

## Grondslagen van de Psychologie

Hans Dooremalen

college 1  
wetenschapsfilosofie  
05-02-2009

*inleiding & kenleer tot aan Immanuel Kant*

Well, it is just this that I am in doubt about and cannot fully grasp by my own efforts – what knowledge really is. Can we tell that? What do you say? Who of us will speak first?

-- Socrates in Plato's *Theaetetus*, circa 387-667 B.C.

## Rode draad

- Cursus in twee delen:
  - Deel I: Wetenschapsfilosofie;
  - Deel II: Philosophy of mind & cognition;
- Files op BB met daarin op 1 A4'tje de rode draad van deze twee delen.

2

## het boek

- Voor beide delen gebruiken we het boek van Huib Looren de Jong & Sacha Bem (*tweede editie*);
- Het boek en de colleges lopen niet parallel;
- De referenties naar het tekstboek (TB) staan hier.



Huib Looren de Jong



Sacha Bem

TB: Bladzijde, Box, Glossary

## het tentamen

- 20 multiple choice vragen;
- 2 open vragen;
- Het is geen open-boektentamen;
- Proeftentamen staat op blackboard;
- Daar staat ook een tentamenwijzer;
- En er is ook een algemene tentamenbundel met daarin nog een ander tentamen;
- Elk college eindigt met een vraag (over de in dat college behandelde stof) die je zou kunnen verwachten.

4

## tentamenstof

- Het boek & de in de colleges besproken stof;
- Wat wel in het boek staat maar niet is behandeld zal niet gevraagd worden;
- Wat wel behandeld wordt maar niet in het boek staat is wel tentamenstof (dat is dan altijd verdieping van de stof uit het boek);
- De cursus wordt 2 x per jaar gegeven met daarna meteen het tentamen;
- Er zijn niet langer 4 maar 3 tentamenmogelijkheden per jaar.

5

## De PowerPoint Slides

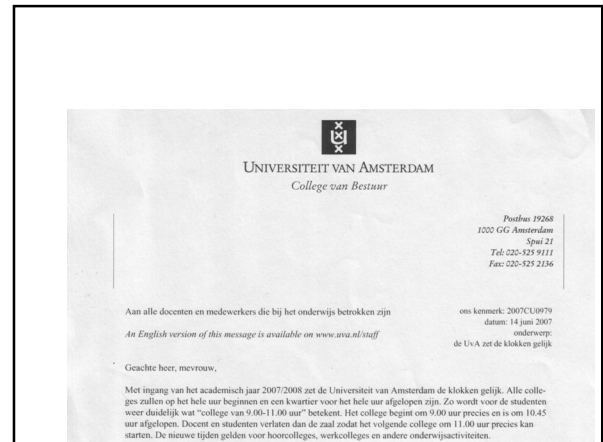
- Deze kan je voordat het college begint van blackboard downloaden;
- Dit is als PDF file (zes dia's per A4'tje);
- Dit is zodat je mee kan doen in plaats van in alle haast alles wat ik zeg probeert op te schrijven;
- Niet alle PPT-slides neem ik op in de PDF files (om evidente redenen, bijvoorbeeld als ik een experimentje wil doen).

6

## afkortingen

- Ik maak veel gebruik van afkortingen & initialen (de eerste keer dat ik een term gebruik schrijf ik die voluit & zet ik de afkorting erachter);
- Tekst Boek (TB);
- Hans Dooremalen (HD).

7



## Grondslagen van de Psychologie een collegereeks in twee delen

- Filosofie als discipline die zich over de grondslagen buigt:
- **Deel 1:** wetenschapsfilosofie  
College 1 t/m 8 (TB: hoofdstuk 1-5);
- **Deel 2:** philosophy of mind and cognition  
College 9 t/m 16 (TB: hoofdstuk 6-10).

