaat

Publieke proefnemingen bracht Anaxagoras naar voren, waarvan wij, nu nog, betrouwbare verslagen bezitten.

Gershenson/ Greenberg, *ibid.*, geven, daarvan, model.

1. Hij nam een wijnzak (van leder) en draaide de nek van die zak - geleidelijke kwantitatieve verandering (drukvergroting) totdat de samengedrukte lucht (gas) de zeer plooibare zak hard maakte. Wat, differentiaal gesproken, een omslag in het tegendeel (van zacht naar hard) is.

2. Daarop liet hij, d.m.v. drukproeven, bewijzen dat de lucht binnen de zak, i.p.v. door te geven, weerstond aan van buiten komende drukkrachten.

*Opm.--* Gershenson/ Greenberg, o.c.940f., beschrijven daarna hoe Anaxagoras, d.m.v. proeven met de klepsudra (waterklok), een analoge bewijsvorm naar voren bracht.

*Opm.--* Dit bewijst, met reeds een Antiek voorbeeld, dat de verhouding ‘kwantiteit (veranderend)/ kwaliteit (mee veranderend)’ meer is dan een louter psychologische aangelegenheid: het model is, hier, natuurwetenschappelijk.

Men zou de aanschouwelijkheid van Anaxagoras’ proefnemingen nog kracht bijzetten, indien men de lederen zak drukte, totdat hij barst (het sprongsgewijze breekpunt).

**b.-- De ‘*productio experimenti*’ van Francis Bacon of Verulam (1561/ 1626).**

Met o.m. zijn *Novum organum scientiarum* (1620; kortweg: *Organum*) geldt Francis Bacon (niet verwarren met de Middeneeuwse Roger Bacon) als de programmator, d.i. de ontwerper en aanleider, van de Moderne experimentele methode.

Hij ontwierp, in dat kader, ‘tafels’ (een stel regels), als leidraad. Eén daarvan heet, in de geleerdentaal van die tijd, ‘productio experimenti’ (letterlijk: het naar voren brengen van het experiment).

**a. De baconiaanse of causale inductie.**

WDM 126 (summatieve (= Aristotelische) en amplificatieve ind.); 131 (wisk. ind.); 140 (analogische ind.). -- zij leerden ons reeds een reeks inductietypes.

De causale of oorzakelijke inductie is één toepassing. Men let, nl., op het verband ‘oorzaak/ gevolg’ (WDM 85: actie/ passie).

**a.--** De voorbeelden (Ainèsidèmos, Anaxagoras), hierboven, zijn toepassingen van dit type betrekking (WDM 82; 153).

**b.--** Francis Bacon, klaarblijkelijk (althans voor wie filosofie- en wetenschapsgeschiedenis kent) in het spoor van de Scholastiek, voor zover deze Aristoteliserend was, stelde dit type van inductie centraal.

**Gevolg:** Pater Ch. Lahr, *Logique*, 585, bestempelt dit type als “l’ induction vraiment scientifique” (de echt vakwetenschappelijke inductie).

De vraag is: is juist één geverifieerd causaal verband (minimale summatieve inductie) - b.v. juist één keer kookt water, in normale omstandigheden, op 100° Celsius - veralgemeenbaar tot alle dergelijke gevallen?

Het antwoord: de oorzakelijke inductie. indien men - aldus Bacon - geleidelijk de oorzaak (= voorteken) wijzigt, dan - indien er veralgemeenbaar causaal verband bestaat - wijzigt zich, mede, geleidelijk het gevolg (= vervolg). De nadruk ligt, hierbij, op de evenredigheid.

***Appl. model.***

De wet (WDM 126 (extrapolatie); 135 (invariant); 141) zegt dat het volume van een gas omgekeerd evenredig is met de erop uitgeoefende druk.

Het medisch frequente feit dat een stof - b.v. een gif - indien geleidelijk gewijzigd, mede een geleidelijk of, ook, sprongmatig gewijzigd effect vertoont.

Cfr. Ch. Lahr, o.c., 585 (niet evenredig zonder meer, maar bruusk). Waarbij Lahr besluit : er zijn dus gevallen waarin de kwantiteit een wezenlijk (‘integrerend’ bestanddeel van de oorzaak uitmaakt.

***Appl. model.***

(a) De ultraviolette straling - in het spectrum, gesitueerd tussen de zichtbare lichtgolven en de x-straling - is een straling met zeer korte elektromagnetische golflengte (ordegrootte: tussen +/- 4 x 10<sup>-7</sup> en +/- 5 x 10<sup>-9</sup> meter).

**(b).1.** Natuurlijke UV-straling komt o.m. van de zonnestralen. Dankzij een de aarde omringende ozonlaag, waar de UV-stralen van de zon scheikundige processen veroorzaken, komen deze stralen gefilterd op onze planeet. Doordat vakwetenschappers vaststellen dat de ozonlaag geleidelijk aangetast wordt, vreest men voor de uitwerksels.

