DEEL I INTERESSES,INSTRUMENTEEL EN INTRINSIEK

I DE ERVARINGSMACHINE (11-20)

**1.Niet alles is ervaring**

Wat willen de mensen in het leven?

Iets beleven: er zijn basisbehoeften en overeenkomstige basiservaringen maar er zijn ook veel concrete ervaringen.

We gaan er van uit dat het antwoord op bovenstaande vraag niets anders kan zijn dan: bewuste, gelukkige ervaringen.

Maar filosoof Nozick met zijn **ervaringsmachine!**

Eerste vaststelling: wat ons voldoening geeft is niet objectief: de dingen hebben slechts belang door hun waarde voor ons, het waardevolle leven ligt in de subjectieve ervaring: -R

Tweede vaststelling: er moet iets in de realiteit liggen dat ons aantrekt en anders aantrekt dan onze voorstellingen ervan: +R

Bemerking bij de ervaringsmachine: we zien de ervaringen geprogrammeerd en geproduceerd in de ervaringsmachine als zelfbedrog. Maar kan er wel sprake zijn van zelfbedrog of onechte ervaringen als we ons ook niet tegelijkertijd de vraag stellen of er iets buiten de ervaring is waaraan die ervaring zou moeten beantwoorden en waaraan je die ervaring zou toetsen. De mensen maken inderdaad spontaan het onderscheid zodat we wel moeten besluiten dat het hun om meer te doen is dan alleen de loutere ervaring.

De waarde van onze positieve ervaringen wordt afgemeten aan nog iets anders dan aan hun intrinsieke kwaliteit als bewustzijnsbelevenissen : er is iets buiten de bewuste beleving , nl het object van de ervaring,dat hen het label authentiek kan geven of ontzeggen

Besluit: we willen niet zomaar echte, subjectief positieve ervaringen, we willen ervaringen van het echte. We willen kennelijk een wereld die zich aan onze greep onttrekt.

**2.Alles is ervaring.**

Van zodra de mens middelen en technieken heeft ontdekt om de ervaring te intensifiëren of een andere kwaliteit te geven is er een drang geweest om daarvan gebruik te maken Dat komt samen met de wil van de mensen om zijn omgeving te optimaliseren, niet alleen als hang naar het prettige maar vanuit de vitale behoefte van controle, beheersing = de beheersingsinteresse of interesse in controle.

Nu lijkt het kenmerkend voor onze moderne cultuur met haar technologie en wetenschap dat de interesse in controle veel verder gaat dan het vitaal noodzakelijke en zich onder meer is gaan ontwikkelen als een techniek van de ervaring, een techniek van het prettige. bv farmacologie, psychologische technieken allerhande.

Cultuurkritische en morele bedenkingen

Vraag naar de verhouding tussen natuur en cultuur (incl techniek) in de ervaring.

Besluit blijft het ultieme voorwerp van onze interesse niet datgene wat we kunnen beheersen?

II. ALLES IS BEHEERSING.(21-36)

**Voorspel is de herinneringsmachine.**

Is geluk mogelijk zonder bewustzijn van dat geluk?

Het lijkt alsof het bewustzijn van de ervaring soms pas achteraf is gekomen.

De meeste mensen lijken te denken: wat ik kan ervaren is het enige dat telt en het komt erop aan die ervaring te optimaliseren.

**1.Alles is techniek**

Onze omgang met de wereld ligt fundamenteel in de sfeer van het kunnen, in controle enbeheersing

**Welke vorm neemt die beheersingsinteresse aan?**

**Eerste versie: de maakbaarheid = de technische en technologische interesse op alle gebied.** Niet alleen in de klassieke machines, ook in de informatietechnologie, medische technologie...sociale techniek (recht, politiek, alles wat nodig is om de maatschappij te laten draaien.

**De paradox van de ervaringsmachine**: enerzijds willen we het ervaarbare ervaren en tegelijk willen we het niet-ervaarbare dat we niet in ons bereik kunnen krijgen.

De hypothese van de technische beheersing als fundamentele interesse is in het leven geroepen om ons van die paradox te verlossen : kies voor het bereikbare wat de mens zelf kan bewerken als homo faber.

Is de paradox van de onbeheersbaarheid uitgeschakeld dankzij de technische beheersing? Neen, want de techniek maakt ons nog meer kwetsbaar en afhankelijk. Het middel tot beheersing ontglipt aan onze beheersing en heerst over ons

**2. Alles is selectie**

**Tweede versie: de overleving**. Als biologische wezens zijn we in de eerste plaats aangewezen op overleven in de strijd om het bestaan, en eens dit bereikt verder op het verbeteren van onze levenscondities. Deze tweede versie ziet alles in de lijn van de biologie.

Darwin:

**2 principes** bepalen de ontwikkeling van de levende soorten in de natuur: **mutaties** (die als blinde toeval variaties in de aanpassing van organismen aan hun omgeving voortdurend spontaan optreden ) en **selectie** welke variaties zijn het best aangepast aan hun omgeving om overleving te garanderen?)

Nu: neodarwinistische theorie : de gehele cultuur wordt opgeslokt door de biologie. bv sociobiologie : psychologische en culturele eigenschappen moeten net als strikt biologische verklaard worden vanuit het evolutionair voordeel dat zij opleveren. Net zoals genen in de natuur eenheden van reproductie zijn, zijn in de cultuur ook dergelijke eenheden ( memen) (gedragingen edl) die zich door imitatie doorzetten. Omvorming in de loop van dat proces is dan niet het resultaat van culturele evolutie dan wel de selectie van de meest succesvolle kopieerbare items.

Er zijn 2 problemen mbt de sociobiologische opvatting van cultuur:

1.Het ethische of morele

Welk is de ware aard van onze morele principes volgens de sociobiologen?

Alle onze morele waarden zijn eigenlijk overlevingswaarden in vermomming, kan ook indirect.

bv We kunnen in pure cultuur en kunst geïnteresseerd zijn maar dat is maar omwille van de complexe noden en verlangens die onze maatschappij en haar diverse groepen vertonen : deze zijn voor hun collectieve overleving afhankelijk van tal van niet-direct nuttige activiteiten die de samenhang en neiging tot coöperatie bevorderen.

bv Altruïsme is niets anders dan eigenbelang

Maar zijn dit dan nog morele waarden? De eis andere mensen te respecteren als personen kan niet berusten op het feit dat ze ons nog van pas kunnen komen.

**3. Venus vanuit de golven.**

2.Taal

Voor de sociobiologen is de mensentaal een simpel verlengstuk van de tekentaal van de dieren

Voor de tegenstanders is taal per definitie mensentaal en een radicaal nieuw verschijnsel in de natuur.

De vraag is niet zozeer of er een totale breuk is: er is allicht continuïteit en discontinuïteit. De vraag is of er werkelijke nieuwheid optreedt met de taal van de mens, een zodanige nieuwheid dat het veld van de biologische interesses wordt overschreden.

Met taal komt men op het niveau van de symbolische interesse

Helen Keller, het doofstomme en blinde meisje. : illustreert de evolutie van taal van het niveau van de reflex naar het niveau van het symbool.

Taal is continu opgestegen uit de signaalsystemen van de hogere diersoorten maar is tevens discontinu daarmee in de zin dat het gaat om de emergentie van iets met nieuwe eigenschappen Bij taal als symbool is er sprake van een nieuwe structuur: er is dus sprake van mutatie maar dan naar een niveau dat het biologische zelf overschrijdt.

De structuur van het taalsymbool is door Langer onderzocht.

Signaaltekens (loutere tekens)(t) hebben een gebruiker (S voor subject ) en een object (o).

De gebruikers (S) van het taalsymbool (s) drukken iets uit, articuleren een betekenis over een gedenoteerd object (d) via een connotatie (c). Dit houdt in dat wij in het symboolgebruik steeds de omweg over een mentale conceptie moeten onderstellen om tot het gedenoteerde object te komen. Denotatie is het object daarbuiten dat wordt benoemd, connotatie is wat erover wordt gezegd

Een enkel woord kan verschillende connotaties hebben: bv water;

Maar zeggen dat begripsinhouden hetzelfde is als associaties is zeggen dat connotaties puur subjectief zijn. Connotaties als begripsinhouden hebben ook objectieve aspecten

vb : water, cirkel zie cursus blz 31 := 2 connotaties voor een en dezelfde denotatie en duidelijk gaat het hier niet om de associaties (verschillend van individu tot individu) maar wel om begripsinhouden en die zijn elk voor zich objectief.

Associaties vormen een derde aspect dat moet worden onderscheiden van connotaties en denotatie

vb eigennamen : volgens sommigen is dit pure denotatie

Besluit: connotatie en denotatie laten toe een samenhangend verhaal op te hangen over een object dat we bedoelen zonder dat we het in onze buurt moeten hebben.

**4. Intrinsieke betekenissen.**

Beide versies (de maakbaarheid en de overleving) van de eerste hypothese (alles is beheersing) hebben gemeen dat zij allebei uitgaan van het instrumenteel karakter van alle interesses: alles is maar van belang voor de mensen omdat zij er het nut van in zien. Niets is een waarde op zich.

Daartegenover staat de intuitie dat er intrinsieke waarden of betekenissen zijn en dat het net symbolen zijn die ons daartoe op weg- zetten: ofwel zijn symbolen zelf intrinsieke betekenissen bv kunstwerk ofwel zijn zij het die op intrinsieke betekenissen gericht zijn bv kennis/taal

III. ALLES IS KENNIS (37-47)

**1. Een tweede hypothese**

Volgens een tweede hypothese is er wel degelijk een intrinsieke interesse die ons drijft.

We onderzoeken nu deidee dat al onze interesses uiteindelijk neerkomen op onze drang om de wereld te kennen : het is niet de drang om alles te kunnen (de wereld te beheersen) maar de drang om alles te kennen (cognitieve beheersing van de wereld), de wereld te begrijpen en te doorgronden die ons voortdrijft. Dit was ook al zo bij de Grieken en bij de denkers van de Verlichting.

We gaan nu de geschiedenis onderzoeken naar krachtlijnen om de tweede hypothese te bevestigen.

**2. Het schema van Comte**

 = vader van het positivisme. Wet van de drie stadia die hij formuleert in zijn "Cours de philosophie positive".

Deze drie stadia zouden evengoed in de ontwikkeling van het individu (ontogenese / kinderlijk denken - volwassen denken)als in die van de soort/culturen ( fylogenese / primitieve - gesofisticeerde culturen) onderscheiden kunnen worden en betrekking hebben op elk domein van het denken en handelen

Comte ziet de geschiedenis als één grote opgaande lijn.

1.Het theologische of mythische stadium is de aanvangspositie van ons intellect

In dit stadium viert de verbeelding hoogtij.

In dit stadium stelt de mens de meest onoplosbare vragen, zoals naar de oorsprong van alles en naar de grondverklaring van de verschijnselen. De mens verklaart deze verschijnselen als het resultaat van een doelgericht handelen zoals het onze. Vandaar dat datgene wat niet aan onszelf toegeschreven kan worden, toegeschreven wordt aan bovennatuurlijke wezens die uiteraard onzichtbaar zijn.

i) het fetisjisme of animisme : aan alles wat ons omringt wordt leven toegedicht. Dat leven zijn eigenlijk hogere anonieme krachten. Overal in de natuur is heiligheid verspreid: berg... hemellichamen (Griekse cultuur)

ii) het polytheïsme: het leven wordt aan de voorwerpen onttrokken: een berg (bv) is niet het heilige zelf maar de plaats waar de echte godheid woont. Het sacrale belichaamt zich nu in godheden, wezens met een persoonlijk karakter zoals in de Griekse opvatting

iii) het monotheïsme zet een rem op het polytheïsme. De logica haalt het op de verbeelding: als er voor het zichtbare en het natuurlijke verklaringen nodig zijn die gevonden worden in het onzichtbare en bovenmenselijke dan is één enkele verklaring te verkiezen boven een chaotische veelheid.

Volgende stap: valt de orde en de wetmatigheid van het universum die een godheid lijkt te vereisen niet nog anders te bekijken?

2.Het metafysische of abstracte stadium

Dit is het stadium van de subtiliteit, van spitsvondige denkoefeningen, van subtiele begripsonderscheidingen

De bovennatuurlijke wezens worden vervangen door entiteiten of wezens die met het verstand worden gevat.

Zichtbare en veranderlijke fenomenen worden verklaard in termen van onzichtbare en onveranderlijke essenties. Deze essenties zijn volgens Comte niets anders dan afkooksels van de ficties uit het eerste stadium. De essenties nemen de rol van de godheden over, de persoonlijke godheden worden vervangen door een zoektocht naar oorzaken en principes van natuurlijke processen en die oorzaken en principes situeert men hoe langer hoe meer binnen de natuur. Het aantal principes moet ook zo klein mogelijk gehouden worden. Logische coherentie staat op de voorgrond.

Kritiek van Comte op deze denkwijze: beantwoordt de concrete realiteit wel aan onze abstract bedachte essenties?

3.Het positieve of wetenschappelijke stadium

Dit is het stadium van de waarneming en van de positieve feiten en naar de verbanden ertussen.

Dit is de filosofie van de moderne wetenschap: de filosofie over die wetenschap en de filosofie die door die wetenschap wordt gepropageerd.