9

## programma blok 1: wetenschapsfilosofie

- **College 1:** Inleiding - kennisleer;
- **College 2:** Een omslag in het denken;
- **College 3:** Karl Poppers falsificationisme;
- **College 4:** Wetenschappelijke revoluties;
- **College 5:** Onderzoeksprogramma's;
- **College 6:** Anything goes (?);
- **College 7:** Realisme debat;
- **College 8:** Mens-v. natuurwetenschap & suggestie voor oplossing resterende problemen.

10

## programma voor college 1

1. Wat is **filosofie**?
2. Wat is **wetenschapsfilosofie**?
3. Wat is het belang van **wetenschapsfilosofie voor jullie**?
4. **Kennisleer:** Het rationalisme vs. empirisme debat.

**Tip:** Ik nummer de verschillende delen van de colleges – gebruik die nummering ook bij het bestuderen van de stof.

11

## 1. Wat is filosofie?



## Filosofie is....

- Antwoord (1):** conceptueel onderzoek;  
**Antwoord (2):** conceptuele verheldering;  
**Antwoord (3):** grondslagenonderzoek / geldigheidswetenschap;  
**Antwoord (4):** perspectiefwisseling;  
**Antwoord (5):** zoektocht naar de waarheid;  
**Antwoord (6):** all of the above.

13

## (1) filosofie als conceptueel onderzoek

- Empirisch (wetenschappelijk) onderzoek levert een wetenschappelijk wereldbeeld;
- Normale wereldbeeld: manifest wereldbeeld;
- Filosofie: **wat bedoel je met term / concept X?** (X = “quark”, “God”, “leven”....)
- Wat is de link tussen deze wereldbeelden?



Filip Buekens  
(UvT)

14

## (2) filosofie als conceptuele verheldering

- Net als bij de conceptuele analyse vraag je naar wat iemand met zijn concepten bedoelt;
- Maar je gaat een stap verder: je kijkt naar de wetenschap om de concepten bij te stellen (wellicht levert de wetenschap kennis op die je niet krijgt door enkel conceptuele analyse).



Herman de Regt  
(UvT)

15

## (3) Filosofie als geldigheidswetenschap

- In de wetenschap gebruik je allerlei fundamentele concepten (zoals het concepten van ‘causaliteit’);
- Meestal doe je dat zonder stil te staan bij die concepten;
- Maar zijn die concepten wel geldig? (Dus: is ‘causaliteit’ wel een geldig begrip?) (Je vraagt naar de geldigheid van grondslagen).



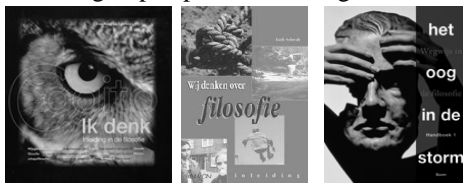
Christian Krijnen  
(VU)



16

## (4) Filosofie als perspectiefwisseling

- Op de middelbare school wordt het vak filosofie onder andere gepresenteerd als een training in perspectiefwisseling.



17

## (5) Filosofie als zoektocht naar de waarheid

- In het oude Griekenland liepen en docenten rond – de sofisten – die je leerde argumenteren;
- Het ging niet om de waarheid, maar om of je de ander kon overtuigen (een beetje zoals advocaten nu);
- Daar verzette Socrates zich tegen.



Socrates  
(470 – 399)

18

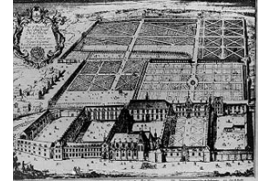
## (6) Filosofie is dit allemaal (en meer?)

- Dit zijn wellicht niet alle antwoorden;
- Misschien is het handig om te zeggen dat filosofie dit allemaal is: we willen weten wat we bedoelen met onze concepten, we willen dat ze geldig zijn, en om daar achter te komen moeten we soms een ander perspectief innemen, zodat we alles zo helder en duidelijk mogelijk krijgen.

