

Grondslagen van de Psychologie

college 8
wetenschapsfilosofie
27-02-2009

Mens-v. natuurwetenschap (?)

recapitulatie

- Lakatos' heeft de beste poging gedaan om de normativiteit van de wetenschap te behouden;
- We hebben een pleidooi gehouden voor gematigd wetenschappelijk realisme;
- Dat houdt dus in dat we goede redenen (kunnen) hebben voor het accepteren van mentale toestanden.

2

Nog één probleem

- Sokal maakte in zijn hoax-artikel een verschil tussen mens- en natuurwetenschappen;
- Dat hadden we laten liggen;
- Dus: is er een dusdanig verschil tussen de mens- en natuurwetenschappen dat het project van de unificatie van de wetenschap in gevaar komt?

3

programma

1. Wat is het vermeende verschil?
2. Is dat er eigenlijk wel?
3. Pragmatisme als alternatief voor realisme;
4. Kunnen we nu aan de slag en een wetenschappelijke theorie van de geest opstellen?

4

1. Wat is het vermeende verschil tussen mens- en natuurwetenschap?

Bij de logisch positivisten zagen we

- Neuraths inzet voor een **geünificeerde wetenschap**: alle wetenschappelijke disciplines werken samen aan één grote theorie over de werkelijkheid.
- Hij schrijft:



Otto Neurath

6

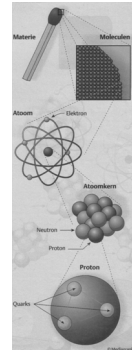
TB: 60-61, 93-95

The goal ahead is unified science. The endeavour is to link and harmonise the achievements of individual investigators in their various fields of science. (Neurath 1929/1973: 306)

- **Vraag van dit college:** is dat wel mogelijk?
- **Sommigen menen van niet:** mens- en natuurwetenschappen zijn radicaal verschillend, zodat *unified science* niet kan.

7

Gelaagd model van de werkelijkheid



- Onderste lagen van de werkelijkheid.

8

gelaagd model wetenschappen

- Geschiedenis Menswetenschappen;
- Economie, Beleidswetenschap; Geestwetenschappen
Vrijtijdswetenschappen
- Psychologie / Sociologie

Breuk (?)

-
- Biologie Natuurwetenschappen
 - Scheikunde
 - Natuurkunde
 - Quantummechanica
 - Superstringtheorie
 - ?????

9

TB: 93

Is er een demarcatiecriterium tussen de mens- en natuurwetenschappen?

1. natuurwetenschappen

- **V:** Wat willen natuurwetenschappers?
- **A:** Dingen verklaren (**Erklären**).
- Dit sluit aan bij de ideeën van de logisch positivisten (zie college 2);
- Onder de logisch positivisten waren natuurkundigen;
- Het verklaringsmodel van de logisch positivisten was gebaseerd op het natuurkundig verklaringsmodel.

11

TB: 27, 33

Eerst moet je een theorie opstellen

- [1] je doet onbetwifelbare (?) observaties;
 - [2] hieruit leidt je (via inductie!) wetten af;
 - [3] die wetten verbindt men logisch met elkaar;
- Gevolg: je krijgt uiteindelijk één grote theorie;
 - Met die theorie kan je [a] verklaren & [b] voorspellen.
 - Dan heb je Hempels deductief-nomologisch model. (Gr. *nomos* = wet).

12

Cf. B 1.5

Het D-N model

- Deductie = het *geldig* afleiden van een particulier geval uit [1] een algemene wet & en [2] een beginuitspraak;
- [1] Als A, dan B en [2] A;
- Neem het volgende geval: we zeggen “de trein is ontspoord doordat de rails vervormd was door de hete zon.”
- In het D-N model ziet dat er als volgt uit:



Carl
Hempel

13
TB: 27-28

- *Nomologische uitspraak*: alle metaal zet uit bij verhitting;
- *Beginuitspraak*: deze rails is van metaal;
- *Conclusie*: deze rails zet uit bij verhitting;
- De conclusie kan een *voorspelling* zijn;
- De nomologische uitspraak kan een *verklaring* zijn (nadat het gebeurd is);

14

2. menswetenschappen

- Laten we naar de geschiedenis als wetenschap kijken;
- Wordt hier het D-N model gebruikt?
- Volgens sommige logisch empiristen is dat zo (o.a. Hempel): wil geschiedenis een wetenschap zijn, dan moet dat wel zo zijn;
- Er moeten dan historische wetten zijn analoog aan natuurkundige wetten.

15

2.a historische wetten?