**(b).2.** Kunstmatige UV-straling ontstaat o.m. in kwikdamplampen. Men denke aan onze zonnebanken.

**(c)** Voordelig werkt UV-straling b.v. doordat zij, in de huid van dier en mens, de aanmaak van vitamine D veroorzaakt.-- Zij bezit, echter, een krachtig ioniseringsvermogen (zij produceert ionen, d.i. elektrisch geladen atomen of groepen atomen). Zij tast b.v. fotografische films aan. Een aangepaste dosis kan een goed effect hebben voor de huid (en het organisme), maar een overdosis is dodelijk voor planten, dieren, mensen. De laatste tijd b.v. zijn er sterke aanwijzingen voor het feit dat zich te veel aan UV-straling blootstellen huidkanker verwekt.

### ***Besluit.***

Men lette op de evenredigheid: een kwantitatieve verandering van de UV- bestraling sticht (veroorzaakt) mede een kwalitatieve verandering in het uitwerkseel, dat dan weldadig of schadelijk kan zijn,-- al naar gelang.

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

Dr. *Catherine Kousmine* (1904/1992) studeerde, van 1922 tot 1928, te Lausanne (werd er laureate van de medische faculteit). In 1934 opent zij een medisch kabinet (na zes jaar kliniekvorming). Van 1936 tot 1946 doet zij aan vorsingswerk met Professor Guido Fanconi.

### ***Haar werken zijn o.m.:***

- *Soyez bien dans votre assiette jusqu' à 80 ans*, Paris, 1980;
- *La sclérose en plaques est guérissable (Histoire clinique de 55 cas de SM)*, Paris, 1984;
- *Sauvez votre corps*, Paris, 1987.

De hoofdstelling (thesis) van dit laatste boek is: de huidige geneeskunde is ziekteleer en ziekteverzorging, maar geen gezondheidsleer en gezondheidsstichting, tenzij indirect.

Inzake diëtetiek, d.i. de regeling van de voeding, zijn de meeste geneesheren, die zij ontmoette, onkundig. Toch stelt zij vast, na jarenlang onderzoek, dat de voeding een eersterangsfenomeen is m.b.t. de gezondheid.

Voor de ontaardingsziekten hebben haar medische aandacht gaande gehouden.

Daaronder verstaat zij chronische (durende) ziekten, die zich buiten, hetzij in de organen, hetzij in de weefsels, door beschadigingen, die, zonder onmiddellijk aanwijsbare oorzaak, het functioneren ervan storen. Indien zij niet verzorgd worden, zijn zij, gewoonlijk, progressief (zij nemen toe). Zij kunnen aangeboren zijn of laat, in een mensenleven, opdagen.

1. Wij zijn, heden ten dage allen dragers van ontaardingsziekten. De uitwerksels ervan zijn soms goedaardig, ‘functioneel’, gemakkelijk te herstellen en betrekkelijk verdraaglijk (cariës der tanden (tandbederf), aderspat (‘varices’), eczeem (huiduitslagsoort), netelroos (branderig jeukende huiduitslag b.v. na het eten van aardbeien, oesters)). Andere effecten, echter, zijn belangrijk, ernstig, maken arbeidsongeschikt, ja, zijn dodelijk” (o.c.,21).

2. Deze algemene verbreiding van ontaardingsziekten dateert van verleden eeuw. Zij nam toe sedert de Tweede Wereldoorlog (1940/1945). “Wat Opvalt, wanneer men dit fenomeen analyseert in de landen, is de veralgemening. Wij zijn, praktisch gesproken, allen aangetast. De ‘degeneratieve’ ziekten bestaan, onder een of andere vorm, in alle maatschappelijke klassen: zowel bij de boer als de stedeling, zowel bij de handarbeider als bij de bankdirecteur”. (Ibid.).

“De oorzaak moet dus, logisch gesproken, gezocht worden in factoren (*opm.*: deoorzaken) die ons allen betreffen, abstractie gemaakt van ons - landelijk of stedelijk - levensmidden, van onze - al of niet sedentaire - beroepen”. (Ibid.).

Dr Kousmine redeneert, hier, van het gevolg (uitwerkseel, vervolg) naar het voorteken (oorzaak, factoren, voorwaarden).

**1.-- Eerste lemma** (hypothese).

Vaak zoekt men de ziekteverwekkende oorzaak in de verloedering van het leefmidden (denk aan de luchtbezoedeling).

Kousmine merkt aan dat de milieuvervuiling zeer ongelijk gespreid is (zeer sterk in opeengehoopte steden en in industriegebieden; veel minder sterk op de buiten).

**Gevolg:** de algemene factor kan niet die niet-algemene bezoedeling zijn. M.a.w.: deze hypothese beantwoordt niet aan het gegeven (de algemeenheid).

## **2.-- Tweede lemma.**

De verandering van de voedingsgewoonten is een gegeven, dat allen betreft, sedert honderd tot honderdvijftig jaar. “Het is dus gewettigd de vraag te stellen of er niet een verband van het type ‘oorzaak/ gevolg’ bestaat tussen

(a) onze huidige voeding en

(b) deze onrustbarende en recente ontwikkeling” (O.c., 92).

Dit is, dus, de werkhypothese (lemma).

### **a. Een historische opmerking:**

In de voorbije eeuwen hebben de te welgevoede stedelingen, in de grote steden ontaardingsziekten opgedaan. “Hun gezinnen zijn uitgestorven en werden vervangen door die welke van de buiten kwamen, waar men veel soberder leefde.