In het metafysisch stadium ging het om een rede die de zintuiglijke ervaring miste.

In dit stadium beperkt het denken van de mens zich tot het terrein van de waarneming.

Een bewering die niet op de een of andere manier kan herleid worden tot een uitspraak over feiten kan geen betekenis hebben De volwassenheid van ons denken komt hierin tot uiting dat men op elk domein zoekt naar feiten en vandaar naar een hogere integratie van die feiten: naar wetten

Volgens Comte is er geen tekort aan denken in de metafysica maar wel aan empirische controle op dat denken. De meerwaarde van de echte wetenschap ligt volgens Comte in de beperking: de inperking tot het waarneembare en het experimentele

Besluit:

1.Wetenschap is meer en minder: de kinderlijke naïviteit moet in zekere zin verloren gaan om plaats te maken voor echte kennis

2.Wetenschap is in zekere zin een zoektocht naar verklarende wetten maar dat deed de metafysica ook al. We moeten ons beperken tot controleerbare wetmatigheden. De echt diepe verklaringen zijn te metafysisch.

Volgens Comte zoeken we naar zo groot mogelijke veralgemeningen en unificaties binnen elk domein en tussen de domeinen

3.De mythe is volgens Comte ook van de orde van de kennis ( zij zoekt immers naar antwoorden op grote vragen) veeleer dan het verhaal over de stichting of de ordening van de gemeenschap. De mythe is een soort primitieve wetenschap.

**3.Mythe en wetenschap: voorlopige bedenkingen.**

Comte's positivisme = sciëntisme: een onwrikbaar geloof in de wetenschap en het geloof dat de cultuur slechts door de wetenschap vooruitgaat.

Door te tonen dat zelfs de kennisonderneming van de westerse cultuur uiteindelijk is voortgesproten uit de mythe probeert Comte te laten zien dat de mythe omgekeerd al de hele kennisonderneming in zich besloten had. De belangrijke vragen over het universum werden in de mythe ook al gesteld maar op zo'n primitieve manier dat het antwoord wel moest mislukken. De correcte empirische kennis ontbrak nog. Deze gedachte vinden we niet alleen bij Comte maar is ruim verspreid in onze cultuur sinds de verlichting (18de E): men zag en ziet mythische en religieuze overtuigingen als primitieve pogingen om tot een rationeel systeem van wereldverklaring te komen die bij gebrek aan de juiste middelen niet konden lukken.

Een verdere algemene verlichtingsgedachte is de volgende: de mens komt tot het bedenken van de mythe vanuit de drang om de onzekerheid van zijn lot in een gevaarlijke wereld te bemeesteren. Die onzekerheid resulteert in de gedachte aan goden die het wereldgebeuren regeren. En die onzekerheid komt dan weer uit onwetendheid. De verlichters ( à la Comte) meenden dat wanneer de mens de waarheid over de natuur zou kennen de angst voor de goden zou weggenomen zijn en ook het geloof erin. Voor de verlichters is de mens een rationeel wezen voor wie alles een kwestie is van waarheid en inzicht. Hef de onwetendheid op en het licht zal schijnen in de duisternis.

Maar is de zin van kunst, religie…: wel gelegen in zo'n soort rationaliteit?

**4. Kanttekeningen bij een cliché.**

Blijkbaar had ook Comte zijn twijfels over de verdwijning van de zin-vraag wanneer we eenmaal tot ware wetenschap zouden zijn gekomen. Daarom wilde hij de grondslagen leggen van een wetenschap van de maatschappij: de sociologie. Deze wetenschap zou ons laten zien welke wetten het samenleven echt beheersen en zou de mens bevrijden uit zijn onwetendheid want beschikken over waarheid is beschikken over de middelen om alles te veranderen en te verbeteren.

Volgens Comte had ook de filosofie nog een taak: wegens de specialisatie van de kennis was een synthese van de wetenschappen nodig: filosofie zou een subjectieve synthese, die de betekenis van de diverse wetenschappelijke inzichten voor de mens duidelijk maakt, kunnen aanbieden.

Het is eigenlijk zo dat de positieve filosoof een socioloog is. De sociologie is niets anders dan het inzicht in de sociale orde en geschiedenis die toelaat het schema van de drie stadia op te stellen en ons verleden en onze toekomst te assumeren. Dat een hele maatschappij mythisch, metafysisch enz is opgebouwd betekend in feite dat de motor van het geheel nergens anders te zoeken is dan in welbepaalde sociale parktijken.

De diepere reden waarom Comte een objectieve synthese verwerpt: hij is wel scientist (geloofd in de wetenschap als ultiem geloofssysteem) maar geen objectivist. De wetenschap is niet gebaseerd op neutrale objectieve gegevens los van onze interesses maar op bepaalde sociale praktijken, op de keuzes die de maatschappij maakt. Hoe de maatschappij gestructureerd is en wat men erin beoogt bepaalt haar manier van denken en haar ontwikkelingsgraad.

Merkwaardiger nog is dat Comte dacht dat dat alles zou bekroond worden in een nieuwe soort religie: een religie van de mensheid met een nieuw soort tempels: de temples de l'homme.

In elk geval is Comte een invloedrijk denker gebleven zie cursus blz 46.

Heeft Comte ook wel ondubbelzinnig gekozen voor de kennis als intrinsieke waarde of staat kennis in dienst van iets anders, van de rationele organisatie van de maatschappij en de verbeterde controle over de levensconditie?

Interesse in kennis is fundamenteel, maar is kennis ook een doel op zich?

DEEL 2 DE OUDE ALLIANTIE

**IV. ALLES IS WATER (53-63)**

**1. Inleiding**

De geschiedenis kan ons tot op zekere hoogte vertellen hoe kennis, controle en eventuele andere interesses in feite tegenover elkaar hebben gestaan en hoe hun verhouding is gewijzigd met de tijd.

We beperken ons tot de Westerse cultuur: de Grieks-Antieke, de christelijk-middeleeuwse cultuur, de moderne tijd en het heden. En we beperken ons ook tot de cognitieve ( = kennis) interesse: de antieke wetenschap en nadien de moderne wetenschap omdat onze cultuur nu eenmaal gekenmerkt wordt door de dominantie van kennis. We mogen de andere interesses echter niet uit het oog verliezen.

De eerste vraag is van Comte = is kennis een uitvloeisel van mythe?

**2. De ontworsteling van de logos (spreken, denken...) uit de mythos.**

2.1 Logos en mythos

De eerste vaststelling is dat de geboorte van filosofie en wetenschap bij de zogenaamde presocratici iets had van de strijd tussen Mythe en Logos, waarbij Logos overwon.

Men heeft de filosofie wel eens beschreven als geboren uit de verwondering (Plato)

Was men in **de mythe** ook al niet getroffen door de regelmatigheden in het natuurgebeuren en was men er ook niet al verwonderd om de verschijnselen?

Maar de verwondering van de mythische mens was ook een uiting van angst en van wil tot verzoening en samenwerking met de hogere machten. Mythen waren bezig met het voortzetten van het leven en trachten daarom een pact te sluiten met de krachten die verantwoordelijk zijn voor het leven(slechte oogsten, rampen). Mythe is een vermenging van verschillende interesse: een beperkte cognitieve interesse en ook een verlangen naar controle. Er is nog geen duidelijke scheiding tussen de interesse.

De opkomst van de filosofie is een eerste afsplitsing: er ontstaat een interesse in datgene wat men met behulp van de logos (spreken, denken, duiden...) kan doorgronden

In **de logos** neemt de verwondering de vorm aan van een nieuwsgierigheid die vraagt om een theorie = theoretische curiositeit

Wanneer men echter een verklaring heeft gegeven is de verwondering voor een deel weggenomen.

Men zou de overgang van mythe naar filosofie ook als volgt kunnen uitdrukken:

De vraag naar de dingen in de mythe is een vraag naar de oorsprong (Ursprung) ervan, en vooral een vraag naar de oorsprong van de kosmos (kosmogonie). En deze oorsprong is een begin, een historisch of quasi-historisch gebeuren En het antwoord op deze vraag is een mythisch verhaal dat een aannemelijke uitleg geeft zonder de vreemdheid van deze dingen op te heffen. De overlevering past hierbij.

In de filosofie/wetenschap is er ook de vraag naar de oorsprong der dingen maar is dit begin een abstract beginsel. Oorsprong wordt hier oorzaak (Ursache), oorzaak die wordt aangeven in een verklaring en niet in een verhaal. (kosmologie)

2.2. Filosofie /Wetenschap

In het Oude Griekenland en nog veel later ook vormden wetenschappers en filosofen één groep van geleerden, van echte specialisatie was nog geen sprake.

En die overlapping tussen filosofie en vakwetenschappen is blijven bestaan tot na de wetenschappelijke revolutie. Iedere geleerde was ongeveer mee met wat op allerlei kennisgebieden gebeurde ook al had hij zijn eigen specifieke begaafdheden en interesses.

Pas vanaf Kant en Newton ontstonden echte specialismes.

**3. De natuurfilosofen en de leer van de elementen**

De presocratici op de Ionische kusten (multiculturele contact waaruit men gaat twijfelen aan de eigen mythes, en waaruit debatten worden geboren): **Thales van Milete, Anaximander, Anaximenes, Herakleitos, Parmenides, Zeno, Democritos, Empedocles. = de Ionische natuurfilosofen.**

Zij stellen vragen naar de natuur (niet naar de mens) en zoeken naar een minimaal aantal principes ( = elementen die eigenlijk zelf materiele substanties zijn) waartoe zij alle dingen kunnen herleiden.

physis :(verre voorloper van physica) : het wordingsbeginsel, een innerlijk beginsel van verandering dat de dingen in zichzelf dragen.

Belangrijk is dat deze filosofen een beroep doen op principes en niet meer op de kosmische of goddelijke machten van de mythes

Aanvankelijk hebben de principes naast iets abstracts toch ook nog veel concrete beelden.

Thales: alles is water: op de een of andere maniermoeten alle stoffen uit de oerstof water zijn voortgekomen.

Belangrijk is dat elke theorie aan rationele kritiek wordt onderworpen en zo ontstaan andere theorieën: alles is aarde, alles is vuur, alles is lucht

Men probeert te verklaren hoe vele materiële dingen voortkomen uit de verandering van andere, meer oorspronkelijke materie.

De Ionische natuurfilosofen komen uit bij 4 elementen: water, vuur, aarde en lucht: en deze 4 elementen zouden alle dingen als combinaties in welbepaalde proporties van die 4 kunnen uitleggen.

Empedocles wordt de grondlegger van de leer van de 4 elementen genoemd.

Gelijkenis en verschil tussen de Ionische natuurfilosofen en het mythisch denken over de natuur?

1.Deze oerelementen houden het midden tussen het zichtbare en het onzichtbare. Ze gaan wel terug tot het zichtbare water (fysisch)maar worden tegelijkertijd een soort van speculatieve grootheden (metafysisch). Deze speculatieve theorie is ontoetsbaar en dus ook nog een beetje mythisch

Maar toch is deze natuurfilosofie ook voorwerp van discussie waardoor zij afstand neemt van de mythe

2. Toetsbaar of niet, er is een beroep op ervaring, op de **kwalitatieve ervaring** zoals de gewone alledaagse ervaring. Er is bij de Ionische natuurfilosofen nog geen sprake van een mathematische, kwantitatieve benadering van de natuurfenomenen.

De leer van de elementen wijst toch al vooruit op de leer van het atomisme, maar dat is 100 jaar later.

3.De elementen hebben nog iets van de oermachten die handelen: het water kan leven geven en verslinden. Maar toch zoeken de natuurfilosofen naar één of enkele grote principes als ultieme verklaring van de chaotische veelheid van verschijnselen

4.Het gaat achteraf gezien niet zozeer om de echte ervaren natuurelementen maar vooral om elementen van de verbeelding

Franse filosoof Gaston Bachelard: de 4 elementen zijn veeleer beelden die ons in hun macht houden en de geest veeleer blokkeren dan concepten waarop je een wetenschap kan bouwen

Overal waar we nog beheerst blijven door beelden is de macht van mythe nog aanwezig.

**V ALLES IS GETAL( 65-74)**

In de Griekse filosofie is er nog een andere denkwijze die de natuur tracht te begrijpen niet via waarneming maar via wiskundig inzicht. Pythagoras

**1.Opkomst van de wiskundige opvatting van wetenschap.**

1.1 De ontdekking van wiskundige patronen in de natuur.

De Pythagoreers ontdekten verrassende rekenkundige regelmatigheden in welbepaalde domeinen: vooral in de muziekleer of de acustica: verhouding tussen intervallen en lengtes van snaren.

