

7. Basismethode

7.1 Vergelijken

Wanneer ik zeg “Dit huis is hoog”, dan heb ik “dit huis” gedacht met inbegrip van “al wat hoog is” en spreek ik dus over “dit huis” in termen van “hoog zijn”. Ziedaar wat ‘vergelijken’ teweegbrengt in een contact met een huis! Gaan wij daar nu dieper op in.

Identitieve basis. Er is totale identiteit van iets met zichzelf (het valt met zichzelf samen) Doch opgelet: “Wat niet onderscheidbaar is van iets anders, is ermee identisch” zo dacht G. Leibniz (1646/1716) Duits filosoof, één der grootste denkers der 17de eeuw, bij twee ‘gelijke’ lindebladeren. Waarop Kant: “Zelfs indien zij geometrisch gezien ‘gelijkvormig’ zijn (en in die zin ‘niet onderscheidbaar’), toch bestaan zij uiteen, zij bevinden zich op verschillende plaatsen, en zijn dus onderscheidbaar. Er is nl. deelidentiteit van het ene lindeblad met het andere. Er is verder totale niet-identiteit van iets met iets anders (tegenstrijdigheid, contradictie).

Distributieve en collectieve vergelijking. A. Guzzo, *Le concept philosophique de ‘monde’*, in: *Dialectica* 57/58: 15 (13.03.1961), 97ss., benadrukt dat bij Plato het begrip ‘wereld’ centraal staat en zowel ‘alle’ (distributief) als ‘geheel’ (collectief) omvat. Distributieve vergelijking let op eigenschappen die gespreid zijn over een meervoud van exemplaren (die daardoor op elkander gelijken); collectieve vergelijking let op eigenschappen die eigen zijn aan al wat binnen éénzelfde geheel als onderdeel hoort (wat samenhang met zich brengt als gemeenschappelijke eigenschap).

In- en uitwendige vergelijking. H. Pinard de la Boullaye, *Etude comparée des religions, II (Ses méthodes)*, Paris, 1929-3, 40 en 87, vestigt er de aandacht op dat binnen éénzelfde religie betrekkingen (deelidentiteiten) bestaan die vatbaar zijn voor vergelijking, en er betrekkingen bestaan van een religie naar buiten (met b.v. de cultuur waarin zij zich situeert), eveneens vatbaar voor een geëigende vergelijking. Dit leidt ons naar de begrippen ‘systeem’ (religie) en ander systeem (cultuur), beide onderdelen (‘subsystemen’) van één ‘supersysteem’.

Zo ook kan b.v. een plant op haar betrekkingen naar binnen (haar ‘structuur’) en op haar betrekkingen naar buiten (met haar biotoop) ‘vergelijkend’ (d.i. lettend op betrekkingen) bekeken worden. Dit leidt ons geheel analoog naar de begrippen ‘systeem’ (plant) en ander systeem (biotoop), beide onderdelen (‘subsystemen’) van één ‘supersysteem’.

Kwantitatieve en kwalitatieve vergelijking.

1. Kwantitatief. H. van Praag, *Meten en vergelijken*. Teleac / De Haan, 1966, 24, zegt: “Meten is vergelijking van hoegrootheden”. In modeltheoretische taal: men bekijkt het te metene (origineel) met inbegrip van b.v. de meter (model en wel meetmodel). Zo kan men over de hoogte van een kerk (origineel) spreken in termen van meters (model). Wat kwantitatieve informatie geeft.

2. Kwalitatief. Ook kwaliteiten zijn voor vergelijken vatbaar. Zo zegt men: “Deze steen in de zon (origineel) voelt (enigszins / tamelijk / zeer) warm aan (model)”. De steen in kwestie wordt ervaren en gedacht met inbegrip van menselijke zintuiglijke waarneming (als model) zo dat men erover kan spreken in termen van diezelfde menselijke zintuiglijke ervaring. Terloops wat men heet “fuzzy logic” - in b.v. keukenapparaten ingewerkt - vervangt dergelijke menselijke zintuiglijke waarneming door een mechanisme dat benaderend (aftastend tussen 0 en 1 als extreme ‘waarden’) b.v. temperatuur te kennen geeft waarbij het ‘model’ in het mechanisme beschikbaar zit).