19

## Filosofie op oude universiteiten

- Iemand als René Descartes (1596-1650) heeft filosofie gestudeerd;
- Hij kreeg vakken als: fysica, schermen, wiskunde en ethiek.



Het Jezuitencollege in la Flèche waar Descartes studeerde

20

## Filosofie op moderne universiteiten

- Tegenwoordig zijn alle andere wetenschappen in eigen faculteiten opgegaan (natuurkunde, wiskunde);
- Je kan nog wel filosofie studeren, maar dan is dat vaak een pakket van sub-disciplines: sociale filosofie, ethiek, metafysica, logica, taal filosofie, en wetenschapsfilosofie;
- Dat laatste wordt vaak ook aan studenten gedoceerd die geen filosofen zijn, maar (andere) (vak)wetenschappers.

21

## 2. Wat is wetenschapsleer?

## Wetenschapsfilosofie / -leer

- Dit is filosofische reflectie op wat wetenschap is, doet en aan kennis genereert;
- Bijvoorbeeld: Waarom vallen Stephen Hawkings beweringen over zwarte gaten binnen het domein van de wetenschap en Joke Dammans beweringen over witte geesten niet?



Stephen Hawking



Jomanda / Joke Damman

23

## Wat is wetenschap?

- Op deze vraag komen we uitgebreid terug;
- **[A] We gebruiken het woord "wetenschap" heel vaak & gebruiken dat ook goed;**
- **[B] Maar wat zijn nu de eigenschappen van wetenschap?**
- We hebben een "voorverstaan", maar geen helder antwoord, d.z.w. we gebruiken het woord wel goed en kunnen mensen wijzen op foutief gebruik, maar **wat is wetenschap nu precies?**

24

"Enquête."

### 3. waarom wetenschapsfilosofie voor niet-filosofen?

- Veel mensen doen een beroep op wetenschap om hun ideeën te ondersteunen (bijv. Pim van Lommel / Cees Dekker c.s.) / producten te verkopen;
- Wetenschap is zeker niet onproblematisch, we dienen dus kritisch te zijn;
- **Is psychologie wel wetenschap?** (Zo ja, waarom dan?)



### 4. kennisleer

#### Kennisleer = epistemologie

- Wetenschapsfilosofie begon met kennisleer;
- Kennisleer stelt drie vragen:
  - (1) Wat is (zekere) kennis?
  - (2) Hoe kunnen we die kennis rechtvaardigen?
  - (3) Wat is de bron van kennis?
- M.b.t. deze kwesties zijn traditioneel twee posities ingenomen:
  - (1) **het rationalisme**: echte kennis is afkomstig van de ratio, de rede;
  - (2) **het empirisme**: echte kennis is afkomstig van de zintuiglijke ervaring.

29

TR: G273: G273: G279

#### 4.1 Rationalisme

- **Centrale bewering**: echte kennis komt (deels) voort uit de ratio (of wordt aan die ratio getoetst);
- **Geassocieerde bewering**: er bestaat ingeboren kennis.

30

### Rationalist # 1: Plato

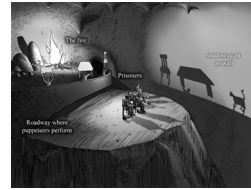
- De bron van kennis is de ratio;
- Plato: **Leren is herinneren**;
- M.a.w.: je doet nooit nieuwe kennis op. (**HD**: Maar dit wist je toch niet?)
- Vraag: waarom zegt hij dat?
- Plato geloofde in reïncarnatie: voor je geboorte had je alle kennis al, die ben je echter vergeten bij je geboorte;
- Vraag: Hoe zit dat?



Plato [echte naam: Aristokles] (427-347)

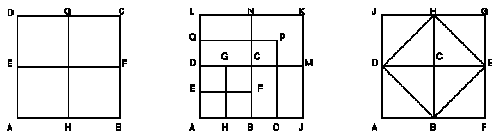
31  
TB: 98

### Plato's allegorie van de grot



- Ideeën bestaan los van ons in een Ideeënwereld;
- De ziel is verwant aan die Ideeën;
- Kennis verwerven is daarmee je de Ideeën herinneren;
- Vraag: Hoe gaat dat in zijn werk?

