Over pretenties gesproken

A. H. de Wild *

1. *Inleiding*

De heer H. P. Gallacher hoopt met zijn artikel 'Pretenties van protocol-uitspraken'[1] o.a. "enig nieuw voedsel te hebben aangereikt voor de discussie tussen 'physicalisten . . .en . . . phenomenalisten,'" alsmede "het dilemma tussen een 'realistische' en 'idealistische' opvatting over wetenschappelijke conclusies te hebben ontweken."[2]

Wie enige kennis van de geschiedenis van methodologie en kennisleer bezit zal verbaasd zijn dit te lezen, daar ten eerste in de methodologische literatuur de *discussie* tussen 'physicalisten' en 'phenomenalisten' sinds de tweede helft van de vijftiger jaren verstomd is,[3] en er vervolgens noch in methodologische, noch kennis-theoretische discussie ooit een dilemma tussen een 'realistische' en 'idealistische' opvatting over wetenschappelijke *conclusies* heeft bestaan.[4]

De voornaamste thesen c.q. uitgangspunten waar G. zijn beweringen op baseert zijn:

a. de waarheidswaarde van uitspraken kan *alleen* worden vastgesteld met behulp van (andere) uitspraken (p. 172 en p. 175).
b. protocol-uitspraken zijn *niet* alethisch; zij kunnen op *geen enkele wijze* functioneren als fundament voor de waarheidswaarde van andere (aletische) uitspraken (p. 177).
c. uitspraken kunnen pas alethisch zijn 'op basis van uitspraken die een identificerende functie hebben' (p. 183).

* Studeerde wis- en natuurkunde en filosofie te Leiden (1966-'71). Van oktober '71 tot september '75 wetenschappelijk medewerker voor methodologie en logica aan de Technische Hogeschool Eindhoven. Sedert september '75 wetenschappelijk medewerker voor filosofie aan de juridische faculteit van de Rijksuniversiteit Groningen.

Ik wil mij in het volgende met deze hoofdzaken bezighouden, en het verder niet hebben over het juiste gebruik van vaktermen — zoals 'logisch' en 'logica', die welhaast op elke plaats waar ze in de tekst voorkomen door betere termen vervangen zouden moeten worden — en nog minder over het feit dat men uiteraard Aristoteles niet citeert door naar Popper te verwijzen; met dergelijke prietpraat mag men iemand die zich met zulke actuele en belangrijke thema's bezighoudt als de verzorgingsstaat, en de verhouding tussen begrippen als 'kapitalisme', 'rechtsstaat' en 'democratie' niet lastigvallen; ik ben bescheiden genoeg om dat in te zien.

Zoals hierna zal blijken, berust de door G. voorgestelde 'oplossing' op een misverstand, en sluit ze zelfs theorievorming in de sociologie uit. Naast ostensieve definities die *niet* alethisch zijn — daar zij bedoeld zijn om de betekenis van begrippen vast te leggen ('aan te wijzen') — zijn bij elke empirische theorie protocol-uitspraken te onderscheiden die *wel* alethisch zijn, omdat zij 'waar' of 'onwaar' zijn en derhalve als verifiërende of falsificerende instantie voor een theorie kunnen dienen. De sociologie vormt hierop geen uitzondering.

2.1. *Ad these a*

Hoewel G. begrepen schijnt te hebben (cf. p. 172) dat, wil men aan een uitspraak het predikaat 'waar', resp. 'onwaar' zinvol kunnen toekennen, men eerst de betekenis van de in de uitspraak voorkomende termen moet hebben aangegeven — modeltheoretisch gezegd: men moet *eerst* een interpretatie voor een calculus of theorie gegeven hebben, om het begrip 'waarheid' te kunnen introduceren — laat G. de lezer, wat de betekenis van de door hem*zelf* gebezigde termen betreft, in het ongewisse; dientengevolge is het geen eenvoudige opgave na te gaan of de uitspraken van G. waar dan wel onwaar zijn. In het bijzonder doet dit probleem zich voor ten aanzien van de term 'vaststellen'. De lezer mag slechts *raden* wat de betekenis van deze term is.

In de context van de beschouwingen van G. kan 'vaststellen' tweeërlei betekenen: òfwel 'onweerlegbaar bewijzen' òfwel '(op empirische gronden) aannemelijk maken.'

Indien 'vaststellen' de betekenis 'onweerlegbaar bewijzen' heeft, dan kan uitsluitend van *logisch ware-* en van *contradictoire* uitspraken de waarheidswaarde vastgesteld worden (na de argumenten van C. G. Hempel, K. R. Popper, I. Lakatos en vele anderen verdedigt geen methodoloog de opvatting, dat *empirische* uitspraken 'onweerlegbaar te bewijzen' zouden zijn).

