

## Grondslagen van de Psychologie

college 2  
Wetenschapsfilosofie  
06-02-2009

*Een omslag in het denken*

### recapitulatie

- **Rationalisten** meenden dat de rede de bron van kennis is;
- **Empiristen** meenden dat de ervaring door de waarneming de bron van kennis is.

2

### programma college 2

1. Immanuel Kants combinatie van rationalisme & empirisme;
2. Een filosofisch probleem;
3. Common sense opvatting van wetenschap;
4. Ludwig Wittgenstein;
5. Logisch Positivisme.

3

### 1. Immanuel Kant



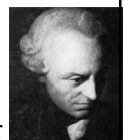
**Ik geef eerlijk toe: de waarschuwing van David Hume was precies hetgeen vele jaren geleden voor het eerst mijn dogmatische sluimer doorbrak en mijn onderzoekingen op het gebied van de speculatieve filosofie een geheel andere richting gaf.**

Immanuel Kant, *Prolegomena*, 1783

5

### Immanuel Kant

“Without the sensuous faculty no object would be given to us, and without the understanding no object would be thought. [...] Neither of these faculties can exchange its proper function. Understanding cannot intuite, and the sensuous faculty cannot think. In no other way than from the united operation of both, can knowledge arise.”



Immanuel Kant (1724-1804)

6

TB: 112

### Hoe brengt Kant empirisme en rationalisme (o.a.) samen?

- Door de combinatie van twee begrippenparen:
- *A priori* & *a posteriori*;
- Analytisch & synthetisch;
- *A priori oordeel* = toegankelijk zonder naar de werkelijkheid te kijken (een broer is een man);
- *A posteriori oordeel* = hiervoor moet je wel naar de werkelijkheid kijken (hoeveel mensen zitten er hier?)

7  
TB: 67-69

- *Synthetisch oordeel*: vermeerderd je kennis (Kant: sommige lichamen zijn zwaar);
- **Hierin zijn we geïnteresseerd**: we zoeken immers in de kennisleer naar de vraag wat de bron van kennis is / waar kennis vandaan komt;
- *Analytisch oordeel*: vermeerderd je kennis niet, maar analyseert wat je al weet (Kant: elk lichaam is uitgebreid);
- Analytische oordelen berusten op het principe van non-contradictie.

8

### combinaties

<i>Oordelen</i>	<i>Analytisch</i>	<i>Synthetisch</i>
<i>A priori</i>	Elk lichaam is uitgebreid	Wiskunde 5 + 7 = 12 ⇒ <b>rationalisme</b> ⇐
<i>A posteriori</i>	Bestaan niet	Ervarings-oordelen: dit is een rood boek. ⇒ <b>empirisme</b> ⇐

9

### Probleem voor Kant

- Levert wiskunde wel echte nieuwe kennis op?
- Hoe maakt je het verschil in de praktijk? (Goud is een geel metaal is *a priori* volgens Kant, maar dat moet je wel eerst geleerd hebben.)

10

## 2. Een filosofisch probleem

“De zo begrepen vrijheid van het zij-laten van het zijnde vervult en voltrekt het wezen van de waarheid in de zin van de ontberging van het zijnde. De “waarheid” is geen keurmerk van de juiste zin die door een menselijk “subject” over een “object” uitgesproken wordt en dan ergens in een soort bereik “geldt”, maar de waarheid is de ontberging van het zijnde, die er is dank zij een openheid.”



Martin Heidegger  
(1889 – 1976)

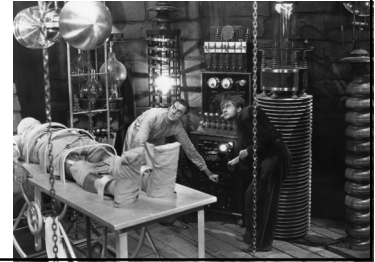
Martin Heidegger

### Reactie op dit soort filosofie

- Het voorgaande citaat lijkt betekenisloos: maar wat is het **criterium dan voor betekenisvolheid?**
- Zowel Wittgenstein I als de logisch positivisten stelden zichzelf deze vraag;
- Hun antwoord is gekoppeld aan een opvatting over wetenschap die erg *common sense* aandoet;
- **Vraag # 1: Wat is een betekenisvolle zin?**