Het nieuwe en belangrijke feit is erin gelegen dat ook de landelijke bevolking, die, gedurende lange tijd, de voorraad aan gezondheid der volkeren vertegenwoordigde, is aangetast door de ontaardingsziekten en dit, evenzeer als de andere maatschappelijke klassen. (...). Voortaan is er geen maatschappelijke soort meer, die gevrijwaard blijft. Meteen staat men voor een ‘dégénérescence de la race ‘ (ontaarding van het ‘ras’ (biologische soort))”. (Ibid.).

**b.** Het eerste boek, *Soyez bien dans votre assiette*, is, wezenlijk, gesteund op waarnemingen tussen 1950 en 1970.

“De situatie is sedertdien aanzienlijk verslecht. Zo b.v. inzake kanker: daar waar, twee generaties vroeger, de kanker, in hoofdzaak, enkelingen van meer dan zestig jaar aantastte, daar komt hij, heden, voor bij mensen van steeds jongere leeftijd”. (O.c.,23).

Wat Dr Kousmine opvalt, is dat, sedert 1980, steeds meer gezinnen van kankerlijd(st)ers voorkomen. Eén voorbeeldje: twee toekomstige kankerlijders huwen. Doordat zij samenleefden en aan dezelfde tafel aten, begaan zij dezelfde voedingsfouten;

**Gevolg:** zij sterven, allebei, op vijfenzeventigjarige leeftijd, de ene aan longkanker, de andere aan borstkanker.

Zij hebben zes kinderen ter wereld gebracht, die dezelfde eetgewoonten erfden. De drie zonen sterven, tussen 54 en 56 jaar, aan kanker (van de blaas en de ingewanden),-- twintig jaar vroeger dan hun ouders. De drie meisjes ontsnappen aan kanker, maar worden getroffen door artrose (*opm.:* chronische, niet-ontstekingsachtige gewrichtsaandoening) met arbeidsongeschiktheid,-- d.i. een tweede ontaardingsziekte, eigen aan onze beschaving. (o.c., 24).

### **Besluit.**

Het lemma van Kousmine, indien ook door andere onderzoeksvormen geverifieerd, zou erop neerkomen dat:

- (a) een kleine dosis ongezond voedsel niet (zo) schadelijk werkt,
- (b) terwijl een te grote dosis wel schadelijk werkt.

M.a.w.: steeds weer Aristoteles' regel een eigenschap (kwaliteit) niet zonder de maat (kwantiteit) bekijken.

### **c.-- De methode der begeleidende wijzigingen van John Stuart Mill.**

(WDM 135 (operationeel summeren); 139),-- zij leerden ons John Stuart Mill kennen. Hij herstichtte de tafels van Francis Bacon.

Zo heet hij wat Bacon 'productio experimenti' heet, "de methode der begeleidende wijzigingen",-- "indien een fenomeen gewijzigd wordt, terwijl alle factoren, behalve juist één, ongewijzigd blijven, dan is die juist éne factor de gezochte oorzaak".

*Pater Lahr, Logique*, 589, geeft als voorbeeld: (antecedent, voorteken) wijzig het aantal of de amplitudo van de trillingen van een geluidgevend lichaam, (consequent, vervolg) en gij zult het effect dier wijziging vaststellen in het gewijzigde geluid.

M.a.w.: een kwantitatieve verandering sleept, met zich, een kwalitatieve verandering (in de psychologische waarneming) met zich.

### **d.-- De Marxistisch-Leninistische dialectiek inzake kwantiteit/ kwaliteit.**

Jossief Vissarionovitsj Ojougatsjvili, bijgenaamd *Stalin* (1875/1953), in zijn *Dialectisch materialisme en historisch materialisme* (1937,-- als correctief op *R. Descartes' Discours de la méthode pour bien conduire sa raison et chercher la vérité dans les sciences* (1637)) zet de vier grote kentrekken van de (Moderne) dialectiek (WDM 31) uiteen.

Het derde hoofdkenmerk luidt als volgt.

1. De beweging (= verandering) o.m. de wording - van de materie (WDM 37: materialisme) - stichten (veroorzaken) iets nieuws.

2. Het veroorzaken van iets nieuws geschiedt op twee wijzen.

(a) Iets nieuws ontstaat op kringlopige (cyclische; WDM 173) of circulaire wijze.

*Appl. model.*--Men kan, met warmte-energie, beweging (in de mechanische zin) verwekken, waarbij die bewegingsenergie, weerom, in warmte-energie vergaat.

(b) Iets nieuws ontstaat sprongmatig ('revolutionair').

Een onbenullig lijkende kwantitatieve wijziging veroorzaakt een kwalitatieve sprong.



***Appl. model.***

***Fysisch:*** het water, eens dat het nul graden Celsius bereikt, vervriest; eens dat het honderd graden Celsius bereikt, kookt en verdampt het: twee kwalitatieve sprongen, die, naar beneden en naar boven toe, geleidelijke, beetje voor beetje, bereikt worden.

Het ***scheikundig*** product arsenicumtrioxide ('rattenkruid'), een zwaar vergif, werkt, in kleine dosissen, genezend,-- in grote dosissen dodend.

Op ***psychologisch*** gebied: een pesterij, één keer ondergaan, is draaglijk, duldbaar; te veel herhaald, wordt zij hatelijk; totdat "de druppel water doet overlopen": plots is het dulden ten einde en wordt de duld(st)er explosief.