Slotsom. Vergelijken is op betrekkingen (analogische en contradictorische) letten en wel op gelijkenissen en samenhangen als hoofdtypen van betrekking. Een hoofdbezorgdheid van iedere natuurlijke logica. Wat door sommige critici der natuurlijke logica wel eens vergeten wordt.

7. 2 De vergelijkende methode

Logica staat of valt met de vergelijkende methode. Let wel ‘vergelijken’ is niet “gelijk stellen”. Vergelijken is een gegeven met inbegrip van een ander gegeven bekijken. Inzake vergelijken zijn drie hoofdtypen vaststelbaar: ‘concordisme’ let eenzijdig op gelijkenis en samenhang; differentialisme let eenzijdig op verschil en kloof; identitieve logica let op de twee tegelijk (wat het onbevooroordeelde vergelijken is).

Vergelijkende (‘comparatieve’) wetenschappen. In dit kader staan wij even stil bij het logische in - wat men heet - “het comparatisme”. Bibl. st.: Ch. Lahr, *Cours*, 608ss. (L’ analogie). Een toepassing.

GG. Aarde en Mars behoren o.g.v. een aantal gemeenschappelijke eigenschappen (deelidentiteiten) tot éénzelfde verzameling (bolvormig, om de as wentelend b.v.) en tot éénzelfde systeem (rond de zon wentelend b.v.). Welnu, de Aarde vertoont een atmosfeer (voorwaarde van b.v. leven).

GV. Dus zou niet ook Mars een dergelijke atmosfeer en misschien leven vertonen? Dat zou een gemeenschappelijke eigenschap te meer zijn.

Modeltheoretisch. Men ziet het: van de Aarde als 'model' (dat informatie verschaft) redeneert men - vergelijkend - naar Mars als 'origineel' (dat om informatie vraagt).

Gradatie. Men redeneert van vastgestelde gelijkenissen en samenhangen naar vaststelbare gelijkenissen en samenhangen, d.i. van een zekere graad van gelijkenis en samenhang naar een mogelijke (als hypothese gedachte) hogere graad van gelijkenis en samenhang.

Vergelijkende wetenschappen. Lahr heeft het in dit verband over "analogische inductie": men is o.g.v. analogie - zo zegt hij - ertoe geneigd een hypothetische gelijkenis (of samenhang) voorop te stellen. Dat het 'inductie' is, steunt op het feit dat er steekproeven mee gemoeid zijn, d.i. feitenmateriaal.

Drie soorten analogie. Lahr onderscheidt drie voorname varianten van analogie.

- **1. Middelen / doel.** J. Saint-Hilaire (1772/1844) was de eerste die de analogie die bestaat tussen de arm van de mens, de poot van de viervoeter, de vleugel van de vogel, de vin van de vis opmerkte. In het spoor van G. Cuvier (1769/1832), stichter der paleontologie (de studie van het leven via fossielen), stichtte Saint Hilaire de vergelijkende anatomie (de studie van de structuur der organismen). De organen zag hij als middel tot een doel in een verscheidenheid van leefmiddens.

- **2. Gevolgen / oorzaken.** J. Priestley (1733/1804) zag de analogie die bestaat tussen roest en afbouw van materie, tussen verbranding en afbouw van materie. Hij concludeerde dat iedere (wat veralgemening is) oxidering als gevolg trage verbranding heeft. B. Franklin (1706/1790) was getroffen door de gelijkenis tussen de gevolgen van de bliksem en die van de elektrische vonk: hij concludeerde dat er een atmosferische elektriciteit moest bestaan.

- **3. Wezen / wetten, eigenschappen.** De fysica zag de analogie die warmte, licht, klank onderling verbindt want zij zijn wezenlijk trillingen (golven). Wat suggereerde dat al dergelijke fenomenen wellicht door dezelfde wetten beheerst worden. En inderdaad weerkaatsing, interferentie, polarisering e.d. zijn eigenschappen die gemeen zijn aan thermische, optische en zelfs akoestische fenomenen.

Tot daar enig inzicht in wat comparatisme is in het domein der natuurwetenschappen. Iets analoogs geldt natuurlijk voor de menswetenschappen.