### Meno



Dit is natuurlijk onacceptabel: Socrates legt de slaaf van Meno woorden in de mond; Dit soort rationalisme is dus wel erg extreem; Descartes had een minder sterke versie.

### Rationalist # 2: René Descartes



René Descartes (1596-1650)

- Leeft in de tijd dat Galilei door de kerk veroordeeld wordt;
- Gaat naar Nederland;
- Wilde zekere kennis** (i.t.t. dogmatische houding van zijn leraren);
- Hij zoekt een fundament (Kennis als bouwwerk.)

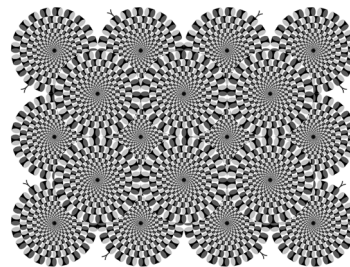
34  
TB: 57

**Maar: Wat weet je nu echt zeker?**

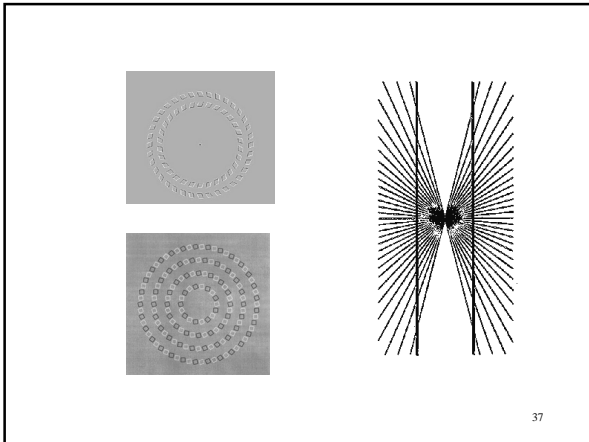
35

### Het twijfelexperiment van Descartes

- Leraren zijn onbetrouwbaar;
- Zintuigen zijn onbetrouwbaar;



36



37

[3] Een *malin genie* houdt je wellicht voor de gek (je zit als het ware in *The Matrix*)

- Maar: “ik denk, dus ik ben” is zelfs in het geval van [3] waar;
- Dus: rationeel fundament voor kennissysteem.

38

### Ingeboren ideeën

- Descartes geloofde ook dat ideeën ingeboren kunnen zijn;
- Hij maakt een verschil tussen:
  - (1) Ingeboren ideeën (driehoek, god);
  - (2) Verworven ideeën (zon);
  - (3) Verzonnen ideeën (Pegasus);
- Het verschil met Plato is duidelijk: Niet alle ideeën zijn ingeboren.

<sup>39</sup>TB: 11

### 4.2 Empirisme

- **Centrale bewering:** Empiristen menen dat kennis enkel door zintuiglijke ervaring verworven kan worden.
- Dit is de **common sense** opvatting: als je wilt weten hoe iets zit, moet je kijken (of luisteren...);
- *De empiristen [...] hebben geprobeerd te formaliseren wat ik noem de kijk van het gezonde verstand op wetenschap.* (Alan Chalmers 2003: 25)
- Science is organized common sense. (Nagel 1961)

TB: 7, G273

### De term 'empirisme'

- De centrale claim is dat je kennis opdoet via de ervaringen die je hebt als waarneemt (= als je je zintuigen gebruikt);
- Grieks: *empeira*;
- Latijn: *experientia*;
- **Geassocieerde bewering:** Als alle kennis uit de ervaring via de waarneming voortkomt is er geen ingeboren kennis.