Men kende ook de Babylonische astronomie als een domein van rekenkundig berekenbare fenomenen

De uitbreiding van de kennis dmv getallen naar het aardse domein van de muziek suggereerde dat nog meer vertrouwde domeinen door getallen zouden kunnen verklaard worden: dat lukte voor de statica, hydrostatica en de geometrische optica

Hoe rationalistisch ook de geest van dat alles er was ook een mythisch zelfs mystiek trekje aan: wetenschapsgebieden die met getallen konden doorgrond worden hadden net als de getallen iets hemels: zo de hemellichamen (Kepler), zo ook de muziek

Kennis en ratio of mythe? : men heeft alleszins naar een patroon gezocht dat in alles een verborgen zin zou ontdekken

Er is doorheen de geschiedenis een merkwaardige dubbelheid ten opzichte van het kenbare universum: enerzijds tracht men de kenbaarheid door het zuivere denken tot het extreme op te voeren en anderzijds is er de identificatie van de ratio met een goddelijk beginsel

Besluit: in het mathematisch rationalisme of mathematisch intellectualisme van Pythagoras gaat men voorbij de ervaring zoeken naar de echte realiteit, waarvan de ervaring zelf een zwakke afspiegeling vormt. Deze echte realiteit is bovendien een niet-materiële realiteit. Het getal en de diepere structuur die door het getal uitgedrukt wordt lijken geestelijk van aard te zijn - Plato

1.2 De zuivere wiskunde

De Grieken waren de eersten die tot een echte synthese tussen getal en ruimte kwamen

En ten tweede kwamen zij op het idee dat wiskundige kennis echt bewijzende kennis moest zijn

In de oudere Babylonische en ook Chinese wiskunde waren een aantal fundamentele wiskundige waarheden bekend maar niet als stellingen bewezen, men had het over quasi-empirische regelmatigheden. Dat kwam omdat wiskunde toen vooral een praktische aangelegenheid was, met het oog op landmetingen, tempelbouw...

De Griekse wiskunde wilde meer zijn: theorie zijn: een bewijzende wetenschap zijn met afleidingen die niet aan enige twijfel onderhevig zijn. : wiskunde als een deductief systeem met axioma's en postulaten en al het overige eruit gededuceerd

In de school van Pythagoras werden reeds wiskundige waarheden bewezen ook al was er nog geen vastgelegd axiomatisch systeem : men volgde ten dele rekenkundige en ten dele meetkundige intuïtieve evidenties. Maar het getal was het meest fundamentele: alles wat bewijsbaar was moest zich in getallen laten vertalen.

Het getal was een soort geheimtaal:
1. De taal van de ratio, het denken, zelf en 2.De code voor de lectuur van de natuurdingen

Hier is opnieuw die filosofische dualiteit: een groot wetenschappelijk inzicht enerzijds en anderzijds een soort getallenmystiek: (vrouwelijke en mannelijke getallen...)

Een tweede opm is dat tot op vandaag er filosofen zijn die alle wetmatigheden tot aritmetische wetmatigheden willen maken

**2. De eerste grondslagencrisis.**

2.1. Crisis van de incommensurabele (onderling onmeetbare) grootheden

Deze crisis had rechtstreeks betrekking op het programma van Pythagoras ivm een aritmetisering van de ruimte: dit programma hield in dat men de meetkundige stellingen ook rekenkundig kan formuleren, louter in termen van getallen en verhoudingen tussen getallen.

De Grieken kenden alleen de natuurlijke getallen (zonder 0) en de breuken hiertussen. : maar het eenvoudigste geval van de stelling van Pythagoras leverde een lengte op die niet te meten was.

Men moest dus van de stelling: alles is getal afstappen.

Verder gevolg was dat de rekenkunde niet langer de betrouwbare basis van de hele wiskunde was. De Griekse wiskunde werd nu een meetkundige wiskunde met bewijzen die op puur visuele basis met de hulp van meetkundige constructies werden geleverd.

Aan de andere kant bleef men rekenkunde beoefenen maar nu als een zuiver theoretische wetenschap.

2.2. De paradoxen van Zeno.

Zeno van Elea formuleerde een aantal paradoxale redeneringen (bv zo bewees hij dat Achilles de schildpad nooit zou kunnen inhalen) waarvan iedereen wist dat ze fout waren maar waarbij niemand kon zeggen waar de fout precies lag.

Wat wilde Zeno aantonen?

Dat een continuüm niet verenigbaar is met een oneindige opdeling?

Met de paradoxen van Zeno werd niet zozeer Pythagoras programma in een slecht daglicht gesteld als wel de pas ontloken Griekse wetenschap.

De paradoxen van Zeno waren paradoxen van het oneindige. Al de ontdekking van irrationele grootheden was als een paradox van het oneindige. Het is een shock voor de spontale voorstelling van een continuüm of interval, want waarom zou dit laatste niet kunnen bestaan uit louter rationele punten.

In elk geval bleef het oneindige nu, na Zeno, voorgoed uit de Griekse wiskunde en wetenschap geweerd en eisten de Grieken nu nog meer strenge bewijzen voor elke kennis

VI ALLES IS IDEE (75-87)

**1. De culturele context**

Socrates, Plato en Aristoteles ( 5de eeuw voor X) in Athene.Athene is dan het centrum van de Griekse cultuur dankzij de Perzische oorlogen die door Athene waren gewonnen: bloeiende democratie. De Peloponesische oorlogen met Sparta liepen op een fiasco uit en de bloeiende democratie werd vervangen door oligarchie en het is nu dat de filosofie in Athene echt doorbreekt.

Het nieuwe voorwerp van de filosofie zijn nu de mens en de cultuur, niet meer de natuur. In de Atheense samenleving waren ook nieuwe beroepen ontstaan zoals juristen, lesgevers die hun kennis te koop aanboden. En bij de juristen haalden retoriek en overtuigingskracht het boven de echte waarheid: sofisten.

Aan deze debatten gaf **Socrates** (+399) een nieuwe wending.

**Orakel van Delphi: gnoti seauton**. Overal gaat hij de straat op om de mensen te praten en hen te ondervragen: zo toont hij hun dat hun kennis op drijfzand is gebouwd want zij kunnen niet uitleggen wat de grondbegrippen zijn noch wat zij er uiteindelijk mee op het oog hebben.

Socrates onderscheidt zich van de andere mensen doordat hij niet de antwoorden geeft op de vragen die zijn leerlingen hem stellen; hij is het die de vragen stelt.

Via Plato en zijn Dialogen weten we iets van Socrates, maar Plato legt in zijn Dialogen wel zijn filosofie in de mond van Socrates.

We weten wel dat hetgeen Socrates interesseerde het volgende was : wat maakt het leven tot een menswaardig leven, enkel het bevraagde leven, het leven van de mens die bereid is al zijn daden te verantwoorden, is menselijk leven. Dit brengt ons op het domein van het goede, de zin, het diepere besef.. Socrates kan men omschrijven als een morele gids of een eeuwige vragensteller, want hij heeft geen leer.

Plato wilde echter meer zijn dan zijn meester: de ware kennis van natuur, mens, cultuur, politiek en ethiek in één rationeel geheel integreren.

**2.Platoonse ideeën.**

Plato bouwt verder op de fundamenten van de wiskunde en van het pythagorisme.

Wat we van het pythagorisme moeten redden is het inzicht dat het intellect de bron van kennis is en dat wat door het intellect gekend wordt niets anders is dan de zuivere idee. De zuivere idee is de echte structuur van de werkelijkheid, echter dan het waarneembare. Wat het intellect dan ziet zijn permanente en regelmatige dus wiskundige structuren. De zintuigen zien enkel het vergankelijke en schieten ook tekort als het op de kern van de zaak aankomt en zijn ook bron van illusies. In feite leven we zolang we geloven in de zintuigelijke wereld, in een droom. Voor Plato zitten we eigenlijk ons gewone leven in een soort illusie in een soort halve waaktoestand tussen droom en realiteit in/ Plato heeft zijn inzicht uitgewerkt in de leer van de vier kennisgraden

1.De kennis van horen zeggen (overlevering): alledaagse verhaaltjes

2.De informatie van de zintuigen: de betrouwbaarheid van deze kennis is ook nog niet zo hoog omdat ze weinig vertelt over de kern van de zaak

3.De kennis door hypothesen: dit is echt al kennis maar nog hypothetisch, want die kennis vertrekt nog van waarnemingen en is er ook op toepasbaar.

4.De kennis vanuit het waren idee: deze kennis is onvoorwaardelijk en wordt eigenlijk enkel gerealiseerd in de filosofie want daar kan je door loutere reflexie de onbewezen uitgangspunten op een andere manier aantonen.

Plato: de idee van iets is zijn essentie en die ideeën bestaan dan ook echt in een wereld apart: de ideeënleer.

**Plato geeft hiervoor de volgende argumenten:**

1.Wat we tegenkomen in het gewone leven zijn altijd onvolmaakte individuele exemplaren van een soort.
 vb poes -> kattenras

Als we willen weten wat we bedoelen met kat dan moeten we wel een idee hebben van de kat in zijn /haar hele wezenheid. En vanwaar zouden we die halen als we de poes nooit tegenkomen in haar volle “katsheid”. Wel enkel door contact met de idee zelf van de kat-wezenheid. En dat contact moet berusten op een kennis van de essentie door de ziel

2.Het argument van de extensie (verzameling bv katten) en intentie. De afzonderlijke poezen zijn alleen maar materialisaties van het echte kattenwezen dat onveranderlijk is. Van de katsheid van een kat wordt niets afgenomen/toegevoegd telkens er een kat sterft/of geboren wordt. Die katsheid bevindt zich op een ander niveau

3.Type en token. Indien we het onderscheid tussen het algemene begrip (idee van Plato) en het concrete ding niet maken komen we in verwarring. bv briefje van 50 euro dat wordt geleend.

4.Objectiviteit. De ideeën van Plato bestaan objectief en apart in een ideeënwereld, onafhankelijk van mijn geest. Ik kan die ideeën denken omdat ze er al waren. De kennis van de essentie is een ontdekking geen uitvinding

**3. Mathesis en ethiek**

Wat wiskunde zo bijzonder maakt is dat zij een schoolvoorbeeld is van ideale kennis, omdat wiskunde zich richt op de onveranderlijke essentie die buiten ruimte en tijd staat.

Het is door wiskunde dat we de idee van de gewone en de minder gewone dinge kunnen leren kennen omdat de wiskundige ideeën in verhouding tot die dingen de modellen leveren : de kennis van de structuur is de kennis van het model van het ding. En een model is de idealisering met alleen de essentiële eigenschappen overgehouden. En voor Plato is een idealisering echter dan datgene dat erdoor geïdealiseerd wordt.

Nog anders uitgedrukt: wiskunde is de Koninklijke weg naar de waarheid omdat de relatie van model tot verschijnsel ook de relatie is tussen de ideeën als volmaakte normen en de onvolmaakte realisaties ervan.

Dit brengt ons naar de ethiek van Plato

Normen schrijven iets voor en dat geldt bij uitstek voor morele normen die modellen zijn voor het menselijk handelen. Wiskunde als rationele kennis van de ideeën is de beste kennismaking met het inzicht in normeren, normen zijn ideeën in een hogere zin van het woord, normen zijn ideeën over de juiste rangorde tussen de gewone ideeën. Dan blijken er ook absolute maatstaven nodig te zijn : ideeën vn het goede, het ware, het rechtvaardige.

Geconfronteerd met een crisis in de Griekse democratie wil Plato ook de rechtvaardige menselijke verhoudingen en de ideale staatsordening realiseren (een Utopia) en dat zou dan een ordening vanuit de filosofische idee moeten zijn: de ware leider is de filosoof-koning

**Plato heeft 4 domeinen in de Westerse filosofie gecreëerd:**

1.De epistemologie: wat kunnen we kennen?

2.De metafysica: wat bestaat er echt?

3.De filosofische antropologie: wat is de mens in wezen?

4.De ethiek: wat is het morele goede handelen van de mens?

De antwoorden van Plato hierop zijn dualistische: hij stelt telkens 2 dingen tegenover elkaar bv lichaam en ziel, de eerste 2 graden van kennis tegenover graden 3 en 4.

**4.Mathematische fysica.**

Fysica is bij Plato ergens tussen de derde en vierde kerngraad. Het overgrote deel van de fysica blijft afhankelijk van input van ervaringsgegevens en van hypothesen. Maar er is ook een zuiver gedeelte: de zuiver mathematische begrippen van de astronomie en de mathematische fysica. De Demiurg (goddelijk intellect) heeft de wereld geschapen in overeenstemming met mathematische ideeën: de ideeën van de 5 geometrische veelvlakken: tetraëder (piramide - vuur), hexaëder (kubus -aarde), octaëder (lucht), dodecaëder (twaalfvlak - water), icosaëder (twintigvlak - heelal). Dit zijn volgens Plato ruimtelijk-geometrische ideeën veeleer dan materiële lichamen die slechts onvolmaakte afschaduwingen zijn.

**5.Kanttekeningen**

1. Ook bij Plato zijn naast zijn rationalisme ook mythische motieven: de Demiurg en zijn schepping van de wereld, de ziel die voor het lichaam bestaat in de ideeënwereld, het thema van de andere wereld achter de zichtbare.

De leer van Plato is een heilsleer die ons oproept tot het echte zijn.

2.De heilsleer van Plato heeft een dubbel karakter: enerzijds erkend hij dat het ethische hoger staat dan het wetenschappelijk kenbare, anderzijds is het goede in het verlengde van de kennis gedacht.
**Plato - Socrates:** moreel leven is een kwestie van inzicht: slechtheid is het gevolg van onwetendheid.