Op ***esthetisch*** gebied: een muziekstuk, aanvankelijk genietbaar, loopt een tijd, om, tenslotte, te veel gehoord, ongenietbaar te worden. (*P. Foulquié, La dialectique, Paris, 1949, 64s.*).

Op ***sociologisch*** terrein: de arbeidende massa, indien niet te veel uitgebuit, vindt dit draaglijk,-- indien te veel uitgebuit (denk aan de Russische revolutie), slaat om in een revolutionaire stemming (het breekpunt).

***e.-- De eristische methode van Euboulides van Miletos ((380/-320).***

'Eristiek' (redetwistkunst, redetwistkunde) is, indien zij niet tot logische muggenzifterij ontgaat, een methode, die stellingen van wijsgeren, vakwetenschappers, retoren en theologen weerlegt (falsificeren) door middel van het tegenmodel.

Op de naam van Euboulides zijn twee voorbeelden van eristiek nagelaten, die de kwalitatieve sprong betreffen.

***Model 1.-- De kaalkop.***

Iemand juist een haartje ontnemen betekent (nog) niet dat hij, daardoor, 'kaal' wordt. Er hem twee, drie, enz., ontnemen, ook niet.-- Dus kan men hem alle haren ontnemen,-- zonder dat hij kaal wordt.-- Vergelijk met WDM 126: g1, g2, .. gn.

***Model 2.-- De graanhoop.***

juist één graantje maakt nog geen 'graanhoop', twee, drie, enz., ook niet. Dus honderdduizend korrels maken ook nog geen graanhoop uit.

***Kritiek.***

*Pater Lahr, Logique, 701, zegt: Euboulides kent*

- (i) wat voor ieder lid van een verzameling afzonderlijk geldt (dat het geen verzameling (kaalkop, graanhoop) - in de gemeenverstandelijke zin - uitmaakt), toe
- (ii) aan de hele verzameling in haar geheel (totalisering).

Lahr had er kunnen aan toevoegen dat in de natuurlijke talen er een onderscheid gemaakt wordt tussen: juist één korrel - enkele korrels - een hoopje - een hoop - een grote hoop - een onoverzichtelijke hoop. Vgl. WDM 118 (neo-retoriek).

In logistisch-wiskundige talen kan men spreken van een verzameling van juist één (of, zelfs, nul) leden; maar dat is dan ook een kunstmatige taal.

Vergelijk met, in dezelfde natuurlijke talen: een muntstuk of bankbriefje - een zakgeld - een bedrag - een kapitaaltje - een kapitaal - het grootkapitaal. Telkens, bij geleidelijke kwantitatieve verandering (per juist één), op zeker ogenblik, een kwalitatieve sprong : dat daarbij (1) aanvoeling, (2) drempelgevoel, (3) afspraak, (4) gewoonte een rol spelen, is zeker. Maar de natuurlijke talen hebben haar akribieia of nauwkeurigheid.

*Opm. -- E.W. Beth, De wijsbegeerte der wiskunde (Van Parmenides tot Bolzano), Antw./ Nijmegen, 1944, 78/86 (Eristiek); 85/92 (Scepsis), behandelt, uitvoeriger, de juiste waarde van de eristiek. Ook hij zegt, o c., 85, dat, niettegenstaande evidente kleinzieligheden of platvloers denken, de eristiek*

- (1) de inleiding is tot een diepgaander onderzoek en
- (2) gebeurlijk op volledige bewijskracht aanspraak maakt.

De twee sofismen - de kaalkop en de graanhoop - dwingen tot een scherp begrip van 'summatieve inductie': dat juist één of weinige elementen van een (in natuurlijke talen begrepen) verzameling nog geen 'verzameling' (= kaalkop, graanhoop) uitmaken, is juist; dat een voldoende aantal er wel een uitmaken, na de kwalitatieve sprong, die de natuurlijke talen voorzien, is ook juist.-- Cfr WDM 34 (Zenon de stichter van de eristiek).

## **II.D.-- 5.8.-- De idee 'differentiaal'**

Wij hebben er al veel ontmoet,-- differentiaal,-- te beginnen met WDM 105 (vergelijkingsdifferentiaal,-- de basis van alle andere).-- Staan wij, nu, stil bij de idee (= regulatief model) ervan.

### **a.-- de combinatorische (configuratieve) grondslag**

WDM 114; 135; 136;-- 153,-- zij leerden ons wat paarsgewijze vergelijken en ordenen is, toegepast op het plaatsen van elementen in vakjes (plaatsen).

Op één (horizontale of andere) lijn plaatsen wij vakjes, voorzien van een zekere orde (= configuratie).

**b. -- De antithetische grondslag,**

WDM 157 leerde ons de systechie (tegenstellingspaar) der Paleopythagoreeërs.

+	+/-	-
goed	onbeslist	kwaad
Alle wel	Niet alle	Alle niet (= geen)
Groter dan : >	Gelijk: =	Kleiner dan: <

Men ziet de configuratie, met haar plaatsen -- met de erin geplaatste 'waarden' (ethische, verzamelingsleerstellige, kwantitatieve). Iedere 'plaats' (vakje) wordt ge-paar-d (= paarsgewijze) aan een waarde.

