



Universiteit
Leiden
The Netherlands

Sapere aude!: Overwetenschap en theorie van mens en samenleving

Vree, J.K. de

Citation

Vree, J. K. de. (1986). Sapere aude!: Overwetenschap en theorie van mens en samenleving. *Acta Politica*, 21: 1986(3), 353-382. Retrieved from <https://hdl.handle.net/1887/3452621>

Version: Publisher's Version

License: [Leiden University Non-exclusive license](#)

Downloaded from: <https://hdl.handle.net/1887/3452621>

Note: To cite this publication please use the final published version (if applicable).

- States, *Dissent*, 25, p. 310-324.
- Dahl, R.A. (1982), *Dilemmas of pluralist democracy*, Yale University Press, New Haven en Londen.
- Dahl, R.A. (1984a), Democracy in the workplace, *Dissent*, 31, p. 54-60.
- Dahl, R.A. (1984b), *Modern political analysis*, 4e dr., Prentice Hall, Englewood Cliffs, NJ.
- Dahl, R.A. (1984c), Polyarchy, pluralism, and scale, *Scandinavian Political Studies*, 7, New Series, p. 225-240.
- Dahl, R.A. (1985a), *Controlling nuclear weapons; Democracy versus guardianship*, Syracuse University Press, Syracuse, NY.
- Dahl, R.A. (1985b), *A preface to economic democracy*, The University of California Press, Berkeley, Los Angeles, Londen.
- Dahl, R.A. en C. Lindblom (1976), *Politics, economics, and welfare*, Chicago University Press, Chicago.
- Habermas, J. (1975), *Legitimation crisis*, Beacon Press, Boston.
- Habermas, J. (1976), Problems of legitimation in late capitalism, in: P. Connerton (red.), *Critical sociology*, Penguin, Harmondsworth, p. 363-387.
- Habermas, J. (1979), Legitimation problems in the modern state, in: J. Habermas, *Communication and the evolution of society*, Beacon Press, Boston, p. 178-205.
- Kelso, W.A. (1978), *American democratic theory; pluralism and its critics*, Greenwood Press, Westport, Conn.
- Lehmbruch, G. (1979), Liberal corporatism and party government, in: P. Schmitter en G. Lehmbruch (red.), *Trends toward corporatist intermediation*, Sage, Londen en Beverly Hills, p. 147-183.
- Lehning, Percy B. (1986), *Politieke orde en rawlsiaanse rechtvaardigheid*, Eburon, Delft.
- Lindblom, C.E. (1965), *The intelligence of democracy; Decision making through partisan mutual adjustment*, Free Press, New York.
- Lindblom, C.E. (1977), *Politics and markets*, Basic Books, New York.
- Lindblom, C.E. (1982), Another state of mind, *American Political Science Review*, 76, p. 9-21.
- Lowi, T.J. (1969), *The end of liberalism*, W.W. Norton, New York.
- Manley, J.F. (1983), Neo-Pluralism: A class analysis of pluralism I and pluralism II, *American Political Science Review*, 77, p. 368-383 (met commentaar van Lindblom en Dahl, p. 384-386; 386-389; dupliek Manley, 1984, 78, p. 1071-73).
- Offe, C. (1984), *Contradictions of the Welfare State*, Hutchinson, Londen.
- Offe, C., en H. Wiesenenthal (1980), Two logics of collective action: Theoretical notes on social class and organization form, in: M. Zeitlin (red.), *Political power and social theory*, vol. 1, JAI Press, Greenwich, Conn., p. 67-115.
- Schmitter, P.C. (1974), Still the century of corporatism?, *Review of Politics*, 36, p. 85-131.
- Schmitter, P.C. (1977), Modes of interest intermediation and models of societal change in Western Europe, *Comparative Political Studies*, 10, p. 7-38.
- Schumpeter, J.A. (1976), *Capitalism, socialism and democracy*, George Allen and Unwin, Londen 1942.