3.De ideeën van Plato zijn objectieve structuren die los van mijn geest staan. Het zijn deze objectieve ideële structuren die de wiskundigen tot op vandaag hebben aangesproken.

Maar vandaag is er in de wetenschap geen plaats meer voor absolute kennis: de meeste fysici zien mathematische structuren in de dingen en niet erachter. Voor hen zijn deze wiskundige structuren abstracte modellen van het echte, eerder dan het echte achter de schijn. Bij Plato bestond absolute kennis alleen in ideeën in se, onbelichaamd.

4.Er is vooral de vraag of de filosofie van Plato, in de sfeer van de waarde, niet vanaf het begin verloren is gegaan indien men ideeën ziet los van hun concrete realisatie. In de wetenschap kan men nog aanvaarden at ideeën eerder zwak belichaamd zijn, maar in kunst, ethiek ..kan men betekenissen nooit losmaken van de concrete belichaming: bv uurwerk van mijn vader dat ik verlies - onvervangbaar ook niet door een gelijkaardig te kopen.

VII. ALLES IS LEVEN (89-104)

**1. Van ideeën naar essentiële eigenschappen.**

Er is een wereld van dingen die met onze ogen zien en waar we middenin zitten maar als we die dingen willen kennen begrijpen we dat we dat enkel kunnen door ze te betrekken op hun algemeen begrip, hun type hun model. Die modellen zijn Ideeën.

Men heeft modellen in de wiskunde, maar ook morele, technische...

Men zou zich nu kunnen afvragen: is het niet voldoende dat model als een abstract begrip in onze geest op te vatten, moeten we nu echt die modellen in een aparte wereld van ideeën zetten?

Voor Plato wel. Aristoteles (ll van Plato) denkt er anders over.

**Algemeen kader van de gedachtengang van Aristoteles:**

Als kennis van een object kennis is van de **essentie** van het object wil dat daarom zeggen dat die **essentie zelf een ideaal object op zichzelf is,** zoals Plato beweert? Volgens Aristoteles moeten we hier Plato niet meer volgen. Volgens Aristoteles bevindt de **essentie van de dingen zich in de dingen zelf.**

**Argumenten van Aristoteles:**

1.A. geeft een bewijs uit het ongerijmde tegen het zelfstandig bestaan van de ideeën.
Het argument van de derde man en het komt al voor bij Plato zelf. Stel dat het inderdaad klopt dat je de gelijkenissen tussen verschillende individuele mannen enkel kan verklaren door naast die concrete mannen een "idee van een man" aan te nemen dan herhaalt zich het probleem op een hoger niveau en zo kan je tot in het oneindige verdergaan. En dat is absurd.

2.Eigenschappen zijn geen substanties.
Eigenschappen zijn algemeenheden en bestaan alleen maar in iets anders, namelijk in een substantie. BV roodheid. Roodheid bestaat niet op zich maar wel de roos is rood...Dit is de begripsverwarring van Plato die zegt dat ideeën een zelfstandig bestaan leiden.

3.Het argument van de samenstelling der dingen.
Elk ding, bv standbeeld, is samengesteld uit materie en vorm en kunnen niet zomaar uit elkaar worden gehaald. Dit is nochtans wat Plato doet in zijn dualisme wanneer hij de vormen op zich beschouwt en tot Ideeën maakt

4.De vorm is de structuur van het ding en is dus veruit het belangrijkst in de samenstelling vorm/materie. Vorm is volgens A niet alleen de gestalte maar vooral datgene wat het ding eenheid geeft. Zo voor levende wezens: het levensbeginsel, ziel. Vorm: zijn de essentiële kenmerken van iets of iemand, naast de toevallige eigenschappen die het ding (iemand bezit).

Wat zijn nu die essentiële eigenschappen van een natuurlijk wezen? Dat zijn diegene die tot de eigen finaliteit van dat wezen behoren: de eigenschappen die het normale functioneren van een wezen uitmaken ( wat bv een hond tot hond maakt). Het begrip normaliteit houdt voor A. een verwijzing naar het begrip norm in.

**2.Biologie, fysica en een (beetje) metafysica.**

**(A = de vader van de biologie)**

A. betwist ook de gedachte zelf dat de wiskunde de centrale plaats heeft in de kennis zoals Plato beweerde. Belangstelling voor de wereld begint bij A. vooral bij de gewone waarneming en bij de common sense. Er zijn objecten die zich lenen tot kwantitatief-wiskundig denken en er zijn objecten waarvan de aard dat niet toelaat.

Dit inzicht formuleert A. in de leer van de zogenaamde graden van abstractie: er zijn 3 graden va abstract denken:

1.Fysische abstractie: mengvorm van empirisch en rationeel denken die past bij de natuurlijke levende dingen op aarde

2.Wiskundige abstractie: past bij de wiskundige objecten en bij de natuurobjecten die een wiskundige regelmaat tonen

3.Metafysische abstractie: de kennis van het loutere zijn van de zijnden. Er is ergens een zuivere intelligentie die aan alles in de natuur ten grondslag ligt, een zuiver intellect louter bewustzijn van zichzelf.

Voor ons zijn vooral van belang: de domeinen van het gewone kwalitatieve denken, vooral het biologische = is zeer ruim. Van belang zijn hier de classificatie en beschrijving en de doeloorzakelijkheid.

Het realisme van A. is een empirisch realisme met onze zintuigen als eerste en onmisbare kennisbron. Hij keert zich in die zin af van de mathematische onderzoekstraditie die enkel het pure intellect als echte kenbron aanvaarde en alle wetenschap op wiskundige leest wilde schoeien.
**Gevolg: de band tussen wiskunde en ervaringswetenschappen gaat voor eeuwen verloren!**

**3.Logica**

**A = de vader van de logica**. Is wel vreemd aangezien logica over zuiver formele dingen gaat.

Argumenten:

1.A: syllogisme (theorie van correcte redeneervormen) als reactie op de sofisten met hun schijnbaar geldige redeneringen die nochtans redeneerfouten bevatten

2.Volgens A.. liggen het formele en het reële niet zo ver uit elkaar. Het logische berust ook op classificaties en dat is ook belangrijk in het natuurwetenschappelijk denken.

De logica staat volgens A veraf en dicht bij de empirische wetenschappen van de natuur.

Ver omdat ze formeel is, ze is bedoeld als universele taal of grammatica van het denken dus zonder inhoud.

Dichtbij omdat je ook in de **logica classificeert** **door begrippen hiërarchisch** te rangschikken volgens de graad van algemeenheid. ( In het syllogisme worden meer bijzondere begrippen ondergeschikt aan meer algemene begrippen) En die classificatie is ook in de realiteit en in het natuurwetenschappelijk denken over de realiteit. A. stelt de levende wereld voor als een boomdiagram: een taxonomie van hiërarchisch ondergeschikte klassen: genera en species.

**De verwantschap tussen logica en natuurkennis:** logica beschrijft de vorm van redeneren in de natuurlijke taal en de natuurlijke taal is de taal van de ervaringswetenschappen

**4.Moraal en praktische filosofie.**

Ook hier A. aardser dan Plato

Het eigenlijke doel van de moraal en van het leven zijn hetzelfde: een vorm van welslagen vinden dat de gelukkige mens kenmerkt: dit is een vorm van deugd. Wie de deugd beoefent en dat is een zaak van de gulden middenweg zal een volwaardig leven leiden in harmonie die aansluit bij de harmonie van de dingen.

Meest typische deugd = prudentia.

**5.Kanttekeningen**

**Positief**

A zegt: de objectieve essenties behoren tot de objecten van de enige echte wereld, het zijn geen aparte zijnden verscholen achter de dingen maar eigenschappen van de concrete dingen.

Plato en A zij beiden realisten omdat ze geloven in de echte werkelijkheid en de kenbaarheid ervan en ook omdat ze geloven dat de essenties die echtheid uitdrukken. Maar Plato is de realist van de ideale wereld en daarom ook idealist genoemd en A is de realist van deze wereld waarin we leven en omdat ervaring een essentieel vertrekpunt is om die wereld te kennen daarom empirisch realist genoemd.

**Negatief**

A heeft door zijn empirisch realisme het bereik van de wiskunde fel ingeperkt

VIII. ALLES IS BEDOELD (105-118)

**1.De kentering**

Na Plato en Aristoteles raakte de Griekse theoretische filosofie over haar hoogtepunt heen

Omstreeks de 2de E v X was er een kentering: in het hellenisme ging het bij de nieuwe filosofieën de stoïcijnen en de epicuristen toch vooral om "gidsen voor de zoekende mens in woelige tijden”

Ook politiek was er wat chaos.

De laatantieke cultuur werd pessimistischer en de individuele problemen van de mens die zijn grote geloofsovertuigingen en mythen en nadien ook zijn passie voor de logos was verloren, kwamen op de voorgrond. De kennisinteresse moest wijken voor de zin-vraag. Zin en onzin worden het thema bij de stoïcijnen en de epicuristen

De Romeinennamen namen de hellenistische filosofie over. Er was geen typisch Romeinse filosofie. Alleen in de praktische disciplines brachten zij nieuwe dingen tot stand: ingenieurskunde, rechtsgeleerdheid

**2.Bilan van het antieke denken. De derde factor.**

2.1 Twee concepties

Vanaf het ontstaan van de filosofie in het Westen zijn er 2 opvattingen van filosofie:

1.Filosofie als uiting van de zuiverste kennisdrang: een poging om theoretische kennis van het hele universum op te stellen en tegelijk te funderen, al dan niet vertrekkend vanuit de ervaring. Dit was een activiteit van de vrije burger.

Men wou weten, los van elk nut of toepassing, hoe de wereld in elkaar zit en bovendien zelfs hoe die kennis in elkaar zit

2.Filosofie gericht op levenswijsheid, de mens een weg tonen

2.2 De derde factor de zin van het leven

De interesse in de zin van het leven ontstond dus vrij laat rond de opkomst van de stoïcijnse filosofie

Eigenlijk moeten we toegeven dat die derde factor al veel vroeger aanwezig was:

-in de oeroude tijd: in de mythe en het ritueel

-na de sprong naar de logos: de dominantie van de cognitieve interesse. Bij Plato en Aristoteles blijft inzicht in de natuur een noodzakelijke voorwaarde voor de praktische redelijkheid ( de moraliteit) In de Hellenistische filosofie neemt zingeving het voortouw, maar toch worden hun systemen van levenswijsheid begeleid door een wereldbeeld dat men voor waar aanziet

Er ontstaat een alliantie tussen de kennisinteresse en de derde factor

2.3 Twee stromingen

In de filosofie van kennis en wetenschap zijn er ook 2 stromingen: de empirische en de rationalistische.

**3.De Christelijke middeleeuwen**

Het christendom in het Westen bracht geen terugkeer van het mythische denken maar zocht naar verzoening met de rede. Theologie was een soort van verzoening van die twee aspecten: respect voor het mysterie over het bovennatuurlijke (Incarnatie, Drievuldigheid...) en poging om er binnen zekere grenzen toch vat op te krijgen. Om tot een verdedigbare theologie te komen had het christendom een filosofische basis nodig en die kon enkel in de Griekse filosofie gevonden worden (de enige die voorhanden was): nl in de Neoplatoonse school (Plotinus, Proclus 300 n X) maar die moest daartoe nog wat uitgezuiverd worden.

De grote kerkvader Augustinus kwam voor 500n X tot een eerste synthese tussen christelijk en neoplatoons gedachtegoed. bv Hij boog zich onder meer over een mogelijke verzoening van het Genesis scheppingsverhaal met een kosmologie.

Er was overigens geen grote keuze: het aristotelisme was omstreeks de grote brand van de bibliotheek van Alexandrië zo goed als van de aardbol verdwenen.

Maar toch niet helemaal: Aristoteles systeem kende een nieuw leven binnen de Arabische filosofie waar heel wat manuscripten wel degelijk bewaard waren en vertaald. Omstreeks 1000 n X kwam Aristoteles met de verovering van Zuid-Europa door de moslims Europa terug binnen. Het Westen was onder de indruk van de hoog gesofisticeerde wetenschap van de Arabieren en wilde zo snel mogelijk aanpikken.
**Gevolg: de Europese christelijke filosofie kreeg een duidelijk aristotelisch karakter.**

Het werk van Thomas van Aquino (1250) was van uniek belang voor de filosofie en de theologie

De verhouding tussen het geloof (in het mysterie..) en het rationele denken dacht Thomas op te lossen door te laten zien dat die elkaar nooit tegenspreken maar veeleer aanvullen. Hij gebruikte daarvoor het begrippenkader van Aristoteles en de ideeënleer van Plato: de materiele dingen in de wereld zijn goed en echt in de mate dat ze participeren aan de ideeën in Gods scheppende geest. De klemtoon blijft echter liggen op de kenbaarheid van de dingen rondom ons via ervaring en denken. Alle kennis begint bij de zintuigen zoals voor Aristoteles, en zoals voor Ar. bouwt het verstand hierop voort tot het uiteindelijk bij het inzicht in de hoogste dingen komt. Gods intellect en goedheid staan er borg voor dat Hij wilde dat we de dingen ook kunnen kennen zoals ze zijn.