De orde(ning), eigen aan deze configuratie, wordt beheerst door de systechie, zichtbaar in de tekens '+, +/-, -' Paleopythagoreïsch gezien: een 'arithmos' numerus, 'maat' (getalvormharmonie; WDM 13), d.i. een configuratie.

**c.-- de differentiële zijnswijze (idee).**

Zodra men, i.p.v. de dyade (WDM 154), een triade (ibid.) heeft, die, daarenboven, geordend is volgens getalmatig uitdrukbare (alle, sommige (= niet-alle), alle niet (= geen)) (ultra)kleine verschillen (WDM 156; 179), beschikt men over een configuratie, die men 'differentiaal' kan heten. In de logische zin, dan: de logische differentiaal.

**Korter uitgedrukt:**

een logische differentiaal is een systechie, a.h.w. in haar midden opengetrokken (het 'dia.stema', intervallum, tussen ruimte (interval)) en, o.g.v. kwantitatieve (kleine) verschillen, opgevuld met 'waarden'. Waarbij duidelijk is dat de triadische differentiaal de kleinste is.

**Opm.-- De wiskundige vergelijking.**

Men bekijke b.v. (letterrekenend) 'x + y + z' of (cijferrekenend) '7 = 3 + 4'. Men weet welke enorme rol de vergelijking speelt in de rekenkunde en in de algebra. Het oplossen ervan is één van de klassieke oefeningen. De vakwetenschappers-fysiekers, chemici,-- menswetenschappers -, die het tot een of andere cijfermatige of letter-vormige vergelijkingformule kunnen brengen, achten zich gelukkig.

Men ziet, meteen, dat ook de mathematicus, theoretisch of toegepast, steeds vergelijkt. Wat de universaliteit van de comparatieve methode nogmaals bevestigt. Cfr. *F.-J. Thonnard, Précis philosophie (en harmonie avec les sciences)*, Paris, 1950, 124/131 (*Les sciences mathématiques*).

**Opm.-- de n-adische differentiaal.--** WDM 154.

**Applicatief model.**

Alle mogelijke, alle feitelijke,-- zeer veel, veel, tamelijk veel, nogal (veel, weinig) tamelijk weinig, te weinig, bijna geen, juist één,-- geen.

**De schaligheid.**

‘Grootschalig, kleinschalig, zijn termen, die wij courant gebruiken. Doch nu beseffen wij dat zij een - in onze natuurlijke taal ingebouwde - differentiëring uitdrukken.

**Appl. modellen.**

(1) **Economisch:** grote onderneming, middelgrote onderneming, kleine onderneming.

Sedert Lord J.M. Keynes (1883/1946) spreekt men en over micro-economie (volkshuishouding op kleine of middelgrote schaal) en, vooral, macro-economie (dezelfde volkshuishouding, maar op nationale of ook internationale schaal).

(2) **Ethisch:** Zoals reeds hoger gezegd (WDM 95): ethiek wordt, gemakkelijk, in een individualistische traditie, micro-ethiek (kleinschalige moraal); recentelijk, echter, o.m. onder de druk van de hedendaagse politieke theologie’ (inzonderheid de ‘bevrijdingstheologie’), ontstond de term ‘macro-ethiek’. Zij bekijkt de gewetensvolle gedraging onder het oogpunt van de maatschappelijke verhoudingen (b.v. tussen de sociale klassen).

(3) **Geschiedkundig.** K. Bertels/ D. Nautal *Inleiding tot het modelbegrip*, Bussum, 1969, 86v., haalt een leerling van de historicus Lucien Febvre (die de ‘histoire des mentalités’ psychologische geschiedschrijving voorstond), Fernand Braudel (1902/1985), aan. Diens ‘structurele’ geschiedenis steunt op een faseologisch beginsel.

**Opm.--** ‘Fasis’, apparitio, verschijning, betekent, o.m., het zich tonen van een hemellichaam - denk aan de maanfasen -, waarop het aan de gezichtseinder opdaagt.

‘Faseologie’ betekent, dan ook, het ter sprake brengen van de volgorde der fasen. Welnu, historisch (beschavingsgeschiedkundig), onderscheid Braudel:

(a) microgeschiedenis (‘met net uur’, ‘van dag tot dag’, of wat meer inzake tijd) - denk aan het steekspel der ‘politieke klasse’ -;

(b) middellange geschiedenis (b.v. een ontwikkeling die zich over enkele decennia (tientallen jaren) uitstrekt);

(c) macrogeschiedenis (denk aan de rol van de Atlantische Oceaan van 1600 tot 1850).

### ***Wetenschapshistorisch.***

De historische epistemologie (geschiedenis van de vakwetenschap) is, heden, een druk beoefende tak. *I.B. Cohen, Revolution in Science*, Harvard Press, 1985, heeft het over de idee ‘vakwetenschappelijke revolutie’. Welnu, in tegenstelling tot menig ander steller daarover, ziet Cohen dit macrohistorisch,-- en wel in vier fasen (faseologisch). Hij past dit p.m. toe op de Copernicaanse revolutie.