- De eerste manier om historische wetten te accepteren is om *historicisme* te accepteren (à la Marx, zie college 3);
- *Historicisme*: de stelling dat de geschiedenis volgens een ijzeren logica verloopt;
- *Vb*: Marx dacht dat de communistische revolutie onvermijdelijk was.

16

Maar.....

- Historicisme is empirisch weerlegd: zo heeft Marx geen gelijk gekregen;
- Geef je hiermee dan de geschiedenis als wetenschap op?
- Nee.

17

Tweede manier om historische wetten te hebben: gebeurtenissen

- Je kan ook zeggen dat bepaalde *typen gebeurtenissen* wetmatig verlopen;
- Als bepaalde gebeurtenissen zich voordoen (A) dan volgen andere gebeurtenissen (B);
- *Voorbeeld 1*: een erfelijke dynastie wordt altijd overgenomen door degenen die de praktische uitvoering hebben;

18

- **Voorbeeld 2:** Supermachten gaan altijd aan economie ten onder;
- **Verklaring:** USSR
- **Voorspelling:** USA

19

2.b sociaal gedrag van mensen

- Het D-N model lijkt dus enigszins van toepassing op geschiedenis;
- Maar, het lijkt ook te beperkt te zijn:
- **Hoe verklaar je binnen het D-N model dat mensen naar zee gaan?**

20

problemen met het D-N model

- [1] Het D-N model is te geforceerd;
- [2] Er zijn teveel uitzonderingen;
- [3] Het D-N model is te beperkt.

21

problemen met het D-N model

- [1] **Het D-N model is te geforceerd;**
- *Nomologische wet:* Als mensen gestresst zijn (oorzaak), dan gaan ze mits condities X naar zee (effect).
- [2] Er zijn teveel uitzonderingen;
- [3] Het D-N model is te beperkt.

22

problemen met het D-N model

- [1] Het D-N model is te geforceerd;
- [2] **Er zijn teveel uitzonderingen;**
- *Nomologische wet:* Als mensen gestresst zijn (oorzaak), dan gaan ze mits ze niet te ver van zee wonen, genoeg geld hebben voor de trein, recent nog bij hun ouders geweest zijn, etc. etc. naar zee (effect).
- [3] Het D-N model is te beperkt.

23

problemen met het D-N model

- [1] Het D-N model is te geforceerd;
- [2] **Er zijn teveel uitzonderingen;**
- Je zou haast voor elke particuliere situatie een "wet" moeten hebben;
- [3] Het D-N model is te beperkt.

24

problemen met het D-N model

- [1] Het D-N model is te geforceerd;
- [2] Er zijn teveel uitzonderingen;
 - **Hempel:** “It is a rather widely held opinion that history [...] is concerned with the **description of particular events** of the past rather than with the search for general laws which might cover these events.” (Hempel: 231)
- [3] Het D-N model is te beperkt.

25

problemen met het D-N model

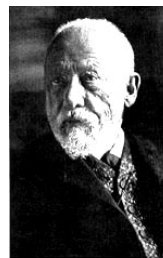
- [1] Het D-N model is te geforceerd;
- [2] Er zijn teveel uitzonderingen;
 - **Hempel:** dit is geen goed kritiekpunt, hetzelfde kan je immers zeggen van een natuurkundige verklaring (Vonken veroorzaken ontploffingen, mits er gas is en zuurstof, en ...);
- [3] Het D-N model is te beperkt.

26

problemen met het D-N model

- [1] Het D-N model is te geforceerd;
- [2] Er zijn teveel uitzonderingen;
- [3] Het D-N model is te beperkt;
 - Het D-N model laat de wensen en verlangens van mensen buiten beschouwing: het gaat niet enkel om oorzaak & gevolg, maar om **begrijpen (Verstehen)** waarom mensen dingen doen;
 - **NB:** Dit is dus tegen de wetenschapssociologen die menselijk gedrag in termen van (sociale) oorzaken wilden verklaren.

2.c Verstehen



“Een wetenschap behoort slechts tot de geesteswetenschappen wanneer haar object ons toegankelijk wordt door de houding die in de samenhang van leven, uitdrukking en **begrijpen** gefundeerd is.” (Dilthey: 133)

28
TB: 33-34

hermeneutiek

- De methode van *Verstehen* is afkomstig uit de hermeneutiek;
- Gr. *Hermèneutikè technè*: vaardigheid in het interpreteren;
- [1] Oorspronkelijk betrof het de mythologische verhalen (o.a. van Homerus);
- Werkelijkheid of boodschap?
- Icarus: straf van de goden voor hubris (arrogantie, de goden verzoeken).

