Samenvatting Cursus C.8-5: Elementen van Logica (denkleer).

Algemeen

Deze cursus biedt een grondige, klassiek-geïnspireerde inleiding tot de formele en toegepaste denkleer, geworteld in een ontologisch en fenomenologisch fundament.

Uitgaande van het basisschema van opgave (het gegeven fenomeen en het gezochte) en oplossing worden redeneringen opgevat als voorwaardelijke zinnen ("indien, dan") die werkelijkheidsverbanden uitdrukken.

De denkleer steunt op twee kardinale axioma's: de identiteitswet (met het contradictiebeginsel en het uitgesloten derde) en de wet van voldoende reden, die verklaren en begrijpen mogelijk maken.

Via een doordachte eenheids- en ordeleer (henologie en harmologie) en een analyse van overdrachtelijk taalgebruik (tropologie) bouwt de cursus een hecht stelsel op van begripsleer, oordeelsleer en redeneringsleer.

begrippen scherp te definiëren via inhoud en omvang, oordelen te ontleden binnen hun context en redeneervormen (zoals deductie, reductie en de lemmatisch-analytische methode) systematisch te onderzoeken, reikt de logica een universeel instrumentarium aan om beweringen kritisch te toetsen en beredeneerd naar waarheid te zoeken.

Samenvatting

1: Ontologie en de Structuur van de Logica

De ontologie of werkelijkheidsleer vormt de noodzakelijke basis van de klassieke denkleer. Logica is in wezen "ontologie in voorwaardelijke zinnen": het afleiden van een gezochte werkelijkheid uit een gegeven werkelijkheid via de "indien, dan"-structuur. Het centrale begrip 'werkelijkheid' of 'zijnde' wordt ontologisch gedefinieerd als "al wat niet-niets, dus iets is". Dit omvat niet alleen fysieke objecten, maar ook dromen, utopieën, wiskundige symbolen en abstracte tekens als eigen vormen van zijn. Elk zijnde vertoont twee onscheidbare dimensies: de existentie (het feitelijke bestaan, "hoe werkelijk is het?") en de essentie (de zijnswijze, "hoe is het werkelijk?").

Twee fundamentele axioma's beheersen het denkkader:

- *De Identiteitswet*: "Al wat (zo) is, is (zo)" of A is A. Hieruit vloeien de wet van de contradictie (iets kan niet tegelijk zichzelf en niet-zichzelf zijn) en het beginsel van het uitgesloten derde voort (iets is ofwel zo, ofwel niet zo).

- *De Wet van Voldoende Reden* (Begrijpelijkheidswet): "Al wat is, heeft hetzij in zichzelf hetzij buiten zichzelf een reden of grond". Zonder dit axioma zou redeneergedrag en het verklaren van fenomenen onmogelijk zijn.

De traditionele logica is opgebouwd uit drie onderling afhankelijke lagen: de *begripsleer* (termen die werkelijkheden aanduiden), de *oordeelsleer* (zinnen waarin modellen aan onderwerpen worden toegekend) en de *redeneringsleer* (volzinnen die de voorwaardelijke afleiding verwoorden).

2: Fenomenologie, Zingeving en Duidingsvermogen

Waar de logica beweringen aantoont, richt de fenomenologie zich op het zuiver waarnemen en beschrijven van wat zich onmiddellijk toont. Een logische opgave valt steeds uiteen in het gegeven (het fenomeen dat zich toont) en het gevraagde (dat wat via redenering moet worden aangetoond). Directe kennis van het fenomeen vormt de eerste stap om tot indirecte of middellijke kennis te komen.

Menselijke zingeving manifesteert zich volgens Kruithof op drie niveaus: cognitief (betekenend of oordelend), axiologisch (waarderend) en praxeologisch (handelend). De duidingskracht van het verstand varieert naargelang de intentionaliteit van het subject. Waar het gezonde verstand teleurstellingen en feiten bezonken verwerkt, voegt een neurotisch of ideologisch verstand aan zijn denkmodel een 'exclusief axioma' toe ("enkel deze factoren verklaren alles"), waardoor het waarnemingsveld verengt en feiten negeert.

Elk oordeel weerspiegelt bovendien de intentionaliteit van de oordelende persoon: een bewering luidt altijd dat een onderwerp A volgens persoon C overeenkomt met gezegde B. De taal beweegt zich hierbij langs semantische trappen: van het presemantische object (de nultrap) naar de objecttaal en de metataal (taal over taal, zoals bij theorieën of mentale restricties bij leugens).

3: Orde, Harmologie en Tropologie

Logica steunt op een omvattende ordeleer. In het spoor van Plato onderscheidt de henologie (eenheidsleer) twee manieren waarop een veelheid tot eenheid wordt gebracht:

- *De Verzameling* (totum logicum): exemplaren die op elkaar gelijken op grond van een gemeenschappelijke eigenschap (distributief begrip).
- *Het Systeem of Stelsel* (totum physicum): onderdelen die met elkaar samenhangen binnen een geheel (collectief begrip).