G. pretendeert echter iets te beweren over de methodologische en ken-

nistheoretische status van *empirische* uitspraken: met 'vaststellen' kan hij derhalve niet 'onweerlegbare bewijzen' hebben bedoeld.

Indien 'vaststellen' de betekenis 'op empirische gronden aannemelijk maken' heeft, dan is these a. *onjuist*. Immers, de meeste empirische uitspraken worden niet met behulp van (andere) *uitspraken* aannemelijk gemaakt, maar met behulp van *experimenten*. Een experimentator "stelt de waarheidswaarde van 'p' vast" — (dat wil in dit geval zeggen: maakt aannemelijk, dat men, zolang empirisch tegenbewijs uitblijft, voorlopig 'p' als waar moet beschouwen[5]) — door naast argumenten aan te geven, *ook* relevante *handelingen* en *experimenten* uit te voeren.

Dat een experimentator die aldus handelt, 'p' niet heeft *afgeleid*[6] uit zijn handelingen en experimenten is duidelijk; uitspraken kan men alleen uit *uitspraken* en niet uit handelingen of experimenten[7] afleiden. Het is echter geen doelstelling van empirische wetenschappers theorieën uit experimenten af te leiden, maar wel om theorieën/uitspraken over de werkelijkheid op basis van o.a. experimenten aannemelijk te maken, d.w.z. het 'forum' der wetenschappers op basis van argumenten en experimenten ervan te overtuigen, dat de voorgestelde theorieën de werkelijkheid adequaat beschrijven oftewel (hoogstwaarschijnlijk) 'waar' zijn. G. schijnt dit — blijkens zijn these a. — niet begrepen te hebben.

2.2 *Ad these b*

Wat bij these a. voor de term 'vaststellen' geldt, blijkt bij these b. voor de term 'alethisch' te gelden: wederom mag de lezer *raden* wat de betekenis van de term is. Blijkens de etymologie[8] van dit woord is een uitspraak 'p' *alethisch*, indien aan 'p' het predicaat 'waar' of 'onwaar' zinvol kan worden toegekend. Deze betekenis wordt ook in de kennistheoretische literatuur aan deze term gehecht.

Onmiddellijk blijkt nu, dat protocol-uitspraken wel alethisch kunnen zijn: aan de uitspraak 'Jan Jansen is een vrijgezel' kan zinvol het predicaat 'waar' worden toegekend. Dat *eerst* de betekenis van de term 'vrijgezel' moet zijn aangegeven, wil men de waarheidswaarde van deze uitspraak kunnen vaststellen, is een trivialiteit. G. vecht hier tegen windmolens. Reeds in de allereerste fase van de logisch positivistische traditie waren óók de Wiener-Kreis methodologen of ze nu 'physicalist' of 'phenomenalist' waren, het erover eens dat alleen die uitspraken protocol-uitspraken konden zijn, waarvan de betekenis van de erin voorkomende termen hetzij voor alle wetenschappers bekend was ('precendentally understood'), hetzij door middel van *ostensieve* definities was aangegeven. Dat er in elke empirisch-wetenschappelijke theorie termen voorkomen (en *moeten* voor-

komen!), waarvoor geen betekenispostulaten bestaan, is een inzicht, dat zelfs een positivist als de jonge Carnap reeds had. In een empirische theorie komen steeds termen voor, die slechts op een niet-verbale manier geïntroduceerd zijn. (Overigens blijkt hieruit ten overvloede dat G.'s these a. niet juist kan zijn).

Het tweede deel van these b. 'protocol-uitspraken kunnen op geen enkele wijze functioneren als fundament voor de waarheidswaarde van andere uitspraken' is evenzeer onjuist omdat, zoals ik hierboven aantoonde, een protocol-uitspraak alethisch *kan* zijn en in dat geval derhalve als evidentie voor een andere protocol-uitspraak of hypothese kan dienen.

Maar zelfs indien een protocol-uitspraak niet alethisch *zou* zijn, b.v. wanneer zij als een ostensieve definitie zou worden opgevat — wat G. schijnt te bedoelen (p. 183 en 184) — dan nog kan een protocol-uitspraak als 'fundament' voor de waarheidswaarde van andere (alethische) uitspraken functioneren.