De rede kan zelfs helpen diegenen die het (juiste) geloof niet hebben, te overtuigen. Ar. argumenten voor het bestaan van een absoluut princiepen worden door Thoma van Aquino hernomen in de zogenaamde 5 godsbewijzen ( alle op basis van de ervaring en de daarop toegepaste rede)

De filosofie is voor de scholastiek een instrument voor de bovennatuurlijke waarheid

**4.Doeloorzakelijkheid**

Het goddelijk scheppingsplan biedt een natuurlijk interpretatiekader voor de doeloorzakelijkheid waar Aristoteles zo op hamerde. Het geloof in doeloorzaken in de natuur komt tot zijn volle glorie in een christelijke scheppingsleer met een persoonlijke God die niets tot stand kan brengen zonder zin en doel. Het gehele universum moet een doel bezitten: theologisch: een eschatologie (leer der laatste dingen, eindtijd), namelijk de voleinding van de Verlossing op het einde der tijden.

Aristoteles was een revelatie voor de middeleeuwers omdat hij hen toeliet hun natuurlijke nieuwsgierigheid naar de natuur te verzoenen met hun spontane religiositeit. Plato dacht nog steeds dualistisch, vanuit de tegenstelling tussen geest en materie

Hoe moeten we ons de doeloorzakelijkheid volgens Aristoteles voorstellen?

Volgens Aristoteles en de latere Middeleeuwers bestaat een verklaring in het aangeven van een oorzaak. Maar er zijn 4 soorten oorzaken te onderscheiden:
1. De materiële oorzaak (de materie zelf), 2. De efficiënte oorzaak (het werk), 3.De formele oorzaak ( de vorm) en 4.De doeloorzaak (de bestemming);

Het belangrijkste is de gedachte dat er steeds, ook in de natuur, zoiets is als een doel waarnaar het “natuurzijnde” streeft. Dit houdt in dat de natuur als een bewust organisme met natuurlijke intenties wordt beschouwd, want dit streven naar een doel werkt "op voorhand" zoals een idee in het hoofd van een kunstenaar. **Deze denkwijze noemt men finalistisch of teleologisch**

Volgens Aristoteles streeft elk individu ernaar zijn potentialiteiten ( zijn essentiële kenmerken die in de kiem al aanwezig zijn) in de mate van het mogelijke te actualiseren

In de ME leidt dat tot een zienswijze van een natuur waar alles zijn bestemming heeft en een goddelijk scheppingsplan realiseert

DEEL III DE NIEUWE ALLIANTIE

**HOOFDSTUK IX EXPERIMENTEEL EMPIRISME (121-134)**

In de bloei perioden van het middeleeuwse denken (1300-1400) was er een alliantie tussen geloof en rede: beiden steunden elkaar maar begrensden ook elkaar.

Deze alliantie maakte het geloof denkbaar, in die zin dat nooit van ons gevraagd wordt iets te geloven dat in tegenspraak staat tot wat we weten. Maar het begrenst ook de kennis.

Aan de jonge universiteiten is er onderwijs in filosofie, theologie en wetenschap gedomineerd door de traditie van Aristoteles met een vleugje Plato. De wetenschap is echter een statisch geheel van waarheden over essenties: eens gekend altijd gekend.

Twee eeuwen later in de herfsttij der ME ligt het Aristoteles scholastisch denken in de filosofie en de wetenschap aan diggelen, er zijn 2 nieuwe aan mekaar tegengestelde tendensen :

1. Een nieuw radicaal empirisme en

2.Een heropleving van het platonisme.

**1. Gemeenschappelijke punten van kritiek.**

Het aristotelische denken hebben we een common sense realisme of empirisch realisme genoemd in tegenstelling tot het empirisch realisme van Plato. De ervaring die aan de basis lag bij Aristoteles was een ingedijkte ervaring (binnen het kader van essentie en doeloorzaken) afgeschermd van het experiment en beperkt tot wat formuleerbaar is in gewone, niet-geformaliseerde taal. De enige formalisering die Ar. en de scholastici voor de wetenschap van de ondermaanse natuur kenden was die van het syllogisme.

**Gemeenschappelijke kritiek van de nieuwe empiristen en platoonse rationalisten:**

1.De fameuze doeloorzaken verklaren niets

2.Het nut van het syllogisme van Ar.

Een syllogisme kan toch maar enkel gekende gegevens op een rijtje zetten: zo kan men niet tot de ontdekking van iets nieuws komen.

In de 15de-16de E gaat men op zoek naar een algemene methode voor de wetenschap, naar een methode van wetenschappelijke ontdekking: er worden twee alternatieve methodes voorgesteld: een inductieve methode en een mathematische methode.

3.Een enorme beperking van het aristotelische realisme is de overtuiging dat de ervaring steeds een alledaagse ervaring is in de zin van de common sense. Welnu, als ons begrippenapparaat te smal en te primitief is om gesofisticeerde fenomenen te kunnen verwoorden dan komen we dus niet ver

Wat er nu precies fout is met de gewone taal en waarneming: hier lopen de kritieken van de empiristen en de platonisten uiteen.

**2.Empiristische kritiek en alternatief**

**1.** De gewone waarneming lijkt ons voortdurend te bevestigen in onze vooroordelen, we moeten komen tot **zuivere waarneming zonder theorie.**

**2**. Voor de radicale empiristen van het eerste uur (bv Roger Bacon ..en later Francis Bacon) is de logica van de wetenschap de volgende: vertrekken van de waarneming (en beschrijving), vervolgens daaruit door inductie hypothesen afleiden, en tenslotte opnieuw naar de waarneming om deze hypothesen te toetsen: **inductie**

**3**.De empiristen denken ook na over de taal en zijn aanhangers van een radicale taalfilosofie : **het nominalisme**: flatus vocis :Dat stelt dat algemene begrippen in feite etiketten, labels, zijn, en dat de echte inhoud ligt in de empirische invulling die we daaraan alleen vanuit de concrete waargenomen dingen kunnen geven. bv paard. In tegenstelling tot Ar. : de essentie van de dingen ligt reeds in het algemeen begrip.

Het nominalisme is enerzijds polemisch: het was erop gericht de toenmalige wetenschap te ontmaskeren als een schijnwetenschap, omdat Ar. de scholastici geloofden dat hun algemene begrippen, labels, de inhoud van de dingen zelf weergaven.

Anderzijds zijn de nominalisten ervan overtuigd dat labels nu eenmaal nodig zijn maar je moet beseffen dat dat onze eigen constructie is.

Deze drie elementen: zuivere waarneming, inductie en nominalisme komen samen in het werk van **Francis Bacon**. Zijn slogan: zuiver uw geest van alle idolen, (= van alle vooropgezette ideeën) en vertrek van empirische controle

**Kritiek van de 20ste E op het radicaal empirisme:**

1.De zuivere waarneming:

In de 20ste E beseffen we dat waarnemen altijd interpretatie veronderstelt, en dat interpretatie altijd gebeurt vanuit een theorie. Iets vanop een onbeschreven blad waarnemen gaat niet. De zuivere waarnemer ziet niets behalve chaos zoal Plato al opmerkte (cfr blinde die opnieuw ziet).

Denk ook aan de Gestaltpsychologie.

2.Inductie

Wetenschap kan niet anders dan hypothetisch-deductief te werk gaan: begin met algemene uitspraken(hypothesen) en leid daaruit concrete waarnemingsuitspraken af (deductie)

3.Nominalisme.

Kunnen we anders dan met algemene begrippen de waarneming te lijf gaan?

Het radicaal empirisme was een reactie op het beklemmende Ar. kader. En het was ook zo dat wat ze deden iets anders was dan wat ze zeiden

**4**.**Het experiment**

Hun experimentele werkwijze is echt ervaren, is naar de dingen toestappen er iets meedoen. Experiment is een vorm van handelen. Met Bacon was het inzicht gekomen dat kennis van de natuur pas in samenwerking met een technisch handelen, werkt en vooruitgaat.

De oorsprong van de "Baconiaanse" traditie van de experimentatoren ligt voor een groot deel bij de "magiërs" die zich toen bezighielden met moeilijke domeinen zoals warmte, magnetisme, waar de normale, mathematische zowel als common sense methodes, op afschampten. De belangrijkste rol van deze belangstelling van de magiërs voor vreemde duistere krachten voor onze moderne wetenschap ligt hierin dat zij een eind stelden aan een puur theoretische opvatting van de wetenschap. Zij stelden het actief uitlokken van fenomenen, het experimenteren in een gunstig daglicht.

Vaststelling dat bij de overgang van de ME naar de Moderne Tijd onze interesses gewijzigd zijn: daar waar eerst zingeving het kadervormde waarbinnen men kennis cultiveerde, is deze inkadering vervangen door het experiment, element van de technische beheersing van de wereld.

**Waarom hebben Ar. en de scholastici nooit aan experimenten gedacht?**

**Experimenteren was een soort bedrog: de natuurlijke gang, de doelgerichte gang van zaken in de natuur willen verstoren. De natuur was voor Ar. een levend organisme.**

HOOFDSTUK X RIGOUREUS RATIONALISME(135-145)

**1.Een platonisme zonder Plato**

1.1 De nieuwe wiskunde

Volgens Descartes (1596-1650) bv is het wiskundig redeneren iets heel anders dan het syllogisme, de hiërarchische classificatie van Ar. De echte universele taal van het denken is de wiskunde. Dat is mogelijk omdat we van getallen en figuren een onwrikbare intuitie hebben, omdat die zo enkelvoudig zijn (idée claire) en omdat we deze intuïtieve inzichten vervolgens in een symbolische taal kunnen gieten, een taal van ondubbelzinnig van elkaar afgelijnde tekens (algebra) (idée distincte). De wiskunde is dus het model van elk helder en onderscheiden denken.

Dankzij de wiskundige analyse van de intuities, van figuren en van fysische verschijnselen komen we verder dan de oorspronkelijke premissen

1.2 Mathematisering van de natuur

De empiristische kritiek vond dat de waarneming van de Ar. te weinig met echte experimenten te maken had en te theoretisch was

Deze tweede rationalistische kritiek tegen de Ar. vond dat de Ar. geen echte theorieën opstelden.

Als we geen theorie hebben die ons vertelt wat we kunnen verwachten te zien, zullen we niet veel kunnen aanvangen met onze waarnemingen. We moeten dus verder gaan dan onze waarnemingen zo komt men terug bij Plato en zijn wiskunde als sleutel tot de natuur.

Vanaf 14E had men meer aandacht aan de mathematische kant van de natuurwetenschappen. Dit kon slechts met Plato. Vanaf 15E werden er successen geboekt.

Later kwamen de successen van Copernicus, Kepler, Galileo Galilei. Ongekende mogelijkheden tot analyse van fysische processen komen uit deze uitbreiding van de wiskundige concepten voort.

Bij deze tweede strekking kunnen we spreken van een platonisme zonder Plato: de rationalisten gebruiken de abstracte modellen en begrippen van Plato maar over een rijk van ideeën boven de stof wordt minder gesproken.

We kunnen ook spreken van een beperkt platonisme aangezien men Plato slechts nodig had om de wiskunde binnen te halen zonder zich nog te bekommeren om zijn metafysica (dualisme van twee werelden, geest tegenover materie.

Waar het op aankwam was dat de wiskunde ons de objectieve structuren van de materiele wereld zou ontsluiten en zelfs nog verder achter de zichtbare verschijnselen.

In die zin: een grotere wiskunde en een meer door de wiskunde beheerste wetenschap zou men van een uitgebreid platonisme kunnen spreken. Wetenschap wordt synoniem van wiskunde

Men kan zich afvragen hoe twee zo radicaal verschillende vernieuwingen in het denken als het empirisme en een beperkt platonisme later ooit samen konden gaan.

Wel dat is gelukt dankzij een aantal factoren.

i)het gezamenlijk gevecht tegen de aristotelische universiteitsgeleerden

ii)minder radicaliteit bij beide stromingen. En bovendien vereist een experiment bijna altijd een wiskundige opstelling

iii)de belangrijkste reden is het nieuw onderliggend beeld van de natuur: de natuur is een machine in tegenstelling tot de natuur als organisch wezen van Ar.

Galilei drukt de kern van de overgang van een aristotelisch natuurbeeld naar een mechanisch als volgt uit: in het oude wereldbeeld vroeg men zich af waarom de dingen zich zus of zo gedroegen, om welke diepe reden, om welk doel?

**De echte vraag die de moderne wetenschapper zich stelt is: hoe, met welke regelmaat gebeuren de dingen?**

**2.Descartes versie van de machine**

Voor Descartes is de wereld een machine: er is maar één causaliteit en dat is deze volgens de welke een mechanisme functioneert op basis van contacten tussen de onderdelen. Ook de levende wezens, dieren en mensen, zijn in feite machines. En alles wat met het lichaam samenhangt: pijn, ect zijn effecten van ons machinale leven.

Er is wel één verschil: de mensen zijn zich bewust van hun gewaarwordingen: ze zijn ervarende machines

Kritiek:
1.Dieren worden beschouwd als machines.
2. Ze hebben niet eens de status van ervaringsmachine
3.De mens valt uiteen in een machinaal deel en een deel bewuste ervaringen.