De harmologie (orde- en configuratieleer) bouwt hierop voort en definieert ordenen met Augustinus als "het schikken van gelijke en ongelijke dingen op hun eigen plaats". Via combinatoriek en basisdifferentialen (totaalidentisch, deelidentisch/analoog, totaal niet-identisch) worden gegevens in configuraties geplaatst, zoals gevisualiseerd in het logisch vierkant.

Het menselijk denken drukt deelidentiteiten vaak uit via tropologie (overdrachtelijk taalgebruik):

- *De Metafoor*: partiële identiteit op grond van gelijkenis binnen een verzameling (bijv. “die vrouw is een riet”).

- *De Metonymie:* partiële identiteit op grond van samenhang binnen een systeem (bijv. “appels zijn gezond”).

- *De Synecdoche:* het noemen van een deel voor het geheel (of omgekeerd), wat de overgang vormt naar de veralgemening (inductie binnen verzamelingen) en de veralgeheling (inductie binnen systemen).

4: Begripsleer, Definitietechnieken en Oordeelslogica

Het begrip is de aanwezigheid van een werkelijkheid in de geest en wordt uitgedrukt in een term. Elk begrip wordt gekenmerkt door een begripsinhoud (comprehensio, het geheel van kenmerken) en een begripsomvang (extensio, het domein van toepasbare gevallen). Hoe rijker de inhoud, des te kleiner de omvang. Omvangen kunnen singulier (uniek), particulier (deelverzameling), universeel (volledige verzameling) of transcendenteel (alomvattend, zoals ‘zijnde’) zijn.

Om begrippen scherp af te bakenen hanteert de logica:

- *De vijf kategoremen* (predicabiliën) van Porfurios: wezenlijke eigenschap (idion), toevallige eigenschap (sumbebèkos), geslacht (genos), soortelijk verschil (diafora) en soort (eidos).

- *De categorieën van Aristoteles:* de hoofdzaak (ousia of substantie) en de betrekkingen of bijzaken (kwantiteit, kwaliteit, plaats, tijd, handelen, ondergaan, situs, habitus).

Definities worden onderverdeeld in semiotische, operatieve (algoritmische), praxeologische (handelingsomschrijvende, zoals keukendefinities), cumulatieve (convergerende indicies) en gerechtelijke definities. Een uitgebreide begripsontwikkeling verlopen antiek via het schema van de chreia.

Een oordeel kent een nominale component (onderwerp) en een verbale component (gezegde). Oordelen worden geanalyseerd volgens kwantiteit, kwaliteit en modaliteit (noodzakelijk, mogelijk, onmogelijk).

Oordelen steunt steeds op vergelijking. Bij ontkenning worden vier vormen onderscheiden: correlatief, contrair, privatief en contradictorisch. Een contradictorische bewering luidt een volstrekte ongerijmdheid in (zoals de “vierkante cirkel”), die op het absolute niets slaat.

5: Redeneringsleer, Syllogistiek en Methodeleer

De redeneringsleer vormt het sluitstuk van de logica. Men onderscheidt onmiddellijke afleidingen (zoals de summatieve inductie, de wiskundige inductie, de a-fortioriredenering en de conversie van oordelen) en middellijke afleidingen (syllogismen). Een syllogisme verbindt drie termen (grote, kleine en middenterm) via twee premissen tot een conclusie. Van de 256 theoretische combinaties (verdeeld over 4 figuren en 64 modi) zijn er slechts 19 geldig.

Sedert Plato worden twee fundamentele hoofdtypes van redeneren onderscheiden:

- *Deductie* (sunthesis): "Indien A, dan B. Welnu, A. Dus B." De afleiding is noodzakelijk en geldt van het algemene naar het particuliere.
- *Reductie* (analusis): "Indien A, dan B. Welnu, B. Dus A." De afleiding is niet-noodzakelijk en geldt als een hypothese.

Bijzondere redeneervormen zijn het polysyllogisme, de sorites (kettingredenering), het epicheirema (syllogisme met ingewerkt bewijs), het dilemma en het gezagsargument. Een cruciale zoekende redeneervorm is de lemmatisch-analytische redenering, geformuleerd in Peirces pragmatische stelregel ("aan hun vruchten zult gij ze kennen"): men voert een voorlopig hypothetisch model ('X' of lemma) in en toetst dit via stelselmatige analyse aan de werkelijkheid.

Wanneer redeneringen stoelen op onbewezen vooropstellingen, vervalt men in drogredenen zoals petitio principii, circulus vitiosus of axiomatische inductie. Ten slotte toont de methodeleer hoe wetenschappelijke kennis zich dynamisch ontwikkelt via de empirische cyclus (waarneming, hypothesevorming, deductie van toetsingen, experimentele toetsing en evaluatie).