Sapere aude!: over wetenschap en theorie van mens en samenleving

Johan K. De Vree

I

In zijn terecht veel geciteerde opstel over zin en betekenis van de Verlichting schrijft Kant:

'Aufklärung ist der Ausgang des Menschen aus seiner selbstverschuldeter Unmündigkeit. Unmündigkeit, ist das Unvermögen, sich seines Verstandes ohne Leitung eines Andern zu bedienen. Selbstverschuldet ist diese Unmündigkeit, wenn die Ursache derselben nicht an Mangel des Verstandes sondern der Entschliessung und des Mutes liegt, sich seiner ohne Leitung eines Andern zu bedienen. *Sapere aude!* Habe Mut, *dich* deines *eigenen* Verstandes zu bedienen! ist also der Wahlspruch der Aufklärung'¹.

In deze voordracht hoop ik u aan te kunnen tonen dat datzelfde ook van toepassing is op de wetenschap van mens en samenleving, in het bijzonder op de ontwikkeling van theorie, haar ruggegraat, daarin. Ik hoop ook te laten zien, dat de ontwikkeling van zulke theorie een uitdagende, opwindende en schone taak, een voorwaarde voor de ontwikkeling van onze wetenschap en van wezenlijke betekenis voor individu en samenleving is: dat die taak weliswaar omvangrijk maar zeker niet onmogelijk is, geen buitengewoon kostbare investeringen, anders dan intellectuele, vereist, en dat er kan worden voortgebouwd op een brede basis van reeds betrekkelijk vër ontwikkelde inzichten in verschillende disciplines of specialismen. We zullen dan ook bereid moeten zijn om betrekkelijk ver over de grenzen van het eigen vak heen te kijken. Algemener: bruikbare theorie op ons terrein zal 'interdisciplinair' zijn of zij zal niét zijn.

II

Volgens het gezegde spreken dronkaards en kinderen de waarheid—en heel vaak zal dat zeker opgaan. Ongetwijfeld geldt het ook voor journalisten en politici; en ook de bevindingen van onze sociaal-wetenschappelijke vor-

sers zullen meestal wel juist zijn.

In negen van de tien gevallen echter worden wij van al die waarheden niet wijzer en blijven zij beperkt tot min of meer belangwekkende feitelijkheden of geïsoleerde samenhangen, waarvan de draagwijdte, betekenis en relevantie onbepaald blijven. Anders gezegd: de ware uitspraak en het feilloos uitgevoerde empirische onderzoek verschaffen ons nog niet automatisch inzicht, begrip, of, algemener, *informatie*.

Met *informatie* bedoel ik hier inderdaad het begrip zoals dat is ontwikkeld en wordt gebruikt in de moderne *cybernetica* en *informatietheorie* en in natuurwetenschappen als *thermodynamica* en *biologie*. In de kern van de zaak gaat het hierbij om de mate van ordening of organisatie van een systeem, om de mate waarin men kan discrimineren tussen de verschillende toestanden waarin dat systeem zich kan bevinden en er van voorspelbaarheid sprake is.

Ook ons kennen heeft een systeemkarakter. Dat wil zeggen, dat de inhoud, zin, of betekenis van ieder afzonderlijk begrip of denkbeeld en van iedere afzonderlijke uitspraak of waarneming een functie is van andere begrippen, denkbeelden, enzovoorts. Onze kennis, de stelsels van denkbeelden die wij hebben ontwikkeld, bevatten ook slechts zóveel informatie als zij ordening en organisatie vertonen, zij een wél bepaalde structuur hebben, waarin het duidelijk is hoe de verschillende elementen ervan, dat wil zeggen: begrippen en uitspraken, inclusief waarnemingsuitspraken, nu precies aan elkaar verbonden zijn, wat hun betekenis, implicaties en consequenties zijn. En losse mededelingen of onderzoekingen bevatten slechts informatie voor zover zij het informatiegehalte van die stelsels van denkbeelden verhogen.

Een consequentie, zo men wil: parafrase, hiervan is ook dat al onze kennis *betrekkelijk* en zonder vaste grond en bodem is, en dat de werkelijkheid zélf een door ons kennen geconstrueerde is.

Voor onze conceptie van empirische wetenschap heeft dit alles uiteraard belangrijke gevolgen. In het bijzonder houdt het het failliet van het *inductivisme* in, de gedachte, dat inzicht en informatie zouden kunnen worden geproduceerd door een methodische verzameling en vergelijking van empirische '*data*'.