41

### Empirist # 1: Aristoteles

- Verwerping Plato's twee-werelden theorie: er is slechts één wereld en die is met de zintuigen waar te nemen;
- Dit impliceert tevens een afwijzing van ingeboren ideeën: de mens is een *tabula rasa*.

Aristoteles  
(384-322)

TB: 82

### Peripatetic principle

- Aristoteles was de oprichter van het lyceum, waar hij zijn studenten al wandelend les gaf: *peripateo* in het Grieks;
- Vandaar dat Thomas van Aquino het empiristische principe het peripathische principe noemde: *Nihil est in intellectu quod non prius fuerit in sensu* (niets is in het intellect dat zich niet eerst in de zintuigen bevond).

43

### Empirisme # 2: De Britse Empiristen *Locke – Berkeley - Hume*

#### John Locke

- [A] Verwerping ingeboren ideeën;
- [B] Formulering empiristisch principe;
- [C] Categorisering der ideeën;
- [D] Ideeën zijn onderscheiden van kwaliteiten.



John Locke  
(1632-1704)

44

#### [A] Locke's verwerping van de ingeboren ideeën

- Empirisme kan geen ingeboren ideeën accepteren;
- Hoe weerlegt Locke die theorie?
- Door te laten zien dat de vermeende ingeboren ideeën helemaal niet voorkomen bij veel mensen;
- Het gaat om: (1) dat wat is, is; (2) het is onmogelijk tegelijk te zijn en niet te zijn; (3) morele principes.

45

- **Locke:** Ten eerste zouden universele principes ook anders verklaard kunnen worden;
- **Locke:** ten tweede zijn ze niet universeel – (1) & (2) vinden we niet bij kinderen en dwazen, en vergelijking van culturen laat zien dat er helemaal geen (3) universele morele principes zijn.
- **HD:** Dat is een gevoelige klap voor het rationalisme.

46

#### [B] Locke's formulering van het empiristisch principe

- Hoe verwerven we dan kennis, als het niet via de rede is?
- Locke: "Whence has it all the materials of reason and knowledge? To this I answer, in one word, from *experience*. In that all our knowledge is founded, and from that it ultimately derives itself."
- Bij Locke is ervaring: waarneming & reflectie (interne waarneming);
- Dit is het empiristische principe.

47

#### [C] Locke's indeling van de ideeën Enkelvoudige ideeën

1. Van één zintuig (bijv. zoetheid);
2. Van twee of meerdere zintuigen (bijv. beweging);
3. Van de reflectie (bijv. het idee 'denken');
4. Van zintuigen & reflectie (bijv. het idee 'pijn')

48

### Complexe / samengestelde ideeën

1. Ideeën van modus, m.a.w. eigenschappen (bijv. schoonheid, er is *iets* mooi, bijv. een schilderij);
  2. Ideeën van substantie;
  3. Ideeën van relatie (bijvoorbeeld: broer zijn van).
- **Probleem (voor empirist): idee van substantie.**

49

### [D] Locke onderscheidt ideeën van kwaliteiten

#### Sneeuwbal

- Rondheid is verantwoordelijk voor het idee 'rond' in ons;
- Rondheid is een *primaire kwaliteit* van de sneeuwbal: het is een eigenschap waarmee ons idee overeenkomt;
- De sneeuwbal is ook rond als niemand hem ziet.

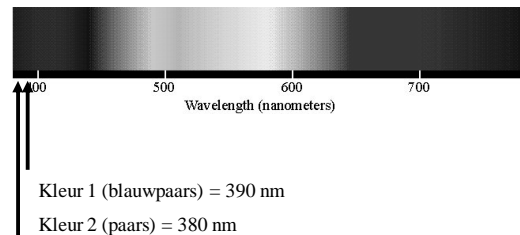
50  
TB: 199

- Ons idee 'wit' komt niet van de primaire kwaliteit van de sneeuwbal: *de sneeuwbal is zelf niet wit*;
- De sneeuwbal heeft bepaalde primaire kwaliteiten en die zorgen voor een bepaalde sensatie in mensen;
- 'Wit' is een secundaire kwaliteit, die niet langer bestaat als er geen wezens meer zijn die het object waar kunnen nemen;
- (tertiaire kwaliteit: kwaliteit om primaire kwaliteiten te veranderen, bijvoorbeeld de warmte van de zon kan was doen smelten).