Dit kan alleen betekenen dat wij voor Descartes 2 realiteitsordes in ons hebben: de machinale en de bewuste. Niet zoals bij Plato met zijn twee werelden, bij Descartes is er maar één realiteit met daarin twee gescheiden domeinen: de materie en de geest: wij zijn tegelijk lichaam en ziel. Hoe kan dit?

**3.Cartesiaanse epistomolgie en metafysica**

Om dit te bewijzen vertrekt Descartes vanaf nul en stelt hij alles sn vraag bv brandende kaars.

Hij begint met alles te betwijfelen want dan zal blijken dat er hoe dan ook één zekerheid is die nooit valt te betwijfelen: de realiteit van de twijfel zelf. Maar twijfelen is denken: ik denk dus, dit houdt dan ook in dat ik ben( cogito ergo sum = eerste zekerheid).

Maar zegt Descartes: ik ben alleen maar zeker van mijn denkend bestaan. Mijn lijfelijk bestaan kan nog altijd een illusie zijn ingegeven door het malin génie dat me altijd kan bedriegen wanneer ik meen zeker te zijn van een voorstelling (bv brandende kaars).

Dan zal de realiteit van mijn eigen lichaam en van de hele wereld en van de natuur afgeleid moeten worden als tweede zekerheid vanuit mijn enige meest intieme zekerheid.

Dat zal Descartes doen door een combinatie van twee dingen:

1. Met de wiskunde : de eerste zekerheid van het cogito ergo sum is zo absoluut omdat zij helder en duidelijk is.

*Maar moeten dan alle voorstellingen die even helder en duidelijk zijn evenzeer kracht van waarheid bezitten?*

2. Om dat gevaar te omzeilen haalt Descartes God erbij: want als God bestaat moet hij zo goed zijn dat hij niet toelaat dat wij systematisch bedrogen worden wanneer we een heldere en duidelijke gedachte in onze geest hebben. Dus moet God bewezen worden en dat doet Desc ook: ik ervaar in mezelf een idee van het oneindige en daar kan ikzelf niet de oorsprong van zijn want een oorzaak moet minstens even groot zijn als het effect. De zwakke plek in dit bewijs is dat hij net als de scholastici kritiekloos beroep doet op een causaliteitsbeginsel en dan nog ontkent dat uit een oorzaak een hoger effect kan volgen.

In elk geval de structuur van een typisch rationalistisch systeem uit de 17de E: absolute fundamenten zoeken en van daaruit alles trap voor trap met de ratio opbouwen zonder de waarneming te laten tussenkomen. De kern van de kennis is a priori: voorafgaand aan en onafhankelijk van de ervaring

Descartes deelt de werkelijkheid in, in twee gescheiden sferen: het louter subjectieve, het pure bewustzijn en het louter objectieve, de mechanische wereld, die helder en onderscheiden is en dus meetbaar is die begint met mijn lichaam.

Aldus ook primaire eigenschappen van de dingen (dimensies, gewicht..) en subjectieve secundaire eigenschappen (visuele indrukken).

Door de manier waarop het systeem is opgebouwd, nl vanuit de denkende mens neemt dat subject wel een centrale plaats is

Bij Descartes is de mens niet alleen door zijn denken en zijn wil een actief ingrijpend subject maar ook een ervarende machine

HOOFDSTUK XI SPANNING EN SAMENSPEL (147-153)

**Zie schema blz 148 !**

**1 Twee wetenschapsbeelden**

1.Empirische traditie: van Aristoteles tot de scholastiek en nadien een nieuw empirisme dat zich tegen Aristoteles keert.

2.Mathematische traditie: van Pythagoras, Plato naar Galilei, Kepler enz, en keert zich vanaf de renaissance ook tegen het aristotelisme maar ook tegen het nieuwe empirisme.

Rond 1650: synthese van nieuw empirisme en een mathematische natuuropvatting.

Iets genuanceerder: Aristoteles heeft reeds een eerste synthese proberen te maken: zijn kennisleer probeerde een synthese te zijn tussen het empirisme van de natuurfilosofen en het rationalisme van de essenties.

Maar die integratiepoging is mislukt omdat de ervaring van Aristoteles niet gezuiverd was van allerlei metafysische ingrediënten en te eng bij gebrek aan experiment en hun ratio omdat Ar; had gekozen voor een essentialisme vertolkt in de begrippen van de gewone taal en met behulp van alleen de formele logica ipv de wiskundige redenering.

Pas in de jaren 1500-1650: een uitzuivering van de ervaring en een uitbreiding via het experiment, en ook een uitbreiding van de wiskunde: daardoor was een overbrugging mogelijk en zo hebben we ook een antwoord op de vraag wat moderne natuurwetenschap is: het samenspel tussen wiskunde en experiment

Zo hebben we een idee van onze intellectuele tradities in de **wetenschappen**

Men heeft er blijkbaar altijd de nadruk opgelegd dat wetenschappelijk kennen inhoudt dat we onze naïeve vooropgezette of traditionele ideeën laten varen en vervangen door iets anders.

1. Ofwel door wat de gewone ervaring ons leert, geen mythische maar empirische voorstell. ingen. Wetenschap is dan een voortbouwen op de common sense

2.Ofwel door voorbij de waarneming te gaan zoeken. Wetenschap is dan via de wiskunde objectieve structuren. Kennis gaat verder dan de common sense.

Met de common sense komt men niet op innoverende ideeën.

De wiskundige zegt: echte wetenschap bouwt niet zomaar voort op intuities van het gezond verstand, , zij moet deze vaak ondergraven en vervangen door tegengestelde ideeën die men zelfs contra-intuities zou kunnen noemen.

Enkele vb van dergelijke contra-intuities :

1.Copernicus, Kepler

2.Relativiteitstheorie

3.Kwantummechanica

4.Moderne wiskunde

5.Darwin

Met deze vb zie je wat ervaring in de zin van intuities van het gezond verstand betekent: = natuurlijke interpretaties van de waarneming: is de duiding die we spontaan aan onze sensaties geven in de overtuiging dat ze niet anders kunnen geïnterpreteerd worden

De enige manier waarop deze twee wetenschapsbeelden bij elkaar konden komen was door beide in zekere mate van binnenuit te wijzigen. Het neoplatoonse beeld moest de zuivere idee laten vallen, het empirisme veranderde door het experiment.

Zo bleven twee wetenschapsbeelden over die niet noodzakelijk elkaars tegenpolen waren:

1.Het wereldbeeld van Galilei: mathematica

2.Het wereldbeeld waarin we de eigenschappen van de dingen pas kunnen onthullen door het experiment en dit is zelf al een rationele constructie vaak met de hulp van speciaal bedachte instrumenten waarbij metingen een grote rol spelen.

Galilei: gedachte-experimenten

Pas bij Newton: eerste ontmoeting tussen de twee wereldbeelden: mathematische theorie en experiment.

Lessen uit deze historische verkenning:

1.Wat tot en met Newton gebeurde laat enkele essentiële kenmerken van de wetenschap zien die later ook steeds aanwezig zullen zijn.

2.Moeizaam evenwicht blijft tussen de twee tendensen, niet alleen bij de filosofen maar ook bij de wetenschappers

3.Synthese : mariage de raison

4.Samenvatting : 2 wetenschapsbeelden : 1.die de wetenschap opvat als een gecorrigeerde empirie van de common sense, en 2.eendie de wetenschap opvat als correctie op de common sense vanuit een hoger objectiever gezichtspunt.

HOOFDSTUK XII KRITIEK EN CONSTRUCTIE (155-165)

**1.Een dubbelzinnig scepticus.**

Wat nu de **filosofie** betreft: hier was men nog niet tot een verzoening gekomen.

**David Hume (omstreeks 1700**): **scepticus**: we kunnen nooit iets meer dan waarschijnlijkheid bereiken.

Op dezelfde manier is er ook geen plaats voor inductie: alleen een aantal waarnemingen brengt ons tot een bepaald besluit, maar uit een eindig aantal kan je nooit afleiden dat dit in de totaliteit van de gevallen ook zo zal zijn.. We mogen niet a priori uitgaan van de uniformiteit van de regelmatigheden in de natuur. Inductie heeft enkel zin om de waarschijnlijkheid van onze beste overtuigingen te funderen en te berekenen.

Dezelfde onzekerheid treft ook onze ego aan: ik kan dan wel zeker zijn van mijn twijfel, maar dat ik daarom als een soort van metafysische substantie besta, dat zit niet in de zekerheid van mijn twijfel besloten.

Hume is ook **een empirist**.

Twijfelen en waarschijnlijkheden uitzoeken is theorie, in feite is het menselijk leven en de menselijke kennis een sociale praktijk, een sociale constructie: we maken elkaar tot personen omdat we elkaar voortdurend als personen zien en behandelen (met een relatieve vastheid, naam...). Het is wel een sociale constructie die een natuurlijkheid heeft al was het maar omdat een of andere vorm van identificatie onvermijdelijk is en omdat er een lichamelijke organische continuïteit aan ten grondslag ligt.

Besluit Hume: kennis is een a-posteriori kennis opgetrokken vanop de ervaring en de beste theorieën die we daaruit induceren zijn waarschijnlijke hypothesen. De wetenschap zelf is een product van de menselijke geest of natuur en die moderne wetenschap zal trouwens moeten uitmonden in een kennis van die menselijke natuur.

Wetenschap is nooit zo belangrijk dat wij zouden mogen menen er de antwoorden op de levensvragen uit af te leiden. Die moeten worden beantwoord door het leven zelf, geleid door goede sensibele customs and habits. De moraal is gefundeerd door sensibilty, niet door rede. We moeten voelen wat belangrijk is, wat sociaal aanvaardbaar is.

Hume is de enige die een tijd van alliantie tussen kennis en macht de enige die begrijpt dat de derde interesse niet straffeloos mag worden uitgesloten.

**2.De onverbiddelijke verzoener**

Voor **Kant** is de vraag niet: kunnen we wel iets kennen, maar wel hoe is wetenschappelijke kennis mogelijk?

Ons intellect bestaat uit twee vermogens: **zintuiglijkheid en verstand.**

Zintuiglijkheid is ons passief vermogen om gegevens binnen te laten stromen langs onze zintuigen.
Verstand is het actief vermogen om gegevens in begrippen te krijgen.

Ons intellect heeft ook twee functies: **gegevens opnemen en deze verwerken**

Zintuiglijkheid is echter niet zomaar synoniem voor gegevens opnemen en verstand is niet zomaar gelijk aan verwerken.

Hoe kunnen onze verstandelijke begrippen vat krijgen op een chaotische stroom van gegevens?

1ste antwoord: door de verbeelding die de brug slaat.

2de antwoord: ook binnen onze zintuiglijkheid is er een aspect dat a priori is, dus aan de ervaring voorafgaat. nl de structuur van tijd en ruimte: zij zijn geen inhoud maar vorm van onze zintuigen. Het zijn structuren die enkel vanuit het standpunt van de mens bestaan. Zonder de mens dus geen ruimte of tijd.

Eens deze eerste ordening gedaan wordt het antwoord op de vraag hoe objectieve kennis mogelijk is, een stuk eenvoudiger. De chaos van begrippen is nu geen chaos meer en we kunnen nu inzien dat op de aldus geordende gegevens een tweede verwerking van toepassing kan zijn: ze op begrippen ,die nu eenmaal in onze geest aanwezig zijn, brengen. bv Het begrip van causaliteit = is meer dan een herhaald patroon in de waarnemingen (zoals Hume dacht) het is het begrip van een wetmatige samenhang in de tijd tussen twee opeenvolgende indrukken.

Dit is ook de oorsprong van het krachtbegrip van Newton.

Zo zijn er twaalf primitieve begrippen die Kant categorieën noemt: bv substantie: dit is dan weer de oorsprong van het begrip: invariante massa

Die categorieën wortelen ook, net als tijd en ruimte, in de geest.

Als ik dus de ervaring wil ombuigen tot kennis moet ik ze denkbaar maken, en als ik ze denkbaar wil maken moet ik er mijn onveranderlijke begrippen zoals causaliteit aan opplakken.

**Schema:**

 zintuigen verstand

a priori | ruimte en tijd categorieën

a posteriori | sensaties empirische begrippen

**Besluit Kant:** objectieve kennis is de kennis die wijzelf construeren met ons ruimte- en tijdskader en ons begrippenkader. Het object van onze kennis is niet de indruk die ongeordend binnenstroomt, maar de ervaring zoals die verwerkt is doorheen ons gehele kenapparaat. Het object bij uitstek is de Natuur zoals we ze wetmatig kennen. De natuur is onze constructie.

Objectieve kennis is dan de kennis die in onszelf het kennend subject gegrond is. Dit is paradoxaal maar niet contradictorisch: Kant bedoelt ermee dat de echte objectiviteit niet kan bestaan in een naakte overeenkomst met de feiten buiten ons maar alleen kan bestaan in het wetmatig verwerkt zijn van de indrukken door onze geest. De eigenschappen die hij van objectieve kennis verwacht zijn daarbij wel degelijk aanwezig: de kennis is voor iedereen geldig (universeel) want ieder normaal kennend subject is in dezelfde labier gebouwd; en ze is noodzakelijk want een kennen subject kan niet anders dan zo denken.