### ***De categoriën (grondideeën) der esthetiek.***

1. *C. Lefevre, S.J., La composition littéraire*, Bruxelles, 1936-3, 13s., zegt: “De termen ‘aangenaam’, ‘bevallig’, ‘schoon’, ‘verheven’, -- deze ideeën drukken (wat men kan heten) een vooruitschrijdende reeks (une progression) uit (Ricardou De l’ idéal, 112s.)”. Inderdaad: de ideeën ‘gracieux’/ ‘beau’/ ‘sublime’ zijn schalige ideeën.

Immers: men kan het gracieuze (bevallige) definiëren als wat kleinschalig schoon is; het sublieme, daarentegen, is wat, grootschalig gezien, schoon heet.

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

(a) Het fijne, kleurige kantwerk van de sekslingerie b.v. is, blijkbaar, kleinschalig schoon of ‘bevallig’ (ook wel, in ander verband, ‘liefelijk’).

(b) Het klassiek beeld van een Griekse godin kan men, gewoon, ‘schoon’ heten.

(c) Maar de toppen, met de eeuwige sneeuw, glanzend in de zomerzon, van de Hoge Alpen,-- dat is ‘grootschalig’ schoon, ‘verheven’

2. Men kan, met wijlen Professor Edgar De Bruyne (1898/1959), de antithese opstellen.

(a) Het komische (lachwekkende) is het lelijke, kleinschalig (en dus wel hinderlijk, maar niet ernstig genoeg).

(b) Het lelijke is de basisterm.

(c) Het tragische is het lelijke, maar grootschalig (en dus doodernstig).

### ***Guido Gezelle (1830/1899).***

Indien iemand, in ons dierbaar Vlaanderen, esthetische zin bezat, dan wel deze priester-dichter. Twee staaltjes,-- om de esthetische categorieën te illustreren.

### ***Micro-esthetisch model.***

Bewonder het bevallige in zijn ‘*Voetjes*’ (1858(?)).

“Dit voetjen -- en dat voetje -- gingen, te gare (*opm.*: samen), de kalvekes wachten (*opm.*: hoeden).

De kalvekes liepen in ‘t kooren.-- Dit voetjen -- en dat voetje, ze liepen al zere (*opm.*: snel) voeren.

Dit voetjen -- en dat voetje zal ik, te gare, in het waterke wasschen. Het waterke zal ze spoelen.

Dit voetjen -- en dat voetje zullen in 't water koelen.  
Ze zullen zoo rood, als de roozekes, blinken.  
Ze zullen zoo wit, als de melk, zijn.  
Lijk bezekes onder de blaren”.

(Fr. Baur, *inl.*, *Guido Gezelle's dichtwerken (Tijdkrans, Rijmsnoer, Laatste verzen)*, Amsterdam, 1943-1,722).

Of luister naar O Zaaarde (= zacht) blomke....

“O zaaarde blomke, -- 't moederhert -- der aarde eerst uit - gekropen,  
hoe heerlijk is -- uw hoofdsieraad. -- met morgendauw -- bedropen”.

(*Gaesar Gezelle, vrkl.*, *Keurgedichten van Guido Gezelle, II*, Amsterdam, s.d., 127).

**Opm.--** De diminutiva (verkleinwoorden) zijn één van de middelen om het kleinschalig - schone weer te geven. De kinderwereld is, verder, een verzamelpunt van 'lieflijkheden'. Gezelle hield er veel van.

### **Macro-esthetisch model.**

De estheet, die Gezelle was, komt anders over, waar hij *De reuze* voordraagt.

“Uitgekleed, in 't zonnebranden, -- al uw leden, naakt en bloot,  
heerscher in de nederlanden, koning van de bosschen groot,-  
eekenboom, zoo sterk voorheden wie heeft u neêgestreden?  
Winden vielen, vast en vele, -- stormend' u en stootand' aan;  
grepen u, bij hals en kele,-- wilden u in 't zand gedaan:  
staan, zoo liet het al te booze -- windgevaart! u, schrikkelooze!  
Donderende drakentoten (*opm.*: drakenmuilen), hemelmachten, onbekend,  
vonken viers (*opm.*: van vuur) en vorken schoten, dapper, u den ton omtrent:  
niets en heeft ontroerd of onder 't -- bliksemvier u neêgedonderd.  
Wie dan heeft u omgestreden, groene reus, met al uw macht?  
Naakt en bloot uw schoone leden, effenvloers, in 't zand gebracht?  
Wie kon al uw' krachten dwingen, -- haarlooz; en in schand' u brengen?  
Staan en blijft, voor menschenhanden, -- niets, 't en zij dat eeuwig leeft.  
Koning van de nederlanden, -- sterk is hij, die nooit en beeft:  
't menschdom heeft u, baas bedegen (*opm.*: bedijgen = sterk worden),  
groenen reuz', omneêrgekregen”

(01.10.1896; Fr. Baur, *ibid.*, 391).

**Opm.:** -- Behalve de bijna aan de mythologie grenzende taal om het grootschalig-schone weer te geven, is er de antithese (staan -- neêgestreken: WDM 157).

*Fr. Baur*, o.c., wat verder, geeft een ander verwant model: *Van den ouden boom*, waarvan de aanhef:

“Met uitgestroopten arm, -- ten halven afgeknuist (*opm.*: afgeknot, totdat er een knuist van rest), -- wie staat er daar, en steekt een’ onbestaande vuist -- ten hemel? Is ‘t een reus -- in beelde? Neen ‘t, ‘t en is -- geen menschenbouw. ‘t Is eer een’ wangedaantenis, een steenen berggedrocht, dat, staande fel en fier, -- de scherpe houwen torst -- van ‘t vonkend hemelvier (...).”