13

### 3. Een *common sense* opvatting van wetenschap



- “Wanneer men stelt dat wetenschap bijzonder is omdat ze is gebaseerd op de feiten, wordt aangenomen dat feiten beweringen over de wereld zijn die direct kunnen worden vastgesteld door zorgvuldig en onbevooroordeeld gebruik te maken van de zintuigen. **Wetenschap moet gebaseerd zijn op wat we kunnen zien, horen en aanraken, en niet op persoonlijke meningen of speculatieve denkbeelden.**” (Alan Chalmers: 23)
- **Vraag # 2: Wat is wetenschap?**

15

### *Common sense* moeten we gebruiken

- Als we een criterium voor wetenschappelijkheid vinden, dan moet het [1] in ieder geval natuurkunde als wetenschap classificeren; & [2] astrologie uitsluiten van de wetenschap;
- Laten we dit de ***common sense check*** noemen: als X niet aan deze check voldoet, dan is het geen goed criterium voor wetenschappelijkheid;
- D.w.z. we hebben een voorverstaan van wat we met de term "wetenschap" bedoelen.

16

### demarcatiecriterium

Natuurkunde;  
Scheikunde;  
Medicijnen.

Astrologie;  
Heidegger.

TB: B 3.1, G 272

### Welke demarcatiecriteria?

#### Wetenschap moet:

1. Altijd waar zijn;
2. In alle gevallen te checken zijn;
3. In de meeste gevallen te checken zijn;
4. In principe weerlegbaar zijn;
5. In overeenstemming met redelijk denken zijn;
6. Altijd objectief zijn;
7. Met de zintuigen te checken zijn.

18 G272

### Hoe valt met elkaar te rijmen:

- Dat de meesten van jullie zeggen dat psychologie wetenschap is, met
- De eis dat wetenschap aan de eis van objectiviteit moet voldoen?
- Zijn de ervaringen van anderen (en jezelf) objectief?
- Hoe check je dat een ander een bepaalde mentale toestand heeft?
- Indien niet, dan zou psychologie toch geen wetenschap zijn.

19

### demarcatiecriterium

Natuurkunde;  
Scheikunde;  
Medicijnen.

Astrologie;  
Heidegger.

← Psychologie →

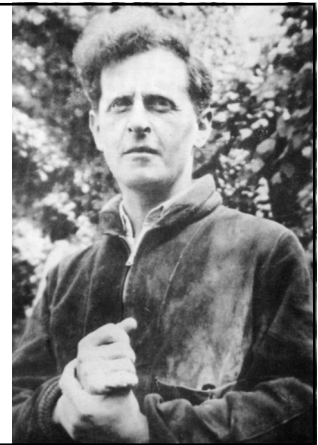
**Welk demarcatiecriterium zorgt ervoor dat psychologie bij de andere wetenschappen komt te staan?**

### Kunnen we redenen aandragen voor deze demarcatiecriteria?

- We zullen veel van deze criteria bespreken;
- Vandaag: verificatie ("altijd te checken") & confirmatie ("vaak bevestigd");
- We beginnen met Wittgenstein I.

21

### 4. Ludwig Wittgenstein



### Ludwig Wittgenstein (1889-1951)

- Wittgenstein I & II;
- Wittgenstein I: *Tractatus Logico-Philosophicus* (1921);
- Wittgenstein II: *Philosophical investigations* (1946);
- In college IV komen we op Wittgenstein II terug.

23  
TB: 63-65

### Wittgenstein I & betekenisvolheid van zinnen

- **Bedoeling van de *Tractatus*:** Scheiding zin van onzin;
- Wittgenstein verdedigde een ***correspondentietheorie*** van (1) de waarheid, en (2) betekenis (= *picture theory of meaning*);
- **Let op:** Het gaat LW dus enkel om de betekenisvraag, niet om de vraag naar wetenschap.