29
TB: 33-34, 90-93, B 2.2, B 4.1, G 274

- [2] Middeleeuwen: interpretatie van de bijbel: hermeneutiek als ontcijfering;
- [3] Rond de 18^e eeuw: hermeneutiek als de methode om alle moeilijke teksten te interpreteren;
- [4] In de 19^e eeuw wordt het dus een wetenschappelijke methode die staat tegenover die van de natuurwetenschappen;
- [5] Nu is het een geaccepteerde methode in de menswetenschappen:

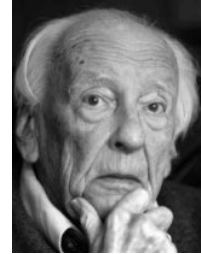
30

- De hedendaagse hermeneutiek zou je als volgt kunnen definiëren: *Hermeneutiek is het zoeken naar betekenis, interpretatie en kennis, zonder zich te verplichten tot de empirisch-analytische methode van de natuurwetenschap. De hermeneutische interpretatie betreft alles wat menselijke waarde en betekenis bezit, zoals teksten, handelingen, historische gebeurtenissen, kunstvoorwerpen, etcetera.*

31

H.-G. Gadamer (1900-2002)

- Cf. Wittgenstein II – taalspelen: Hoe overbruggen we sociale en historische contexten?
- Je moet je eigen concepten gebruiken;
- Maar er zijn gedeelde concepten.



Hans-Georg Gadamer

32

Donald Davidson (1917-2002)

- *Barmhartigheid: je kan niet anders dan een ander zodanig interpreteren dat hij/zij in de meeste gevallen correcte overtuigingen heeft over de wereld, die aansluiten bij jouw (meestal) correcte overtuigingen;*
- Tegen Kuhn etc. dus.



Donald Davidson

33

Samenvattend

- De natuurwetenschappen willen verklaren (*Erklären* / natuurwetenschappelijke methode) in termen van oorzaken;
- De menswetenschappen willen begrijpen (*Verstehen* / hermeneutische methode) in termen van redenen;
- Zijn deze wetenschappen daarmee radicaal verschillend?
- Impliceert dit het einde van het *Unified Science Project*?

34

2. Is dit wel een echt verschil?

Andere verklaringen dan D-N model

- Naast het D-N model zijn er nog *functionele* verklaringen (en dat is ook in termen van oorzaken):
- **HD:** In het boek staat dat dit niks te maken heeft met oorzaken, maar dat is vreemd, gegeven de vraag die je stelt bij een functionele analyse:
- Een functionele verklaring: *wat doet iets?*
- Je vraagt precies naar de oorzaak-gevolg relatie.

36
B: 2.3

Dan kan je verder gaan:

- Je kan dan vragen: hoe dat gedaan wordt:
- [1] Reductie: Het blijkt dat $A = B$ en je vertelt hoe B tot stand komt;
- [2] Reductionistische verklaring: A wordt door B gerealiseerd;
- [3] Evolutionaire verklaring: dat een organisme een eigenschap A heeft die dit-en-dit doet maakt dat A geselecteerd is door evolutie via natuurlijke selectie.
- ([1] & [2]: blok II; [3] gaan we nu op in). ³⁷

een probleem voor de evolutietheorie?

- In het neo-Darwinisme draait alles om genen, het individu (instandhouding & reproductie);
- **Vraag:** Maar is het individu niet enkel het middel waarmee de genen zich reproduceren?
- **Antwoord Dawkins:** ja.
- En dus: Sociaal gedrag zou (grotendeels) verklaard moeten worden op basis van het evolutionaire uitgangspunt dat genen zich "willen" reproduceren;
- **Maar is dan altruïsme geen probleem?**



Richard Dawkins

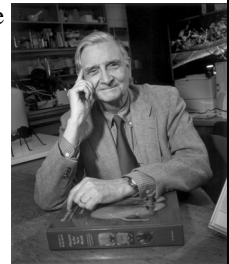
38

- Het idee is dus: biologie / evolutietheorie wil verklaren / Erklären;
- Dat moet in termen van egoïsme;
- Maar altruïsme is dan niet te verklaren;
- En dus: is altruïsme (sociaal gedrag) iets dat we enkel kunnen begrijpen / Verstehen.

39

Sociobiologie: Edward O. Wilson

- Grondlegger sociobiologie (*Sociobiology* 1975);
- **Doel van de sociobiologie:** "the systematic study of the biological basis of all social behavior."
- **Foute woordkeuze:** Biologie in Nazi-Duitsland heette *Sozialbiologie*.