Immers, juist *omdat* er in empirische wetenschappen ostensieve definities voorkomen, is een wetenschapper in staat de waarheidswaarde van andere uitspraken 'vast te stellen' (cf. de vorige alinea). De 'truc' van G. is overigens wel doorzichtig: hij merkt — zonder adequate adstructie[9] — op, dat in een empirische wetenschap minstens één term op een *niet-verbale* wijze geïntroduceerd wordt (c.q. moet worden) en noemt dat *proces van introductie* (d.w.z. de handeling waardoor de betekenis van primitieve termen wordt aangegeven, b.v. het *wijzen* naar een object onder het gelijktijdig uitspreken van de woorden 'dat is een vrijgezel') een protocol-*uitspraak*. Vervolgens wijst hij de lezer op de 'paradox' dat er descriptieve uitspraken (i.c. protocol-uitspraken) zijn die niet alethisch zijn, en lost de (door hemzelf geconstrueerde) paradox op.

2.3 *Ad these c*

Dat ook deze these onjuist is, zal na het voorgaande duidelijk zijn. Op p. 182, sectie 4, 1e alinea, ondergraaft G. zelf deze these, waar hij stelt, dat 'elke bewering . . . voorafgegaan wordt door een *identificatie*'. Wil G. niet in de valkuil van de door hem zo gevreesde regressus ad infinitum belanden, dan moet met 'identificatie' hier het *proces van identificatie* bedoeld zijn; want indien met 'identificatie' een *uitspraak* wordt bedoeld, zou elke *uitspraak* moeten worden voorafgegaan door . . . een uitspraak. (Het zal de lezer niet veel moeite kosten hier een regressus ad infinitum uit te construeren).

De these van G. had derhalve moeten luiden: 'In een empirische theorie

kunnen pas alethische uitspraken voorkomen, indien vooraf de betekenis van de gebruikte termen is aangegeven, waarbij de betekenis van minstens één term op een *niet-verbale* wijze is geïntroduceerd' of kort gezegd: Uitspraken kunnen pas alethisch zijn 'op basis van *handelingen* die een identificerende functie hebben.' Deze triviale vaststelling, waarover alle methodologen het sedert de 30-er jaren eens zijn, heeft echter weinig met het specifieke probleem van de methodologische status van protocol-uitspraken te maken. Dit voor zijn probleem essentiële punt heeft G. echter niet begrepen, want dan zou hij niet van *uitspraken* gesproken hebben, doch hebben opgemerkt, dat in een *empirische* wetenschap de betekenis van minstens één term op een *buiten-talige* wijze geïntroduceerd wordt.

3. Argumenten

In sectie 2.2 merkte ik op, dat G. zijn thesen niet adequaat adstrueert; dat kan ook moeilijk anders, want de thesen zelf zijn onjuist. Ik zal hier een tweetal argumentaties van G. nader analyseren.

3.1 *Regressus*

In sectie 2, p. 175, 'construeert' G. een regressus ad infinitum, door op te merken, dat om te *constateren*, dat een bewering waar is, een nieuwe bewering — welke de vaststelling, dat de oorspronkelijke bewering waar is, behelst — vereist is. Om te constateren, dat deze nieuwe bewering waar is, is weer een nieuwe bewering vereist enz. Nog afgezien van het feit dat, om in *empirische* wetenschappen te constateren of een bewering waar is, veeleer gezond verstand, een goed instrumentarium en valide testmethoden vereist zijn dan beweringen, is de redenering van G. ook om andere redenen niet houdbaar.

Op p. 174 verklaart hij zich accoord met de waarheidsdefinitie van Aristoteles, die hij 'logisch' (sic) noemt.[10] Zoals A. Tarski[11] aantoonde, kan deze *semantische* waarheidsdefinitie als volgt worden weergegeven:

'p' is waar d.e.s.d.a. p[12]

Bij de explicitering van dit waarheidsbegrip wordt dus geen nieuwe uitspraak geïntroduceerd. G. zou wel 'nieuwe' uitspraken kunnen introduceren, doch deze zijn logisch equivalent met de oorspronkelijke bewering, zoals in de definitie van Tarski is aangegeven. Immers:

"p' is waar' is waar d.e.s.d.a. 'p' is waar d.e.s.d.a. p.

Het probleem waar G. kennelijk mee worstelt is *niet* het probleem van een adequate waarheidsdefinitie, doch de vraag of voor *alle* termen uit een

empirisch-wetenschappelijke theorie betekenis-postulaten zijn aan te geven. Zoals bekend is dit probleem in de methodologische literatuur in de dertiger jaren in negatieve zin beslecht.[13]

3.2 *Logica*

In sectie 4, p. 183, meent G. een 'afdoende fundering gevonden te hebben voor het vaststellen van de waarheidswaarde van alethische uitspraken', en wel o.a. met behulp van een distinctie tussen alethische uitspraken van de eerste resp. tweede graad. Deze 'distinctie' blijkt echter in het geheel geen distinctie te zijn (en bovendien te leiden tot een positivisme van het 'grofste' soort).