Kant geeft de rationalisten gelijk: een belangrijk stuk van onze kennis is a priori. De fundamenten ervan liggen in ons (zintuiglijk) tijds- en ruimtebesef en onze (verstandelijke) categorieën. Hij geeft ze ook ongelijk: zonder empirische informatie (a posteriori) blijven de categorieën leeg

Kant geeft ook de empiristen gelijk: alleen over het ervaarbare is echte kennis mogelijk. En hij geeft Hume ook ongelijk: ook al begint kennis met ervaring niet alles wat tot kennis leidt komt uit de ervaring

**Besluit:** de ervaring levert ons het noodzakelijke materiaal waarmee wij vanuit ons kenapparaat een kennisobject vormen.

**3.Kantiaans constructivisme.**

Kan men nu ook volhouden dat de realiteit niets anders is dan onze mentale constructie?

Zover is Kant nooit willen gaan.

Er is wel degelijk zoiets als een onafhankelijke realiteit, alleen is die onkenbaar: Das Ding an sich: es ist ein Unbekanntes. We kunnen er niets over zeggen want van zodra we er over spreken is het een realiteit zoal we ze zien.

Kant is daarmee minder dan een halve realist, want realisme definieert men gewoonlijk in de filosofie als een houding die stelt dat er niet alleen een realiteit is los van ons maar ook dat we die onafhankelijke realiteit toch minstens gedeeltelijk kunnen kennen zoals ze is.

In het licht van die definitie is Kant eerder een constructivist.

De veranderingen in de wetenschap zelf hebben laten zien dat er geen vaste categorieën en ook geen kantiaanse tijd en ruimte bestaan. Dus hebben we volgens de realisten een andere fundering van de objectiviteit nodig en dat is het realisme: nl het aanvaarden van een onafhankelijke en kenbare realiteit.

**4.En de zin van alles?**

Volgens Kant:

Eerste taak van de filosofie: moet de wetenschap duiden.

Kenleer moet antwoord geven op vraag: **wat kan ik kennen**. Wordt door Kant uitgelegd in zijn Kritik der reinen Vernunft

Tweede taak voor de filosofie: wat maakt het morele handelen mogelijk? **Wat moet ik doen**? Het vertrekpunt = het geweten. Dit legt Kant uit in de Kritik der Praktischen Vernunft.. moreel goed handelen is handelen uit plicht, dit wil zeggen uit respect voor de morele wet die we in onszelf als redelijke wezens vinden (en dus niet zoal bij Arist. of Thomas). Moreel handelen is een doel op zich. En behandel nooit een ander mens zomaar als instrument maar ook altijd als een doel op zich

Derde vraag: **Waarop kan ik hopen?**

Ook al ziet Kant de moraal als doel op zich, toch ruimt hij nog plaats in voor de vraag van de morele mens: verwijst dit alles nu niet naar een totale zin en vervulling, naast de eigen vervulling die ik al vind in het leven volgens de plicht zelf?

Kant geeft die hele plichtsvervulling een redelijke zin door een ultiem geluk, een goddelijk zijn te postuleren. Wat we niet kunnen kennen, mogen we dus verhopen. Dit is geen klassieke metafysica, maar een soort van redelijke praxis die beseft dat ze geen kennis kan zijn.

Kant ziet vooral de theoretische interesse aan het werk in de wetenschap.

En voor Kant is de zingevingsinteresse even belangrijk als de andere: strikt redelijke moraal

cfr Ar.

cfr Hume

HOOFDSTUK XIII POSITIVISTEN EN POPPERIANEN (blz 167-181)

**1.Logisch empirisme**

De discussie over de wetenschap werd vanaf Comte voortgezet binnen de wetenschapsfilosofie.

**De eerste dominante stroming binnen de moderne wetenschapsfilosofie was het logisch positivisme (vanaf 1930 ook logisch empirisme genoemd of Wiener Kreis)**

Wat is wetenschap volgens de logisch positivisten? Startvraag is de vraag naar de **demarcatie** **tussen wetenschap en niet wetenschap**. Dat demarcatiecriterium van Carnap en de zijnen is **het verificatieprincipe**: alleen geverifieerde uitspraken vallen onder de wetenschap. Dus metafysica valt erbuiten.

In de tweede plaats: de logisch empiristen willen niet alleen de demarcatielijn tussen wetenschap en niet-wetenschap vastleggen, zij willen dat resultaat bovendien verbinden aan een **criterium dat toelaat betekenisvolle van betekenisloze beweringen te onderscheiden**. Welnu die twee grenslijnen vallen samen. Dit betekent dat alles wat buiten de wetenschap valt (oa metafysica) omdat het niet-verifieerbaar is meteen ook betekenisloos wordt verklaard. Betekenisloos wil hier dus zeggen: geen cognitieve inhoud. De metafysica echter heeft altijd cognitieve aspiraties. Metafysische uitspraken zoals het goede , het ware.. worden bij de logisch empiristen afgedaan als nonsensicaal, hebben geen cognitieve bijdrage tot ons wereldbeeld.

**Volgende problemen van het verificatieprincipe:**

1.Indien de logisch-empiristen zouden bedoelen dat alleen geverifieerde uitspraken tot de wetenschap behoren, dan wordt de wetenschap wel erg smal: in feite zouden alleen waarnemingsverslagen van al gedane afzonderlijke waarnemingen tot de wetenschap behoren: dat kan niemand willen.

We moeten dus om te beginnen al preciseren dat het er niet om gaat alleen effectief geverifieerde uitspraken te redden, maar zeker wel alle in principe verifieerbare.

2.Algemene uitspraken geven uiteraard een probleem van verifieerbaarheid: het probleem van de inductie. Vandaar een fundamentele afzwakking: we moeten de drang naar zekerheid voor wat betreft algemene uitspraken laten varen en hoogstens gaan voor waarschijnlijke hypothesen. Verifieerbaarheid moet wijken voor confirmeerbaarheid.

3.Aangezien de logisch-empiristen een harde grens tussen wetenschap en metafysica wilden, hadden ze een hard kwantitatief concept van waarschijnlijkheid nodig. Zij moesten dus een systeem hebben dat toelaat de waarschijnlijke waarheid van hypothesen in het licht van het totaal aan afzonderlijke confirmaties te berekenen. Zij dachten dit te doen met de statistiek en de waarschijnlijkheidsleer. Maar dit project van inductieve logica of confirmatietheorie bleek zo goed als onuitvoerbaar. Wat men ook probeerde om de confirmatiegraad te berekenen telkens stootte men op paradoxen en resultaten die tegen de intuitie ingaan.

bv ravenparadox

bvde keuzeparadox van Arrow

4.Logica en wiskunde

Wat is het statuut van het verificatieprincipe en het confirmatieprincipe zelf? Ze kunnen zelf niet-verifieerbaar zijn, dus kan het niet tot de wetenschap behoren en dus is het ook geen betekenisvolle uitspraak

Antwoord van Carnap: deze principes behoren niet tot de wetenschap die de wereld beschrijft en gebaseerd is op empirie, maar tot de logica. De logica is het formeel instrument van de wetenschap, de logica brengt structuur in de chaos van ervaringen.

De filosofie moet ook een soort logica worden: de filosofie moet de wetenschap zelf analyseren.
**Filosofie = toegepaste logica**

Naast de filosofie als toegepaste logica: is er de wiskunde. Zij is de zuivere logica wanneer ze volkomen is uitgebouwd tot al wat je kunt bewijzen zonder enige informatie over de wereld te gebruiken: logicisme.

5.Instrumentalisme

De natuurwetenschappen bevatten niet alleen waarnemingstaal, maar ook een theoretische taal (toepassing van wiskundige begrippen en symbolen) waarin gesproken wordt over allerlei niet-waarneembare dingen.

Net zoals voor de zuivere wiskunde zal men de theoretische taal in de natuurwetenschappen beschouwen als een instrument.

Ook de logisch positivisten kunnen er niet onderuit dat de natuurwetenschappen voor een groot deel theoretisch zijn: en theorieën gaan boven het ervaarbare uit. Een theorie is op zich niet waar of vals, ze bestaan niet echt.

Heeft wetenschap dus een intrinsieke kennis? Is wetenschap een doel op zich?

Wetenschap is een dubbel instrument:

i)de theorieën zijn instrumenten om de echt betekenisvolle zinnen, de waarnemingszinnen, mee te voorspellen en te berekenen

ii)in haar geheel (van theorie en waarneming) is de wetenschap ook een instrument om het handelen rationeel te organiseren (om alles met grote precisie en waarschijnlijkheid te kunnen voorzien)

Dit neemt niet weg dat wetenschap het toonbeeld blijft van rationaliteit maar ook dat de waarneming het contact met het echte levert.

Het instrumentalisme is een vorm van antirealisme want zij geven geen beschrijving van de werkelijkheid op zich

**2.Het kritisch rationalisme van Popper**

Popper heeft hetzelfde uitgangspunt: demarcatie tussen wetenschap en niet-wetenschap.

Vanaf dan lopen de wegen uiteen.

1.Wetenschap en mythe

2.Falsificatie.

Wetenschappelijke uitspraken zijn falsificeerbaar: lenen zich tot weerlegging door bv empirische kritiek, refutatie, tegenvoorbeelden.

Met verificatie en confirmatie lost men niets op…

1. Er is een asymmetrie tussen verificatie en falsificatie

Bij verificatie had je het inductieprobleem: bv zwarte raven

Falsificatie berust op een logisch onberispelijke redenering.

2.Confirmatie beantwoordt niet aan het doel dat we ons in de wetenschap moeten stellen.
Het doel is niet zo waarschijnlijk mogelijke hypothesen opstellen, maar wel zo informatief, gewaagd, interessant mogelijke hypothesen voor te stellen. Maar hoe interessanter en informatiever, hoe meer kwetsbaar in de confrontatie met de feiten.

Men heeft Popper's wetenschapsethiek wel eens vergeleken met heroïsme

.

3.Feilbaarheid

Poppers filosofie is een fallibilisme, feilbaarheidsleer.

Objectieve kennis is te vinden in uitspraken, hypothesen, niet in de overtuigingen van de mensen

Objectieve kennis gaat niet samen met zekerheid, objectiviteit is altijd relativiteit.

Maar relativiteit is ook verbeterbaarheid.

De onzekerheid van Popper is geen besef van waarschijnlijkheid, maar het besef van de mogelijkheid dat al onze beste theorieën onwaar zullen blijken.

4.Verbeterbaarheid en waarheid

De gedurfde informatieve hypothesen van Popper: informativiteit van een hypothese wordt door Popper ook empirische inhoud van die hypothese genoemd. En die empirische inhoud is de verzameling van zinnen die de hypothese zouden kunnen tegenspreken.

Goede theorieën zijn theorieën die deze twee eigenschappen weten te combineren: grote empirische inhoud (en dus grote weerlegbaarheid) en toch een soort van empirisch succes (met name weerstand bieden aan die weerleggingspogingen).

De maat van deze weerstand noemt Popper corroboratie.

Later is Popper verder willen gaan dan deze corroboratie, door zijn idee van wetenschappelijke vooruitgang ter verbinden met de idee van waarheid. Falsificatie zal ons namelijk toelaten reeds weerlegde hypothesen te elimineren en indien er toch een deel waarheid in onze hypothese schuilging, zullen we onze nieuwe hypothese zo formuleren dat we dat deel waarheid kunnen meenemen bij het bedenken van de volgende hypothese : verisimilitude. We gaan in de richting van de waarheid en benaderen haar steeds beter. Dit veronderstelt wel dat we de mate van benadering van de waarheid kunnen preciseren. Popper heeft daar een voorstel over: waarheidsnabijheid van een theorie is het logisch verschil tussen de waarheidsinhoud van een theorie en haar valsheidsinhoud.

Maar hij heeft zijn notie van verisimilitude niet aannemelijk kunnen bewijzen net zomin als de logisch empiristen dat konden voor de confirmatiegraad.

5.Realisme over theorie.

Popper wil vooral een wetenschappelijk realist zijn die stelt dat wetenschap bezig is met theorieën die gericht zijn op waarheid. Of we de waarheid ooit halen is irrelevant zolang we weten dat we op de goede weg zijn.

Poppers realisme houdt vooral in dat men de betekenis van theorieën centraal stelt. Niet alleen omdat alle wetenschap hypothetisch-deductief te werk gaat maar ook vooral omdat theorie intrinsiek betekenisvol is op zichzelf. Het is de theorie die aan de waarneming betekenis geeft eerder dan andersom. Alles heeft interpretatie nodig geleverd door reeds verworven theorie.

Voor Carnap was de theorie enkel betekenisvol voor zover waarneming er betekenis aan geeft.

**blz 177?**

Inmiddels heeft Poppers realisme (met vooruitgang door falsificatie) veel van zijn aantrekkingskracht verloren.

Twijfels bij Kuhn, Feyerabend, Lakatos:

- Is er ooit één wetenschappelijke theorie verlaten wegens een tegenvoorbeeld? Elke theorie gaat gebukt onder een last problemen, tegenvoorbeelden...Pas een volwassentheorie kan men confronteren met de vraag in hoeverre zij haar beloften inlost en die afweging is een complexe zaak.