**Opm.--** Hier wordt het grootschalig-lelijke (‘wangedaantenis’ en andere termen) verwoord,-- weerom sterk aan de mythologie en de balladen herinnerend.

### ***Micro-macro-esthetiek.***

De harmonie der tegengestelden inzake esthetische categorieën bestaat ook.

1. Hier een amusant model (het komische). *Jean Racine* (1639/1699), de Franse klassiek-tragicus, in zijn blijspel (komedie) *Les Plaideurs*, laat een gedagvaarde - humorvol - tot de commissaris zeggen: “Monsieur, ici présent, -- M’a, d’un fort grand soufflet (kaakslag), fait un petit présent (‘geschenk’)”.

2. Bekend in de Russische letterkunde is Nikolaj Gogol (1809/1952) om zijn tragikomiek.

*Dr. Leo Kobilinski-Ellis, Die Macht des Weinens und des Lachens (Zur Seelengeschichte Nikolaus Gogols)*, in: *R. von Walter, Uebertr., Nikolaus Gogol, Betrachtungen über die göttliche Liturgie*, Freiburg i. Br., 1938, 80/100, zet dit uiteen.

Gogol (ook: Gogolj) heeft één hoofdkarakteristiek:

(i) op het eerste gezicht lacht hij, voortdurend, -- nuchter, al het kleine, ja, het oneindig kleine - in en rondom hem, in de Oekraïne - beschrijvend (‘microscopie’ zegt Kobilinski-Ellis); men hoort het zachte giechelen en zelfs grijnzen der dingen, in hun zieligheid;

(ii) maar dat waarom/ waardoor hij lacht (en humor verkoopt), is tegelijk, datgene waarom/ waardoor hij weent. Dat is tragikomiek. -- De reden zit in zijn Platonisch Christendom: de mensen, de natuur,-- zij zijn in Gods ideeën (modellen, idealen; WDM 50; 63; 107 (karikatuur)) gelukt, mooi, ideaal; maar, in feite, voor Gogolj, de mysticus, zijn zij mislukt, lelijk, ‘karikaturen’ van het ideaal. Daarom/ daardoor lacht hij erom, maar bij hem komt Gods idee zo sterk door dat hij erom weent, tegelijkertijd.

### ***Het polariteitsprofiel*** (semantische differentiaal).

WDM 2; 91 (Morris' theorie);-- 'semantisch' is al wat aan een teken inhoud, betekenis geeft. Een 'profiel' is een schets van iets zo dat sommige trekken 'sprekend' zijn (denk aan het silhouet of zijaanzicht van een gelaat). 'Polariseren' is, in de brede zin, de tegenstellingen toespitsen.

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

D. Szanton, *Cultural Confrontation in the Philippines*, in: *Cultural Frontiers of the Peace Corps*, Cambridge (Mass.)/ London, 1966, 35/61(vrl. 53), geeft weer hoe de mensen, die, in het kader van het zgn. Amerikaanse Vredeskorps, op de Filippijnen, de inlandse bevolking en haar cultuur opnamen.

Het schema, een hele gamma of spectrum (d.i. een stel verscheidenheden binnen éénzelfde gebied),vertoonde als 'categorieën' (substantiva, adiectiva):

- (1) van aanvaarding tot voorliefde;
- (2) afzijdigheid;
- (3) van afwijzing tot afkeer. Men ziet de drieledigheid '+ / ± / -'.

***Opm.--*** Ch. E. Osgood, *The Measurement of Meaning*, 1957 - verbeterd door o.m. P. Hofstätter geeft een analogo schema bij meningsonderzoek (opiniepeiling), maar met wiskundige precisie.

Zo kan men het 'imago' (beeldindruk) van iemand, bij een publiek, onderzoeken. Denk aan het profiel van een leerkracht: men legt, aan de ouders, een drieledige differentiaal voor "bekwaam/ onbeslist/ onbekwaam", waarop de ouders, in een geheime raadpleging, het vakje invullen, met een kruisje b.v.. Het samentellen van '+/+/-' geeft dan het polariteitsprofiel weer.

Men kan dit in de verkoopkunde (marketing) doen: een waar wordt afgetest d.m.v. b.v. 'verkoopt goed/ onbeslist/ verkoopt slecht'. Dit, bij de doorverkopers aan de gebruiker.

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

Nog steeds denken wij in identitieve termen: het polariteitsprofiel b.v. bestaat uit tegengestelden (een veelheid, nl. van niet-identische gegevens). Maar het is één enkel profiel (een eenheid, nl. van toedrachten (formae), wezensvormen, die - ergens - toch, onder één of meer oogpunten, identisch zijn. Maar én niet-identiteit (veelheid) én identiteit (eenheid) samen maken analogie of deelidentiteit uit.

Dit ontdekt men dankzij één methode, de methode, de vergelijkende of comparatieve methode. Zelfs de modernste dingen hebben wij, met die oeroude methode, kunnen ordenen.