40

"These theories provide an important basis for the enactment of sterilization laws and restrictive immigration laws by the United States between 1910 and 1930 and also for eugenics policies which led to the establishment of the gas chambers in Nazi Germany. The latest attempt to reinvigorate these tired ideas comes with the alleged creation of a new discipline, sociobiology." (Allen *et al.* 1975)

41

Reactie Wilson

The moment has come to stress that there is a dangerous trap in sociobiology, one which can be avoided only by constant vigilance. The trap is the **naturalistic fallacy** of ethics, which uncritically concludes **that what is, should be**. The 'what is' in human nature is to a large extent the heritage of a Pleistocene hunter-gatherer existence. When any genetic bias is demonstrated, it cannot be used to justify a continuing practice in present and future societies. Since most of us live in a radically new environment of our own making, the pursuit of such practice would be bad biology; and like all bad biology, **it would invite disaster**. (Wilson 1975)

conclusie

- Sociobiologie is niet racistisch;
- Maar de verdedigers van evolutietheorie / sociobiologie hebben wel de taak zich daar dus expliciet tegen uit te spreken en elk misbruik door racisten aan te vechten;
- Laten we nu de inzichten van de sociobiologie gebruiken.

43

een verklaring van altruïsme

- [a] Wat is altruïsme?
- [b] Een probleem;
- [c] De oplossing van het probleem (2 x).

44
TB: 211-213

[a] wat is altruïsme?

- Het gaat niet om zomaar aardig zijn voor een ander;
- **Altruïsme is het opgeven van de eigen reproductiekansen ten faveure van de reproductiekansen van een ander:** vb. je helpt iemands kinderen mee in leven houden ten koste van het zelf krijgen van kinderen;
- M.a.w. je werkt met iemand samen om het reproductieve succes van **de ander te vergroten**.

45

[b] het probleem van altruïsme voor de sociobioloog

- **Probleem:** gegeven dat alle gedrag verklaard moet worden m.b.v. de constatering dat de motor van evolutie via natuurlijke selectie *genen-reproductie* is, hoe kan je altruïsme dan verklaren?
- Waarom steken bijen (waardoor ze sterven)?
- Waarom slaken individuen alarmkretten die de eigen positie verraden aan de predator?

46

Vervet monkey



- Deze aap is nu duidelijk in beeld voor het luipaard, maar zijn soortgenoten zijn gewaarschuwd.

47

- Het gaat erom dat we **sociaal altruïstisch** gedrag willen verklaren op basis van het principe dat **genen egoïstisch** zijn;
- Er bestaat nu eenmaal altruïstisch gedrag;
- Prototypisch vinden we dat bij sociale insecten, waarbij de meeste vrouwtjes de kinderen van de koningin (op)voeden en zelf steriel zijn.
- Als de sociobiologen gelijk hebben – **waarom verdwijnt dit gedrag dan niet?** Je zou zeggen dat de genen voor altruïstisch gedrag verdwijnen – precies omdat deze zich niet reproduceren.

48

Tegenstanders sociobiologie

- Altruïsme is **niet te verklaren** door de sociobiologen en dus kan sociobiologie niet juist zijn;
- Omdat altruïstisch gedrag steeds weer opduikt, moeten we dit binnen een **sociale context begrijpen = Verstaan**.

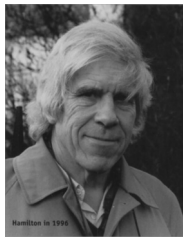
49

[c] de oplossing van het probleem

- Als we dit op weten te lossen, hebben we dus een **biologische verklaring** voor het samenwerken (van mensen) (in deze specifieke gevallen).

50

“The existence of altruism in nature can be explained by thinking about the replication of genes.”



W.D. Hamilton

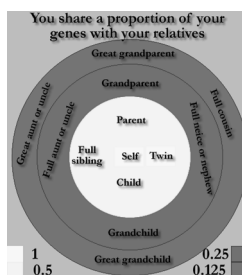
1936-2000

51

- Je kan je genen echter op twee manieren doorgeven:
 - Zelf voor kinderen zorgen;
 - Verwanten helpen met het in leven houden van hun kinderen;
- Je krijgt 50% van je genen van je vader & 50% van je moeder;
- Hetzelfde geldt voor je broers & zussen;
- Daarmee deel je de helft van de genen die je van je vader en de helft die je van je moeder gehad hebt, d.w.z. je hebt 50% verwantschap met broers en zussen (m.u.v. eeneiige tweelingen);
- Kinderen van je broers en zussen zijn dan dus genetisch voor 25% verwant.