24

TB: 4, B4.2, G282

- Kan je de *waarheid* van een zin niet achterhalen door naar de werkelijkheid te kijken, dan is de zin *betekenisloos*;
- Voorbeelden van betekenisloze zinnen:
  1. “De koning van Frankrijk rijdt in een citroën.”
  2. “De ziel is onsterfelijk.”

25

- Hoe zit dat dan met de uitspraken van Wittgenstein in de *Tractatus*?
- “Mijn stellingen zijn verhelderend omdat hij die me begrijpt, tenslotte erkent dat ze onzinnig zijn, als door middel van mijn stellingen – er op – boven ze uitgeklimmen is.”
- Waar kan je dan uitspraken over doen?
- **De empirische wetenschappen.**

26

- Volzinnen kunnen dus niets hogers uitdrukken: we kunnen niets zeggen over de belangrijke levensvragen;
- “Van dat waarover niet kan worden gesproken, moet men zwijgen.” (*Tractatus* stelling 7);
- Problemen zijn dus (1) ofwel wetenschappelijk; (2) ofwel onzinnig;
- Wittgenstein stopt met filosofie.....

27

## 5. De logisch positivisten



### logisch positivisten

- = Wiener Kreis;
- = Logisch empiristen;
- In de jaren 1920 ontstaat in Wenen een discussiegroep die af wil van onbegrijpelijke filosofie à la Heidegger;
- De groep bestond uit wetenschappers & filosofen, zoals:

29

TB: 56-70, G279

### Betekenisloosheid

“If someone asserts “there is a God”, “ the primary basis of the world is the unconsciousness”, [...], we do not say to him: “what you say is false”; but we ask him: “what do you mean by these statements.” [...] “[These statements] reveal themselves as *empty of meaning* if one takes them in the way that metaphysicians intend.”

Otto Neurath, 1929.

## Wetenschappelijkheid

Twentieth-century philosophy of science [...] came into being by the light of the Vienna Circle of logical positivist philosophers, scientists and mathematicians, who thought it was time to stop metaphysics and its boundless speculative discussions, and 'to set philosophy upon the sure path of a science' (Ayer, 1959: 9).

TB: xiii

## 1929: het pamflet van de logisch positivisten

- “Wetenschappelijke Wereldopvatting. De Weense Kring”
- Dit pamflet markeert het begin van de wetenschapsfilosofie als aparte filosofische discipline;
- De eerdere citaten van Neurath kwamen hieruit.

32

## vijf uitgangspunten van het logisch positivisme

1. Verwerping zinloze beweringen;
2. Logica;
3. Positivisme;
4. Geünificeerde wetenschap;
5. Verificatie (later confirmatie) als demarcatie criterium.

### Programma rest college:

- Deze punten bespreken;
- Kritiek op logisch positivisme bekijken.

33

## Uitgangspunt # 1: verwerping zinloze beweringen

- Wittgenstein I: zinvolle beweringen zijn wetenschappelijke beweringen;
- Feiten zijn waar te nemen via de zintuigen: **empirisme dus!!**
- “God is goed”
- “De zin van het leven is...”
- “Ik zie twee witte geesten die zeggen dat je weer kan voetballen.”

34

## Uitgangspunt # 2: logica

- Uitspraken die de werkelijkheid direct beschrijven werden door Neurath **protocolzinnen** genoemd;
- Die protocolzinnen kan je via logica verbinden met elkaar;
- Vandaar dat logica een belangrijke rol speelt bij de logisch positivisten;
- Logica levert echter geen kennis op: de logisch positivisten verwerpen alle synthetisch *a priori* oordelen (vs. Kant dus).

35

TB: 61-62, 72

## Uitgangspunt # 3: positivisme



Auguste Comte

- Auguste Comte (1798-1857);
- “De ellende van het volk is groot in Parijs, het brood is erg duur en er is niet genoeg; elk ogenblik ontmoet je arbeiders zonder brood en zonder werk; en daarbij zie je een luxe, een luxe!”

36

B3.4. G279

### August Comte:

- Oplossing van sociale problemen ligt in consensus over de grondslagen van de samenleving;
- In de politiek bestaat geen methode om tot consensus te komen;
- In de wetenschap wel;
- Ergo: we moeten de methode van de wetenschap toepassen op sociale problemen (⇒ grondlegger sociologie);
- **V:** Hoe moeten we dat doen?
- **A:** Door de beginselen van het positieve denken vast te leggen.