- Bovendien hebben concurrerende onderzoeksprogramma’s soms een zodanig verschillend begrippenkader dat men ze niet meer probleemloos met elkaar en de realiteit kan vergelijken.

1.Er is ten eerste een semantische of conceptuele onvergelijkbaarheid.
Elke theorie heeft een lexicon waardoor vergelijking soms onmogelijk is.

2. Zij trekken ook Poppers eigen afwijzing van een neutrale waarnemingstaal radicaler door.
Indien er geen neutrale waarneming is om als scheidsrechter tussen theorieën op te treden die bovendien conceptueel onvergelijkbaar zijn, volgt hieruit dat theorieën moeilijk kunnen beschouwd worden als beschrijvingspogingen van een onafhankelijk gegeven realiteit.

Kuhn blijft wel geloven in een pragmatische vergelijkbaarheid: theorieën met elkaar vergelijken op basis van hun empirisch succes.

Doch in de kloof tussen semantische en empirische vergelijking zit nu net het probleem van realisme en antirealisme: men kan dan het best een rationeel vooruitgang in de wetenschap herkennen zonder dat proces als een steeds correcter, naar waarheid evoluerend beeld van de realiteit te duiden.

DEEL IV. HOE OVERLEVEN WE DE WETENSCHAP

**HOOFDSTUK XIV DE TAFEL VAN EDDINGTON (185-195)**

**1.Het wetenschappelijke en het manifeste beeld.**

Arthur Eddington, fysicus (1882-1944) die heeft bijgedragen tot de ontwikkeling van de 20ste E fysica der elementaire deeltjes: vraag: stel dat de atoomtheorie juist is, wat betekent dat voor ons normale denken over de macroscopische objecten (bv tafel) zoals we die in de ervaring tegenkomen? Is de ervaring van een tafel bv een subjectieve illusie?

Eddington loste dit dilemma tussen wetenschap en dagelijkse ervaring op door beide als twee beschrijvingsniveaus van dezelfde realiteit te erkennen. Beide zijn complementair.

Als we volgens bepaalde wetten kunnen laten zien dat aan microscopische structuren ook bepaalde macroscopische objecten corresponderen (die uit de eerste opgebouwd zijn) dan is er geen probleem om beide reëel te noemen. Dan is er maar één tafel die op twee manieren is beschreven.

Wilfried Sellers(1912-1989) stelt in zijn artikel hetzelfde probleem aan de hand van zijn vb een pink ice cube die bij verandering van aggregatietoestand al zijn zintuigelijke kwaliteiten verliest.

Sellers veralgemeent het probleem van Eddington: het gaat niet alleen over macroscopische objecten, het gaat over de hele leefwereld. Sellers heeft het over twee beelden van de realiteit: het wetenschappelijk beeld en het manifeste beeld.( van onze Lebenswelt)

Het manifeste beeld is het geheel van beelden, woorden, onze natuurlijke taal. Waarmee we onze ganse ervaring tot uitdrukking brengen voor zover die niet door het wetenschappelijk vocabularium wordt bestreken. Ook belangrijk in dit manifeste beeld is dat we onszelf en de anderen als personen met "reële" intenties interpreteren.

Volgens Sellars staan wetenschappelijk en manifest beeld diametraal tegenover elkaar: je moet kiezen: ofwel heeft het wetenschappelijk beeld (scientistisch zoals bij Comte) voorrang ofwel het manifeste (fenomenologisch zoals bij Husserl)

Sellars wil een duidelijke keuze: argumenten waarom je moet kiezen:

1) realisme staat voorop. We willen weten hoe de zaak echt is, ook bij niet-waarneembare structuren

2) beide beelden, het manifeste en het wetenschappelijke, maken een totaalclaim die een totale verklaring van de leefwereld bieden

3) het succes-argument: wetenschap is één grote succesformule.

Een paar bedenkingen over de premissen van Sellars:

i) pragmatisme: een uitspraak is niet waar maar waar als hij goed werkt

ii) het manifeste en het wetenschappelijke beeld moeten niet incompatibel zijn

iii) je kunt ook aanvaarden dat een stuk van de realiteit door de wetenschap wordt beschreven een ander door de Lebenswelt

iv) je kunt beide premissen aanvaarden maar het realisme beperkter interpreteren

v) Het totaalbeeld van Sellars werkt alleen wanneer telkens eenzelfde soort van totaliteit wordt beoogd.

Theoretische concurrentie tussen beide beelden volgt maar wanneer het beoogde totaalbeeld in beide gevallen een cognitief beeld is, een poging tot begrijpen en verklaren. Het manifeste beeld echter beoogt wel een soort van begrijpen van ons gedrag, van het gedrag van de anderen maar zeker geen wetenschappelijke verklaring.

Het manifeste beeld en het wetenschappelijke zijn onderling onvergelijkbare ondernemingen.

Ondanks al die bedenkingen blijft het belangrijk de kwestie van wetenschap en leefwereld in Sellars termen te zien: het is nodig de oppositie te zien tussen beide beelden.

Men moet dan wel duidelijk stellen wat men precies bedoelt: cognitieve prioriteit of prioriteit in de zin van relevantie voor de leefwereld?

**2.Metafysisch realisme en science freaks**

De moderne wetenschappelijke realisten zetten een bepaald punt van de rationalisten verder:

Er is een onwaarneembaar niveau in de onafhankelijke realiteit en daarover moet je ook een theorie geloven indien daar goede redenen voor zijn. Hier wordt de wetenschap zelf de echte metafysica en die wetenschap is de enige metafysica om in te geloven: metafysisch realisme.

Kritiek

1)Antirealisten van vandaag twijfelen er niet aan dat we wel objectieve kennis kunnen hebben van de waarneembare realiteit.(cfr realisten) Doch onvermijdelijk overschrijdt de wetenschap het waarneembare: hierover kunnen we geen objectieve kennis hebben.

Hier is een meningsverschil met Kant: de antirealisten van vandaag beseffen dat de wetenschap op bepaalde punten wel degelijk de grenzen van het ervaarbare overschrijdt. Kant had zulke uitspraken dan als metafysische uitspraken moeten verwerpen.

Op het belangrijkste punt zijn de antirealisten het eens met Kant: van zodra de grenzen met het ervaarbare worden overschreden kunnen we niet langer van objectieve kennis gewagen.

Het blijft steeds gaan over: de realiteit kennen zoals ze is.

Bij Aristoteles: de echte en gekende realiteit: ervaren realiteit

Nu: kan het niet-ervaarbare aspect van de realiteit ook gekend worden? De realist zegt ja, de antirealist zegt nee

De rationalisten leren ons dat we in de wetenschap onvermijdelijk boven de ervaring uitgaan.

De empiristen leren ons dat we een andere Epistemische houding aannemen van zodra we boven de ervaring uitgaan

2)Het samenspel tussen ratio en experimentele empirie geeft voldoende betekenis van welke objectiviteit dan ook. Louter theoretische objectiviteit is een oud Grieks ideaal maar schiet tekort wanneer het wordt afgemeten tegen de evolutie die nodig was om tot moderne wetenschap te komen

3) Naast het samenspel van ratio en experiment is er ook het samenspel van kennis en controle

Het baconiaanse element in de moderne wetenschap is niet weg te denken en dus evenmin het verlangen de wereld te beheersen en erop in te grijpen

Het wetenschapsbeeld van Sellar en de metafysisch realisten kan dus niet kloppen want dan zou elke interesse in verandering en beheersing van de wereld niet mogen. De wetenschapper zou gewoon de goddelijke plaats in het universum hebben ingenomen.

Vraag: hoe overleven we zo'n wetenschap?

HOOFDSTUK XV DE BESSEN VAN MIJN JEUGD(197-2010)

**1.Graden van belichaming**

Samen met Susanne Langer (hfst II) hebben we besloten dat de opvatting dat we alleen door instrumentele interesses worden gedreven moeilijk te verenigen is met onze gerichtheid op symbolen.

Maar wat is die gerichtheid op symbolen?

1.Symbolen gericht op inzicht en kennis

2.Symbolen gericht op een derde factor die bij uitstek symbolisch is

vb zoektocht naar biologische vader = een zoektocht om hem te leren kennen, om te weten, maar vooral ook een zoektocht naar een symbolische erkenning: naar een verbondenheid met een keten die me overstijgt

Mythe, ritueel enz = manieren om met dergelijke conflicten en onmogelijkheden om te gaan veeleer dan pogingen om te verklaren = de derde factor = zingevingskader

vb zoon krijgt van vader bril die de vader droeg als jongeman = een materieel symbool dat uniek is en dat zich niet door een andere bril laat vervangen

Fundamentele interesses (kennis (a), techniek (b), zingeving (c) die verder gaan dan het louter biologische kunnen we symbolisch noemen op 2 manieren:

1. Zij veronderstellen het menselijk symbool van taal (hfst II)

 Zowel kennis (a) (=wetenschap) als techniek (b) ( = controle) als zingeving (c) zijn symbolisch : ze hebben allemaal de taal nodig om meegedeeld te worden en om van generatie tot generatie doorgegeven te worden.

2. En veronderstellen ook symbolen van conventies, eergevoel..; = symbolen met intrinsieke waarde.

 Hier is verschil tussen de drie interesses:

(b)techniek of controle maakt weinig gebruik van intrinsieke symbolen. een hamer is een hamer. Betekenissen zijn in dit domein zwak belichaamd. Maar ook hier kunnen mensen gefascineerd raken door techniek.

En techniek heeft ook zijn symbolische praktijken: overdracht van kennis, geheimen van het vak

(a)wetenschap of kennis: hier is meer sprake van intrinsieke symbolen.

-wetenschap: bv wiskunde : kan niet zonder haar symbolen of ze moeten door ellenlange omschrijvingen vervangen worden die misschien niet zo exact zijn. De symbolen zijn hier al meer dan een instrument.

-kennis: intrinsiek : we willen allereerst weten uit een drang om te weten. In kennis is men gefascineerd door het object en dat is verbonden met het symbolisch karakter van de interesse. Symbolen zijn hier matig belichaamd.

Maar zowel in wetenschap als in kennis kunnen de wetenschappelijke stellingen toch nog altijd anders gezegd worden = parafraseerbare betekenissen.

(c)zingeving: gebruikt sterk belichaamde symbolen ( = sterk afhankelijk van de specifieke manier van verwoorden). De inhoud komt pas tot stand in zijn uitdrukking. De gebruikte symbolen kunnen niet door andere vervangen worden zonder de betekenis van het geheel te vernietigen.

**Besluit:**

Zingeving = is het meest symbolisch. De uiting van sterk belichaamde symbolen gaat teniet als de fascinatie ervoor verdwijnt.

Wetenschap = er blijft nog steeds een betekenisvolle inhoud over ook als de fascinatie voor de wet verdwijnt.

**2. De drie interesses : contaminatie en behoud van verschil**

Verlichters: haalden de zin-vraag binnen als een verlengstuk van de wetenschap om zo automatisch tot inzicht en langs daar tot emancipatie en bevrijding te komen

Is echter naïef: wetenschap en techniek roepen steeds meer nieuwe zinvragen op en de antwoorden worden steeds moeilijker.

Stelling van de prof: erken de drie interesses in hun eigenheid cfr "De rationaliteit en haar grenzen" door Arnold Burms en Herman De Dijn = een manifest van een "Leuvense school in de hedendaagse filosofie" Zij werken een bepaalde positie uit die overigens in het verlengde ligt van de filosofie van Wittgenstein

De prof gaat verder in op de wetenschap:

1."De rationaliteit en haar grenzen" suggereert dat de wetenschap een empirische praktijk is die in het verlengde ligt van de common sense.

Wetenschap is toch wat gesofisticeerder

2."De rationaliteit en haar grenzen" stelt dat er geen reële bedreiging kan uitgaan van de ene interesse voor de andere.

Maar in de werkelijke wereld vermengen mensen voortdurend en onvermijdelijk de interesses, terecht of niet en we zien ook dat wetenschap en techniek, door hun dominantie', een bedreiging gaan vormen voor de zingevingssfeer.

De enige uitweg bestaat erin de drie interesse in hun verschil en in hun interacties tot zo vreedzaam mogelijke co-existentie te laten komen.

Niet dat iedereen zich hierbij neerlegt: men kan zich zelfs afvragen of er niet een nieuwste alliantie aan het ontstaan is waarin technische beheersing zich als rechtstreekse productie van zin opwerpt

**3 En het magisch symbolisme?**

Waarom geïnteresseerd zijn in iets dat evengoed gesimuleerd kan worden?

In de derde interesse gaat het over symbolische magie: indien er geen empirisch verschil is tussen een echte en een fake ervaring dan kan onze fascinatie alleen een kwestie zijn van magie: onze houding ten opzichte van de symbolen die aan een ervaringsobject gekoppeld zijn (bv de zoektocht naar de biologische vader)

De moeilijkste magie is evenwel die van het alledaagse leven : het vermogen, zeker in een door wetenschap beheerste wereld, de glans van dingen en mensen te blijven zien

Het is omdat we sterk belichaamde betekenissen hechten aan bepaalde ervaringssferen dat we door middel van sterke symbolen het echte en het onechte als onderscheiden waarderen.

bv jeneverbes van Le grand Meaulnes

bv krijtcircel in Primo Levi 's Titaan