52

Genetische verwantschap bij mensen



53

- Als een broer zijn zus nu meehelpt om **5 kinderen meer in leven te houden**, dan wanneer hij zelf kinderen krijgt, dan levert dat dus een voordeel m.b.t. genen-reproductie op;
- Ook het **“altruïsme-gen”** wordt daardoor gereproduceerd;
- Voor insecten geldt dit in nog sterkere mate....

54

“Hamilton’s work predicts that altruistic and cooperative behavior will be found more frequently in interactions of related individuals than in interactions of unrelated individuals. Observation certainly confirms this prediction. In fact, as Hamilton points out, the highest degree of cooperation is displayed by colonies of genetically identical cells such as the cells that make up the human body. It is important to note that these concepts apply to organisms *incapable of recognizing degrees of relationship*.” (J. Maynard Smith 1978: 94)

55

Geen verwantschapherkenning... gaat dat dan niet fout?

- Inderdaad, en de oplossing die gevonden is, wordt een evolutionair stabiele strategie genoemd (ESS);
- Voorbeeld: De koekoek;
- Probleem: als er teveel koekoeken zouden zijn, zijn er het jaar erop geen andere vogels meer die hun eieren uitbroeden;
- Er moet een strategie gevonden worden, waarbij de koekoek haar eieren kwijt kan, zonder dat daarbij de gast na een jaar verdwijnt.

56

Reciprook altruïsme

- Soms zijn mensen altruïstisch, zonder dat degene waarvoor ze de eigen reproductiekansen opgeven verwant is;
- Het gaat dan om **reciprook altruïsme** – je schort je reproductiekansen *slechts tijdelijk* op, en verwacht hulp op het moment dat jij zelf kinderen hebt / hulp nodig hebt (Trivers 1971).

57

conclusie

- Als je enkel *Verstehen* als methode gebruikt voor de menswetenschappen mis je dit soort zaken;
- Daarmee moeten we ook de methode van verklaren gebruiken in de menswetenschappen;
- Hiermee is het project van de unificatie van de wetenschap gered: we proberen de wereld te verklaren.

58

3. Pragmatisme als een alternatief voor realisme

We zagen:

- Realisme is een serieuze optie om het mentale te bestuderen;
- Immers: we kunnen dan zeggen dat het echt is;
- Men gebruikt / accepteert abductie (IBE);
- Maar: dat is een manier van redeneren die door de pragmatisten (C.S. Peirce) naar voren is geschoven.



Charles Sanders Peirce
(1839-1914)

Pragmatisme als alternatief?

- Pragmatisme is het perspectief dat de auteurs van het tekstboek innemen;
- Het is minder hard dan realisme;
- "Pragmatism: The philosophical view that knowledge should primarily be considered as *guiding our actions in coping with the world*, rather than as a theoretical set of beliefs, or a picture corresponding in some way with the world." (B&LdJ: 279)

⁶¹
G: 279

- "Our idea of anything is our idea of its sensible effects; and if we fancy that we have any other, we deceive ourselves." (Peirce 1878: 132)
- We handelen dus op basis van onze overtuigingen, waarbij het eigenlijk niet heel erg relevant is of dat afspiegelingen zijn van de werkelijkheid (compatibel met evolutie: we denken van alles om bepaalde redenen te doen, maar het draait om genen-reproductie)
- Maar het is wel compatibel met een correspondentietheorie.

⁶²

Het gaat dus om nuanceverschil

- Realisme en pragmatisme zijn niet hetzelfde, maar pragmatisme sluit realisme niet uit, en realisme heeft veel kenmerken dat pragmatisme ook heeft;
- In beide visies spelen overtuigingen & andere mentale toestanden een centrale rol en zijn dat geen ficties, illusies, postulaten of sociale constructen.

⁶³

4. Kunnen we nu aan de slag?

Naar een wetenschap van de geest

- We hebben nu een aardig idee van wat wetenschap is;
- We hebben twee opvattingen over wetenschap (realisme & pragmatisme) die beide psychologie en hun onderzoeksdomein serieus nemen;
- Houdt dat in dat er geen problemen meer zijn?

⁶⁵

Wat voor vragen kan je over deze stof verwachten?

Tot volgende keer!

Vragen?

Mail naar a.j.p.w.dooremalen@uva.nl

Of stel ze op het discussieforum

Inhoudelijke discussie over de stof?

Bekijk het forum op Blackboard