In de plaats van een inductivistische opvatting en van de gedachte dat onze, al dan niet wetenschappelijke, kennis een min of meer getrouwe *afbeelding* of *beschrijving* van de werkelijkheid zou behelzen, treedt een wetenschapsconceptie, die het primaat van de theorie erkent; waarin wordt beseft dat deze eerst en vooral *bedacht* moet worden, een produkt van intellectuele creativiteit is; dat empirisch onderzoek slechts betekenis heeft voor zover het op dergelijke theorie is gebaseerd en alsdan de strekking

heeft om deze te toetsen; en dat, ten slotte, deze toetsing nimmer het karakter van een *bewijs* of *verificatie*, maar 'slechts' dat van een *falsificatie* kan hebben, het laten zien dat wat we bedacht hadden *niet* juist is.

Maar wanneer wetenschap een zaak is van het bedenken van theorieën die aan waarnemingen getoetst moeten worden, maar deze waarnemingen of waarnemingsuitspraken zélf ook weer een produkt van (voorafgaande) theoretische activiteit zijn, wat blijft er dan nog over van de zin of betekenis, de mogelijkheid zelfs, van dit toetsen?

Inderdaad, empirische toetsing houdt *niet* het inroepen van een beslissende, absoluut objectieve en als het ware boven de partijen staande arbiter in. Het komt er veeleer op neer dat kennis en theorie altijd ontstaan uit, eventueel: tégen, *bestaande* kennis en theorie, en wordt getoetst aan die elementen daaruit die wij, althans voor het moment, als geldig blijven beschouwen, met name de erdoor gedefinieerde waarnemingen. Het betekent niet meer of minder, dan dat onze kennis niet anders dan als een *dynamisch* verschijnsel begrepen kan worden: het *is* niet, maar het *wordt*. Dat dit alles ernstige twijfel doet rijzen aan nut en zin van de losse hypothesentoetsen rij waaruit zo veel empirisch onderzoek in onze wetenschap, vaak gerechtvaardigd met een beroep op Popper, bestaat, spreekt wel voor zich.

III

Er wordt in de wetenschap die zich met mens en samenleving bezig houdt veelvuldig gesproken over en geroepen om 'theorie'; en dat onderzoek 'theoretisch relevant' zij, daarvan schijnt een ieder overtuigd te zijn. Het is met die 'theorie' evenwel als met de ware liefde, waarover La Rochefoucauld in zijn bekende *Maximes Morales* (1665) schreef, dat

'Il est du véritable amour comme de l'apparition des esprits: tout le monde en parle, mais peu de gens en ont vu!'

Tenminste blijkt er een grote spraakverwarring te bestaan. Allerlei, in essentie definitieve of classificatorische, *conceptual schemes* en *frameworks* worden als 'theorieën' gepresenteerd en datzelfde geldt voor allerlei min of meer geïsoleerde en vrijwel nimmer streng en helder uitgewerkte denkbeelden, hypothesen, of standpunten, die bovendien meestal niet veel verder blijken te gaan dan de gedachte, dat de dingen wat met elkaar te maken hebben of invloed op elkaar uitoefenen. Zelfs krijgt men wel eens de indruk, dat iets al 'theorie' genoemd wordt als het maar duister genoeg is, in ontoegankelijk jargon wordt geformuleerd, en met zorgelijke ernst

wordt voorgedragen. Wat echter is een wetenschappelijke theorie?

Om te beginnen is zo'n theorie niet meer dan een stelsel van samenhangende, elkaar wederzijds bepalende, uit elkaar afleidbare uitspraken en begrippen, waarin, idealiter, de rol en betekenis van ieder afzonderlijk element op wélbepaalde wijze is gerelateerd aan die van ieder ander element. Door deze strenge organisatie ook verschaft een theorie ons *informatie*. Die organisatie, of het karakter van de theorie, is *deductief*, eenvoudig dáárom, omdat wij het verbinden van begrippen en uitspraken aan elkaar nu een keer 'deductie' noemen. Dit zegt, voor een goed begrip van de zaak, dus in het geheel niets over hoe wij aan onze theorieën komen, iets waarop de term 'inductie' nu juist wél doelt.