## **II.E.-- Harmologie: het methodisch ordenen** (stelselmatige analyse).

### **Inleiding.**

1. D.R. Hofstadter, *Metamagical Themas (The Magic Cube's cubies are twiddled by cubists and solved by cubemeisters)*, in: *Scientific American*, 1981, March, 14/27, raakt het probleem van de mogelijke en feitelijke configuraties aan van Ernő Rubik's kubus (van het gekleurde type, 3 x 3 x 3, maar zo dat de zes 3 x 3 -- zijden rond het middenpunt draaien, binnen één voorwaarde (ordetype), nl. de kubus als geheel kan, in geen geval, uiteenvallen).

Wat één type van topologische structuur is (de elementen blijven dezelfde, maar de vorm ervan verandert).

2. Dit doet denken aan *Claude Lévi-Strauss* (WDM 93; 96), *La pensée sauvage*, Paris, 1962, waar steller het heeft over 'le bricolage' (het knutselen). Wat hij, daarin, aanklaagt - wanneer dit knutselen theoretisch wordt -, is het bevallige, niet-stelselmatige en, dus, niet-methodische te werk gaan. Hiermee raakt de Structuralist Lévi-Strauss één der hoofdpunten van deze cursus. Wij staan, nu, stil bij enkele applicatieve modellen van geordend, d.i. stelselmatig, analyseren.

### **II.E.-- a.-- De experimenteerregels van Fr. Bacon** (WDM 182vv).

Iedereen, het weze op praktisch of op door een theorie ondersteund praktisch vlak, experimenteert. Maar kijk hoe Fr. Bacon orde stichtte in dat experimenteren.

#### **(a) Galenos van Pergamon**

(= Galenus, de beroemde arts (129/200)), inzake experimenteren, niet zo onmodern, staat bekend om het feit dat hij een reeks voorwaarden invoerde voor het experimenteren. Zo o.m.:

- (i) de stelselmatige afwisseling (variatie) en
- (ii) de controle op storende factoren.

**Terloops:** R. van IJzendoorn e.a., *Kritische psychologie (Drie stromingen)*, Baarn, 1981, 113v., heeft het over het experiment (methodisch, dan) op het verlengde van de voorwetenschappelijke praxis: een vakwetenschappelijk ongeschoold landbouwer b.v. legt, gebeurlijk, op zijn cultureel peil (WDM 130), een zinnige methode (d.i. een beredeneerde benadering) aan de dag.

**Besluit:** noch Galenos noch - zeker niet - Francis Bacon zijn de radicale uitvinders van het methodisch experimenteren, waarvoor zij soms doorgaan. Men onderschatte zelfs de zgn. experimentvreemde Oudheid niet zonder meer!

**(b) Francis Bacon.**

1. Hij staat, eerder, als Empirist (WDM 18) bekend. Maar luister, toch maar, goed naar wat hij juist zegt:

(a) de Empiristen gelijken op de mieren: zij hopen materialen op zonder samenhang; daarmee stellen zij zich tevreden.

(b) De partijgangers van de a- priorimethode (*opm.*: de Intellectualisten of ‘Speculatieven’) gelijken op de spin : uit haar eigen lijfstof spint zij prachtige webben, vol verfijning en symmetrie. Doch de stevigheid en de bruikbaarheid ontbreekt eraan.

(c) De partijgangers van de proefondervindelijke methode gelijken op de bij: uit de bloemen trekt zij de stof voor haar honig; zij werkt deze - dankzij een vermogen dat haar eigen is - uit zo dat haar nectar eruit te voorschijn komt.

*Bacon's Novum organum* (1620) legt uit:

“Zodoende kan men alles verwachten van de nauwe verbinding van ervaring (*opm.*: door de Empiristen benadrukt) en rede (*opm.*: door de Intellectualisten benadrukt). De teleurstellende ‘echtscheiding’ van beide vermogens heeft, tot op heden, alles verbrod in de wetenschappen”.

Kijken wij, nu, naar de regels (= rede), die Bacon aangeeft om het experimenteren (= ervaring) geordend te maken. Hij geeft er verscheidene aan. Doch zie hier de bijzonderste.

**(i).-- ‘Sortes experimenti’: het lukraak experimenteren,**

In sommige nog volkomen ‘duistere’ gegevens, waarbij nog geen lemma (verklaring) mogelijk is, moet men wel lukraak te werk gaan.

Claude Bernard (1813/1878; WDM 22v.) heet dit “proeven om eens te zien,-- om te trachten in troebel water te vissen”.

**(ii).a.1. ‘Variatio experimenti’: het afwisselen in het experiment.**

(a) men experimenteert b.v. het effect van de warmte op lichamen (baconiaanse of oorzakelijke inductie): men begint met hout.

(b) Maar men wisselt af: men gaat na hoe verwarming inwerkt op steen, ijzer en andere vaste stoffen,-- om dan na te gaan wat de warmte veroorzaakt in vloeistoffen en gassen.

Of men experimenteert het effect van gifstoffen op proefdieren allerhande.

*Opm.*: men kan dan veel beter vergelijken, dé methode.

**(ii).a.2. ‘Productio experimenti’, het kwantificeren.**

WDM 182vv. legde dit uit: men gaat na of de kwantiteit en haar veranderingen een effect veroorzaken.