37

### De wet van de drie stadia: elk kennisgebied doorloopt in de geschiedenis de volgende drie stadia:

1. Het theologische of fictieve stadium;
  2. Het metafysische of abstracte stadium;
  3. Het positieve, reële of wetenschappelijke stadium;
- kennisverwerving door de waarneming.

38

### Twee opvattingen van positivisme

- [1] De positie van Comte;
- [2] De opvatting die stelt dat wetenschap de enige geldige kennis oplevert;
- **Gevolg:** Een *omslag van kennisleer naar wetenschapsfilosofie*: vragen m.b.t. kennis worden vragen m.b.t. de wetenschap.



39

### Uitgangspunt # 4: een geünificeerde wetenschap

- De logisch positivisten meenden dat alle wetenschappers samen aan één wetenschappelijke theorie over de wereld werken;
- Geschiedenis, economie, sociologie, natuurkunde, scheikunde, etc. horen allemaal bij elkaar;
- **HD:** We zullen in college 8 deze opvatting problematiseren m.b.t. menswetenschappen;
- **Wat maakt de wetenschap één geheel?**

40  
TB: 60-62

### Het Deductief-Nomologisch model (AKA het covering law model)

- Grieks: *nomos* = wet;
- Model:
  1. Premisse 1: Algemene uitspraak = nomologische uitspraak;
  2. Premisse 2: beginuitspraak
  3. Conclusie of voorspelling.

41  
TB: 27-30, B2.1, G272

### Deductie is logisch geldig

- **Premisse 1: Alle zwanen zijn wit**  
(Alle A zijn B)
- **P2: Dit is een zwaan**  
(A is het geval)
- **Conclusie of voorspelling: Deze zwaan is wit** (B volgt logisch).

42

- **P1: Alle zwanen zijn groen**  
(Alle A zijn B)
- **P2: Dit is een zwaan**  
(A is het geval)
- **Conclusie of voorspelling: Deze zwaan is groen** (B volgt logisch).
- **HD:** Je ziet dat de conclusie ook logisch volgt (d.w.z. **geldig** is) als de premissen onjuist zijn.

43

### Uitgangspunt # 5: een demarcatiecriterium

- **HD:** Nu komen we bij de vraag: **Wat is wetenschap?**
- Twee antwoorden, beide problematisch:
- **Antwoord 1:** Een theorie of bewering is wetenschappelijk als deze **verifieerbaar** is;
- **Antwoord 2:** Een theorie of bewering is wetenschappelijk als deze **confirmeerbaar** is.

44 G272

### Demarcatiecriterium # 1: verifieerbaarheid

- Demarcatiecriterium = criterium dat het een van het ander scheidt;
- In dit geval [1] betekenisvolle / wetenschappelijke van [2] betekenisloze onwetenschappelijke uitspraken;
- Een niet-logische uitspraak  $p$  begrijpen betekent kunnen specificeren hoe  $p$  empirisch geverifieerd kan worden;
- Het demarcatiecriterium is dus **empirische verifieerbaarheid**.

45  
TB: 59-60, G 282

### Empirische verifieerbaarheid

- Doe je a.d.h.v. ervaringen opgedaan via de zintuigen;
- De ervaringen zijn neutraal, zodat ze kunnen dienen als fundament voor de wetenschap;
- Het zijn raw data; **sense data**;
- **HD:** We komen zo meteen nog terug op de vraag of ervaringen wel echt neutraal zijn.

46  
TB: G 280

- **Gevolg voor de filosofie:** Bijna alles wat filosofen zeggen is betekenisloos / onwetenschappelijk (m.u.v. kenleer en logica);
- **Gevolg voor de menswetenschappen:** in eerste instantie geen probleem: sociale wetenschappen (incl. geschiedenis & economie) zijn wetenschappen;
- Gevolg voor vrijwel alle wetenschappen: **alle algemene uitspraken worden onwetenschappelijk**;
- M.A.W....