Wij moeten het ons overigens niet zó voorstellen dat een theorie rechtstreeks in termen van waarnemingsuitspraken, dat wil zeggen: in ruimtelijk en tijdelijk bepaalde termen, zou zijn geformuleerd – anders dan in 'gedegeneerde', wetenschappelijk oninteressante gevallen. Wetenschappelijke theorie is, met andere woorden, van een wezenlijk, zij het variabel, *algemeen* karakter. Het is een stelsel van vooronderstellingen en begrippen, dat ons in staat stelt om de 'concrete werkelijkheid' te definiëren, waar te nemen en te onderzoeken, dat ons in staat stelt waarnemingsuitspraken aan elkaar te verbinden en dat, anders gezegd, ons empirisch kennen *stuurt* en *reguleert*, maar dat zelf *niet* een *beschrijving* van ruimtelijk en tijdelijk bepaalde verschijnselen geeft.

Dit betekent ook, dat een theorie *niet* is een soort samenvattende beschrijving van de werkelijkheid en *geen* synopsis van in de werkelijkheid waarneembare *regelmaticheden*. In plaats daarvan beschrijft een theorie het *mechanisme*, het complex van factoren, krachten en relaties, waardoor verschijnselen elkaar beïnvloeden. Daardoor zijn we in beginsel in staat om te bepalen of te voorspellen welke de effecten zullen zijn van een zekere, oorspronkelijk *gegeven* constellatie van empirische verschijnselen, om uit de *gegeven* toestand van een systeem op een bepaald moment verwachtingen omtrent die op een volgend moment af te leiden. Of er zich in de openvolging van verschijnselen of systeemtoestanden gedurende een zekere periode ook enige *regelmaticheid* zal voordoen is een geheel andere kwestie en is ook geen voorwaarde tot wetenschappelijke theorievorming.

Het zal duidelijk zijn dat een theorie méér informatie produceert, of tot die produktie in staat stelt, naarmate zij hechter geïntegreerd, consistentier geformuleerd en daardoor ook doorzichtiger is en zij *algemener* is, dat wil zeggen: voor een breder scala van ervaringen is gedefinieerd. Nu is één allesomvattende theorie weliswaar een honorabel wetenschappelijk ideaal, maar zeker geen actueel probleem. In de praktijk zullen we ons op iets

bescheideners moeten richten. Maar hoeveel bescheidener? Of, hoe ruim of algemeen moet een theorie zijn om bruikbaar te kunnen zijn?

Het zal óók duidelijk zijn, dat een theorie géén of minder informatie produceert wanneer zij zaken of verschijnselen buiten beschouwing laat die, voor zover wij weten of vermoeden, een significante invloed uitoefenen op dat waarin wij in eerste aanleg geïnteresseerd zijn, terwijl, moet hieraan worden toegevoegd, zij niet eenvoudig als exogene gegevens kunnen worden beschouwd, met name niet omdat zij zélf beïnvloed worden door datgene waarop onze aandacht oorspronkelijk was gericht. In deze omstandigheden immers worden onze uitspraken en voorspellingen onbepaald, wat als het ware de ontkenning van informatie inhoudt.

Zo zou men, bij voorbeeld, politieke of economische relaties of interacties *tussen* mensen kunnen verklaren uit de belangen of voorkeuren *van* die mensen, maar dan stuit men onmiddellijk op het probleem, dat die belangen of voorkeuren zélf ook weer onder invloed staan van de aard en ontwikkeling van de er in eerste aanleg door geïnduceerde relaties en interacties. Zo ook kan het politieke gebeuren binnen enig systeem worden beschouwd als een functie van de cultuur van, en de economische omstandigheden en institutionele voorzieningen binnen, dat systeem. Maar deze, op hun beurt, worden weer in sterke mate beïnvloed, of zelfs gevormd door het politieke gebeuren, enzovoorts.

Hiermee vertel ik niets nieuws. Maar de consequentie ervan is, dat zinvolle en bruikbare theorievorming ten aanzien van mens en samenleving een zeer grote mate van algemeenheid zal dienen te hebben. Zogeheten *middle-range theories*, zoals die bij voorbeeld door de socioloog Merton wel worden gepropageerd omdat *algemene* theorie te moeilijk zou zijn, zijn tot irrelevantie gedoemd. Het betekent ook, dat theorievorming op ons terrein een wezenlijk *interdisciplinair* karakter zal dienen te hebben en dat de theoreticus bereid zal moeten zijn om over de gevestigde disciplinegrenzen heen te stappen en zich diepgaand bezig te houden met wat zich in alle relevante disciplines heeft ontwikkeld en ontwikkelt. Wat die disciplines betreft, realiseren men zich trouwens dat, zoals de Duitse geleerde Voszler het in 1923 uitdrukte:

'Fächer die von einander derart getrennt sind, dasz sie sich gegenseitig nichts angehen, gibt es nur an der Oberfläche des wissenschaftlichen Treibens, nur dort wo inskribiert, immatrikuliert, gezahlt, gestempelt, katalogisiert und examiniert wird, aber niemals dort, wo man nachdenkt und forscht'².