G. definieert aletische uitspraken van de eerste graad als volgt:[14]

gr(q) = 1 d.e.s.d.a. 'q' is een 'logische optelling' (!) van twee of meer protocol-uitspraken.

Nu kent men in de logica geen 'logische optelling' van uitspraken, maar wel een *conjunctie* van twee of meer uitspraken (G. lijkt dit blijkens het voorbeeld dat hij geeft ook te bedoelen).

G. bedoelt dus:

gr (q) = 1 d.e.s.d.a. er protocol-uitspraken $p_1 \ldots\ldots p_n$ ($n \geqslant 2$) zijn, zodanig dat geldt: $\vdash q \rightleftarrows p_1 \wedge p_2 \ldots \wedge p_n$

Bij deze definitie doet zich iets zeer merkwaardigs voor: de conjunctie van twee of meer *niet*-alethische uitspraken (protocol-uitspraken zijn volgens G. immers niet alethisch) blijkt een *alethische* uitspraak te zijn! Hoewel deze definitie alleen al G.'s 'oplossing' ondermijnt, laat ik haar voor wat ze is.

Alethische uitspraken van de tweede graad definieert G. als volgt:

gr(q) = 2 d.e.s.d.a. er zijn alethische uitspraken
$q_1 \ldots\ldots q_n$ ($n \geqslant 2$), zodanig dat
$gr(q_1) = gr(q_2) = \ldots = gr(qn) = 1$, en
$q_1, q_2, \ldots, q_n \vdash q$.

Stel nu gr(q) =1, d.w.z. $\vdash q \leftrightarrows p_1 \wedge p_2$[16]
maar $p_1, p_2 \vdash p_1 \wedge p_2$[17] dus $gr(q)=2 \rightarrow$ alleen indien $gr(p_1) = gr(p_2) = 1$ hetgeen per definitie niet zo is!

M.a.w. alle uitspraken van de eerste graad, zijn van de tweede graad. Het omgekeerde geldt echter ook: stel gr(q) = 2, d.w.z.

$q_1, q_2 \vdash q$, maar $\vdash q_1 \leftrightarrows p_1 \wedge p_2$ en $\vdash q_2 \leftrightarrows p_3 \wedge p4$, want $gr(q_1) = gr(q_2) = 1$.
'q' is dus hetzij p_1, hetzij p_2 hetzij $p_1 \wedge p_2$, hetzij $p_3 \ldots\ldots$ etc.
(Ik maak hier gebruik van het feit, dat protocol-uitspraken *atomaire* uit-

spraken in de zin van de propositielogica zijn). M.a.w.: gr(q) = 1; derhalve: niet alleen is de definitie van een alethische uitspraak van graad 1 in tegenspraak met andere opvattingen van G., maar bovendien blijkt de 'distinctie' tussen graad 1 en graad 2 die als onderdeel van een 'afdoende fundering' wordt gepresenteerd, in het geheel geen distinctie te zijn.

Veel ernstiger is echter dat G., met zijn definitie van alethische uitspraken, *theorievorming in de sociologie (en andere empirische wetenschappen)* uitsluit! Immers op grond van zijn definities zijn alethische uitspraken — en *dus* de descriptieve uitspraken uit empirische theorieën — ofwel protocol-uitspraken ofwel conjuncties van protocol-uitspraken. Zoals echter bekend is, zijn uitspraken waarin theoretische termen voorkomen (i.e.: hypothesen en wetten), niet uit protecol-uitspraken af te leiden (of als conjunctie van protocol-uitspraken te schrijven).

G. is kennelijk van mening dat alleen die descriptieve uitspraken empirisch-wetenschappelijk zijn, die uit protocol-uitspraken (logisch) zijn af te leiden: een standpunt dat zelfs de meest rigide positivisten van de Wiener-Kreis slechts *zeer* kortstondig verdedigd hebben. Het is een standpunt dat het einde van de sociologie (en van elke andere empirische discipline) als empirische *wetenschap* zou betekenen.

Geschokt vraagt de lezer zich na dit alles af of G. wellicht op welhaast diabolische wijze het einde van de sociologie heeft willen aankondigen. Dat blijkt echter gelukkig niet tot zijn pretenties te behoren. Integendeel, geheel in strijd met de rest van het betoog, maar wel tot zijn opluchting leert de lezer op p. 188 dat 'het onderzoek *onbeperkt* in steeds lagere niveaus kan afdalen, om . . . terug te keren naar het oorspronkelijke niveau en het debat aldaar voort te zetten.' Er is dus nog hoop voor de sociologen, wat G. betreft. Ad infinitum, zelfs!