47

### Is psychologie een wetenschap volgens dit demarcatiecriterium?

- Nee!

48

### Verificatie heeft de common sense check niet doorstaan

- Dus: een ander demarcatiecriterium was dus nodig.

49

### Demarcatiecriterium # 2: confirmeerbaarheid

- **Poging #2:** Confirmatie is voldoende om wetenschappelijk te zijn;
- Je hoeft niet alle ijzer in het vuur te houden;
- Maar ook hier weer een probleem: soms wordt kletspraat geconfirmeerd: horoscoop, readings van Char;
- M.a.w.

50  
TB: 73-74, G270

### Is psychologie een wetenschap volgens dit demarcatiecriterium?

- Ja!

51

### Confirmatie heeft de common sense check niet doorstaan

- **Immers:** alle pseudo-wetenschap die uitspraken doet die af en toe geconfirmeerd worden, vallen binnen de wetenschap;
- **Dit is het eerste grote probleem voor de logisch positivisten: ze hebben geen demarcatiecriterium kunnen vinden;**
- **HD:** Volgende keer bekijken we een alternatief.

52

### (Verdere) Kritiepunten

1. Er is blijkbaar geen goed demarcatiecriterium;
2. Probleem # 1 met het D-N model (een inductieprobleem);
3. Probleem # 2 met het D-N model (theoriegeladenheid van de waarneming).

53

### Probleem # 1 met het D-N model (een inductieprobleem)

- Hume: Inductie is niet te rechtvaardigen;
- Het D-N model heeft een nomologische uitspraak nodig om te verklaren;
- **Hoe kom je daar dan aan?** (Blijkbaar niet door inductie)
- “Oplossing” het opstellen van algemeenheden gebeurt op basis van psychologische en sociologische voorkeuren:

54  
TB: 69-71, G281

“The seeker is allowed any method; but what has been found must stand up to testing.” (Neurath 1973/1929: 308-309).



Otto Neurath

55

## Probleem # 2 met het D-N model (theoriegeladenheid van de waarneming)

- Stel iemand zegt: “Dit is een Dalmatiër”;
- Hoe stel je dan volgens de empiristen vast of die zin waar is?
- Door te kijken;
- Maar – zonder theorie – zien veel mensen de Dalmatiër niet.

56

TB: 17-18, G. 281

- Dus: “De visuele ervaring wordt niet alleen door het waargenomen object bepaald[.]” (Chalmers 2003: 27);
- Microscop / MRI scan.
- Als waarneming “ruw” zou zijn, dan zou men met dezelfde input ook hetzelfde waar moeten nemen: ambigue plaatjes en puzzel-plaatjes geven aan van niet (niet iedereen ziet daar hetzelfde);



57

- Theorie #1: “Dit is een eend”;
- Theorie # 2: “Dit is een konijn”;
- Hoe stel je nu vast welke theorie correct is volgens de empiristen?
- Door te kijken: maar nu kan je dat niet vaststellen (bepalen);
- Dit heet de **onderbepaaldheid van de theorieën door de empirische data**;
- Dit zou eigenlijk altijd aan de hand zijn: waarneming is theoriegeladen & de empirische data passen op verschillende theorieën.

58

## En dus:

- **There are no raw sense data:** alles is aan interpretatie onderhevig & meerdere interpretaties zijn mogelijk.

59

## Samenvattend

- De logisch empiristen ondernamen een poging om een demarcatie criterium te vinden;
- Verificatie en confirmatie zijn beide niet geschikt;
- Verder zijn er problemen met het verklarings- en voorspellingsmodel & de duiding van de empirische basis;
- Doen de rationalisten het beter?
- Dat zullen we volgende keer bekijken.

60

**Wat voor vragen kan je  
over deze stof verwachten?**

**Tot volgende keer!**

**Vragen?**

Mail naar [a.j.p.w.dooremalen@uva.nl](mailto:a.j.p.w.dooremalen@uva.nl)

Of stel ze op het discussieforum

**Mail niet een week voor het tentamen!**

**Inhoudelijke discussie over de stof?**

Bekijk het forum op Blackboard

62