51

### Kleuren zijn secundaire eigenschappen

- *Middelbare school natuurkunde*: "kleuren zijn de golflengten van het licht".

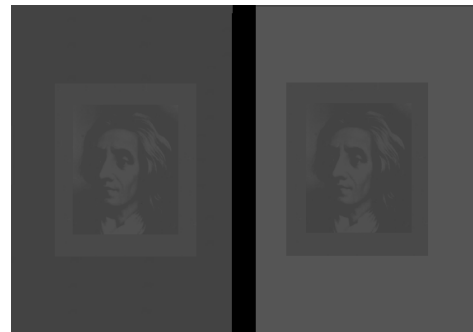


52

### reductio ad absurdum

- Als we kunnen laten zien dat 390 nm ook als paars ervaren kan worden & als we de middelbare school natuurkunde accepteren dan volgt dat 390 nm = paars;
- Maar dat is absurd, want de implicatie zou dan zijn: blauwpaars = 390 nm = paars = 380 nm.

53





### Ander voorbeeld



- Water heeft een bepaalde temperatuur (de primaire eigenschap);
- Maar water is niet warm of koud (de secundaire eigenschap).

56

**Vraag: zijn de primaire kwaliteiten wellicht net zo illusoir als de secundaire kwaliteiten?**

### George Berkeley



George Berkeley  
(1685-1753)

- Berkeley laat alle eigenschappen van de fysische wereld afhangen van de geest: *esse est percipi*;
- Is dit wel empirisme?
- Ja, de waarneming staat centraal (kennis volgt nog steeds uit ervaring).

58  
TB: 4, G275

- Dit is geen ontkenning van de fysische werkelijkheid;
- Wat als ik even niet kijk?



59

### Dit heet idealisme

- "A philosophical doctrine holding that reality is essentially mental[.]" (B&LdJ: 275)

60  
TB: 4, G275

## David Hume



David Hume  
(1711-1776)



- Hume heeft een theorie die vaak erg op die van Locke lijkt;
- Hij deelt de percepties (= impressies en ideeën) in;
- In het algemeen komen de impressies en de ideeën overeen: *dit is het 'copy principle'*,

61  
TB: 12-13

## Hume's indeling van percepties

	<i>Enkelvoudig</i>	<i>Complex</i>
<i>Impressie</i>	De ervaring van rood	Ervaring stadsgezicht
	⇩	⇩
<i>Idee</i>	'Rood'	Terugdenkend aan de stad.
<i>Probleem:</i> Complexe idee 'New Jeruzalem';		
<i>Hume:</i> Terug te brengen tot combinatie van enkelvoudige ideeën.		

62

## Hume stelt inductie ongeldig is

- Hume: Er zijn [1] *relations of ideas* & [2] *matters of fact*;
- [1] is onproblematisch, immers ideeën zijn immers vanuit je luie stoel toegankelijk;
- Voor [2] moet je naar de werkelijkheid kijken (de oordelen hierover zijn dus duidelijk empiristisch);
- Deze oordelen kan je zonder in contradicties te raken ontkennen: morgen komt de zon niet op.

TB: B1:2, G276

- "The contrary of every matter of fact is still possible; because it can never imply a contradiction[.] [...] *That the sun will not rise to-morrow is no less intelligible a proposition and, implies no more contradiction, than the affirmation that it will rise.*"



64  
TB: 12

## Oordelen over matters of fact

- Twee soorten oordelen over zulke matters of fact:
- [1] **Directe ervaringsoordelen;** gebaseerd op ervaring of herinnering (*no problem*);
- [2] **Indirecte ervaringsoordelen;** gebaseerd op matters of fact die niet in de ervaring gegeven zijn....probleem voor empirist.