Noten

1. *Mens en maatschappij*, 1975, pp. 172 t/m 189. De cursiveringen in de citaten zijn van mij (de W.)
   Uitspraken hebben overigens geen pretenties, *mensen* wel; wat G. aan informatie in sectie 1 van zijn artikel te bieden heeft kan aldus worden samengevat: 'Naast de *syntactische vorm*, kan men behalve de *semantische* inhoud (betekenis), ook de *pragmatische functie* aan uitspraken onderscheiden; *eenzelfde* uitspraak kan *verschillende* pragmatische functies hebben.'
2. p. 188; paginaverwijzingen zijn naar het artikel van G.
3. Sedert (o.a.) Carnap's *Testability and Meaning*, 1936/1937 werd in de methodologische literatuur nog slechts sporadisch over het 'phenomenalisme' gediscussi-

eerd. In de *kennistheoretische* literatuur van de Engelse analytische filosofen is nog wel tot ongeveer 1960 het probleem van de 'sense data' bediscussieerd; G.'s artikel kan echter niet als een bijdrage tot deze discussie worden beschouwd; hij zou dan een zeer grote hoeveelheid Angelsaksische literatuur (o.a. Grice, Prichard, Austin) besproken moeten hebben.

4. Wel is er een kennistheoretische discussie over de z.g. 'realistische' dan wel 'instrumentalistische' interpretatie van *theorieën*. Of bedoelt G. met 'realistisch' weer 'physicalistisch' en met 'idealistisch' weer 'phenomenalistisch'? maar dan nog is er geen realistische/idealistische interpretatie van *conclusies* geweest, wel (b.v.) van waarnemingsuitspraken.
5. 'Voorlopig' want *empirische* uitspraken zijn steeds voor verandering vatbaar; empirische proposities kunnen *niet* 'definitief bewezen' worden. Cf. de argumenten hierover van Popper, Feyerabend e.a.
6. Met'afgeleid' is hier bedoeld '*logisch correct* afgeleid' ('$\vdash$') zie noot 15.
7. Cf. K. R. Popper: *Logik der Forschung*, 1934, sectie 29.
8. Overigens komt 'aletisch' niet van het Griekse eletheia maar van alètheia.
9. Zie sectie 3.1 en 3.2 van deze reactie.
10. G. houdt zich met logica bezig (noot p. 172): hij had kunnen weten dat er geen 'logisch' waarheidsbegrip is; wèl een 'semantisch' (kennelijk, gezien de verwijzing naar Aristoteles, bedoelt G. dit hier). In zijn noot 7, p. 188, geeft G. nog een ander staaltje van zijn kennis van methodologie en logica weg, door een 'ontologisch' waarheidsbegrip te introduceren, dat in het geheel geen waarheidsbegrip is, doch veeleer een metaphysische these. Op p. 189 kan men zelfs lezen, dat er *logisch ware* beweringen gedaan kunnen worden omtrent 'datgene wat *feitelijkheid* en idee behelzen'.
11. Tarski, A., *Logic, Semantics, Metamathematics*, London, 1965.
12. 'd.e.s.d.a.' betekent: 'dan en slechts dan als'. De aanduiding 'p' betekent, dat p *genoemd* wordt: 'p' is de *naam* van p. Cf. Tarski o.c.
13. Zie voor een goed overzicht van dit probleem: M. Przelecki, *The Logic of Empirical Theories*, London, 1969.
14. G. geeft deze definities niet in de door mij gegeven vorm. De door mij gegeven formulering is echter logisch equivalent met die van G. Op p. 185 staat 'opstelling'; dit moet waarschijnlijk 'optelling' zijn.
15. In het vervolg staat 'p', al of niet met index voor een protocol-uitspraak. '$\vdash$ A' betekent 'A is bewijsbaar'; '$\leftrightarrows$' betekent 'is equivalent'; '$\wedge$' betekent 'en' (de *conjunctie*)
16. Ik neem hier aan, dat $n = 2$; voor de algemeenheid van het bewijs is die geen beperking. Hetzelfde geldt voor het omgekeerde bewijs, dat een uitspraak van de tweede graad tevens van de eerste graad is.
17. Eigenlijk zou ik, conform G's definitie van uitspraken van de tweede graad, moeten schrijven: $p_1 \wedge p_1$, $p_2 \wedge p_2 \vdash p_1 \wedge p_2$, maar $\vdash p_i \wedge p_i \leftrightarrows p_i$.