7. 3 Differentiëren (wiskundig en niet - wiskundig)

Onder 'differentiëren' is te verstaan a. een totaliteit (verzameling of systeem) b. aan een inwendige vergelijking onderwerpen zo dat (grote of kleine) verschillen bloot komen. Een 'differentiaal' in de strikte zin is een reeks waarden die aan beide zijden van een systeemie (tegenstellingspaar) gesitueerd worden volgens een norm die is "groter dan / kleiner dan".

Wiskundig differentiëren: De regel van drie. Feitelijk is het gewoonlijk de procentuele regel van drie (d.i. die procenten uitdrukt). Men differentieert tussen de uitersten alle, en juist één, alle tussenwaarden (sommige). Deze differentiaal laat toe m.b.t. een gegeven waarde het gevraagde te differentiëren door van 100% (universele verzameling) via 1% (één exemplaar) te redeneren naar x%, d.i. het gevraagde.

Nauwkeurigheid. In de procentuele regel van drie is men nauwkeurig tot op 1/100. Dezelfde regel van drie kan men nauwkeuriger maken door alle (universele verzameling) met 1000, 10.000, 100.000 enz. te identificeren en dus tot op 1/1000, 1/10.000 enz. nauwkeurig te zijn.

Exactheid. Dit is die nauwkeurigheid die tot op een zoveelste na in getallen nauwkeurig is. Dit is natuurlijk de macht van de wiskundige nauwkeurigheid.

Niet - wiskundig differentiëren. Hier wordt de reeks verschillen (in identiteit) ingedeeld (gedifferentieerd) volgens kwalitatieve sprongen o.g.v. kwantitatieve veranderingen.

- **a. Meetbare sprongen.** Ijs (0°C.) / vloeibaar water (temperatuur groter dan 0°C.) / waterdamp (temperatuur groter dan 100°C.). Hier toont de stoffelijke natuur (H₂O) zelf, bij geleidelijk geleidelijke (d.i. verschillen vormende) temperatuurverandering, kwalitatieve sprongen: ijs is geen vloeistof en damp is geen vloeistof.

- **b. Niet - meetbare sprongen.** Een kledij kan "zeer zedig / zedig / minder zedig / naar onzedig neigend / onzedig / ergerlijk onzedig" zijn. De differentiatie situeert zich in het vooropgesteld begrip 'zedig'. Het is evident dat culturele verschillen hier een hoofdrol spelen, alhoewel etnologisch onderzoek aantoon dat in alle culturen, hoe verschillend ook, de hier vermelde differentieel geldt, tenzij bij leden van een cultuur die zich buiten de normatieve zedigheid stellen.-

- *c. Vlottende meetbaarheid.* Een klein bedrag (zakgeld), een kleine som / een bedrag (som geld) / een groot bedrag (kapitaal) vormen een differentieel waarbij de reeks “klein / tussenwaarde / groot” wel te begijferen, maar vlottende kwalitatieve sprongen vertegenwoordigen.

Dit hoofdstukje samengevat: Alle vergelijken kent een identitieve basis: er is totale identiteit, deelidentiteit of analogie, en totale niet- identiteit bij het vergelijken van twee gegevens met elkaar. Vergelijken brengt gelijkenissen en samenhangen aan het licht. Vergelijken kan distributief, binnen een verzameling, of collectief, binnen een systeem. Vergelijken kan in - en uitwendig, kwantitatief en kwalitatief.

‘Concordisme’ let eenzijdig op gelijkenis en samenhang; different(ial)isme let eenzijdig op verschil en kloof; identitieve logica let op de beiden tegelijk.

Analogische inductie zoekt via steekproeven naar gelijkenissen en samenhangen tussen middel en doel, gevolg en oorzaak, en het wezen en de verschijningswijze.

Ook differentiëren veronderstelt vergelijken, en brengt verschillen aan het licht. Wiskundig differentiëren kan via de zgn. regel van drie. Men kan ook niet - wiskundig differentiëren. Hierbij zijn de sprongen niet steeds meetbaar.

Personenregister

Cuvier G., 116

de la Boullaye P., 114

Franklin B., 116

Guzzo A., 114

Kant I., 114

Lahr Ch., 115, 116

Leibniz G., 114

Plato, 114

Priestley J., 116

Saint-Hilaire J., 116

van Praag H., 115