65

- **Vraag:** Hoe redeneren we over die matters of fact?
- **Hume:** "All reasoning concerning matter of fact seem to be founded on the relation of *Cause* and *Effect*. By means of that relation alone we can go beyond the evidence of our memory and senses."
- **Voorbeeld:** De vonk veroorzaakte de ontploffing.

66  
TB: 24, G270

## Analyse van Hume

- Een oorzaak dient:
- [1] Vooraf te gaan aan het gevolg;
- [2] Nabij het gevolg te zijn;
- [3] Noodzakelijk met gevolg verbonden te zijn;
- Probleem: [1] & [2] zijn wel waar te nemen, maar [3] niet;
- Bovendien  $\Rightarrow$

67

- **Nog een probleem:** Een vonk kan een oorzaak zijn, een geluid kan een oorzaak zijn, een rollende biljartbal kan een oorzaak zijn....
- Er is echter geen enkele eigenschap die oorzaken met elkaar delen;
- Hume concludeert dat het een oorzaak zijn geen eigenschap van een object is, maar een relatie tussen objecten, maar welke?

68

- **Hume:** dat is onbekend. We hebben de *gewoonte* om telkens als we A zagen en daarna B, dat we daar dan de relatie oorzaak-gevolg in zien;
- **HD:** Dit is eigenlijk niets anders dan inductie;
- Inductie is niet logisch te rechtvaardigen;
- Wetenschap maakt desondanks gebruik van inductie.

69

"Hume's conclusion of his discussion of induction is sceptical and negative: inductive arguments cannot be justified by (logical) reasoning; there is no rational foundation for them. [...] We arrive at inductive conclusions by a non-rational process: by habit. The process of inference is not logical thinking but a *psychological* step."

70

## Uitleg inductie

- Inductie is op basis van een aantal (maar niet alle) gevallen waarin A samenging met of gevolgd werd door B, concluderen dat altijd als A, dan B;
- In de praktijk levert dit geen probleem;
- In theorie is dit een groot probleem: Waarom is er nergens een A die niet B is? (Dat weet je niet);
- **Voorbeeld:** Alle zwanen zijn wit.
- **HD:** Hier komen we nog uitgebreid op terug.

TB: B1.2, G276  
71

## Voorbeeld inductie

### Premissen

1. Metaal  $x_1$  zette uit bij verhitting op tijdstip  $t_1$ .
2. Metaal  $x_2$  zette uit bij verhitting op tijdstip  $t_2$ .
3. Metaal  $x_n$  zette uit bij verhitting op tijdstip  $t_n$ .

### Conclusie

Alle metalen zetten uit bij verhitting.

- **HD:** Inductie is dus een groot probleem voor de wetenschap.

72  
TB: 4, G275



- Het kan zelfs zo zijn dat alle waarnemingen tot nu toe een algemene bewering bevestigen (elke keer als ik het contactsleuteltje omdraai start de auto);
- Maar: vanaf de dag dat dit niet zo is, is het ook nooit meer zo. (En dus is de waarschijnlijkheid dat op A B volgt ook erg laag.)

73

### **samenvattend**

#### **1. Rationalisme** pleit voor:

[A] kennis door de rede &

[B] ingeboren ideeën;

Probleem: theorie over ingeboren ideeën is onwaar;

#### **2. Empirisme** pleit voor:

[A] kennis door zintuiglijke ervaring &

[B] tegen ingeboren ideeën;

Problemen: substantie, oorzakelijkheid en inductie.

74

### **Vooruitblik**

- In het volgend college kijken we [1] naar een combinatie (van Immanuel Kant) & [2] naar de empiristen uit de twintigste eeuw: de logisch positivisten (die beïnvloed waren door Ludwig Wittgenstein).

75

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

76

### **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

77