IV

De wezenlijke rol die theorieën als onderzoek en waarneming sturende systemen, als de motoren van de informatieproductie spelen, stempelen hen tot de kern van het wetenschappelijk bedrijf. Een eerste aanduiding van het ontwikkelingspeil van een wetenschap wordt dan ook gevormd door de mate van theorieontwikkeling daarin. Hoe minder ver een wetenschap zich heeft ontwikkeld, hoe meer zij zal worden gekenmerkt door een min of meer geordende of encyclopedische beschrijving van allerhande wetenswaardigheden, curiositeiten, of feitelijkheden, zoals we die kennen uit de vele *bestiaria* en andere overzichtswerken die een groot deel van de middeleeuwse wetenschap kenmerken. Dat de sociale wetenschappen dit niveau in alle opzichten te boven zijn zou niemand waarschijnlijk durven beweren. Bovendien kan men zich niet aan de indruk onttrekken, dat voor velen het sensationele, schokkende, bizarre, of exotische nog steeds belangrijker ingrediënten in hun wetenschappelijke belangstelling zijn dan de diepere, maar ook strenger en soberder vreugde van het begrijpen.

Nu moet worden erkend dat de vorming van wetenschappelijke theorie inderdaad een moeizaam, frustrerend en onzeker gebeuren is. Want, in tegenstelling tot wat men daaromtrent in populariserende werken vindt: *De wetenschappelijke methode bestaat niet*. Zeker, in allerlei wetenschappen bestaan er methodes om waarnemingen en metingen te verrichten en om berekeningen uit te voeren. Maar een stelsel van regels en voorschriften om wetenschappelijke kennis en theorie te ontwikkelen, dat bestaat niet en kan niet bestaan. Het moet allemaal door de onderzoeker zelf worden bedacht. Voor de oplossing van de door onze bestaande inzichten opgeroepen problemen zijn geen regels te geven, juist omdat zulke oplossingen het bedenken van nieuwe vooronderstellingen, begrippen of beginselen inhoudt en er van tevoren niet is vast te stellen tot welke consequenties deze zullen voeren en welke problemen erdoor zullen worden opgeroepen. Hoe men het ook wendt of keert, de ontwikkeling van wetenschap en theorie is een zaak van menselijke inventiviteit en creativiteit en *dus* ook een riskant avontuur – en dat niet alleen, zoals nog zal blijken, in intellectueel opzicht.

Het is in het kader van dit betoog dan ook niet verrassend, dat ook de algemeen verbreide opvatting, dat de ontwikkeling van theorie zou worden geïnspireerd of op gang gebracht door nieuwe ontdekkingen of waarnemingen, in zijn algemeenheid niet juist blijkt te zijn. In de woorden van de natuurwetenschappelijke historicus *Butterfield*,

'In fact, we shall find that in both celestial and terrestrial physics (...) change is brought about, not by new observations or additional evidence in the first

instance, but by transpositions that were taking place inside the mind of the scientists themselves'³.

Veeleer is het zó dat de nieuwe waarnemingen, experimenten en ontdekkingen worden gedefinieerd en mogelijk gemaakt door en op grond van eerdere theoretische activiteit. Meer in het algemeen, wat wij, later, als 'wetenschappelijke theorie' leren kennen is het achteraf geformuleerde, gsystematiseerde, geformaliseerde resultaat van zélf betrekkelijk ondoorzichtige en onvoorspelbare intellectuele creativiteit.

Opmerkelijk is dat in dat proces, blijkens de getuigenissen van zo vele belangrijke wetenschapsbeoefenaren, een centrale, sturende en inspirerende rol wordt gespeeld door een gevoel voor schoonheid, orde en harmonie. Het is het besef dat theorieën, concepties of constructies die esthetisch onbevredigend zijn niet kunnen deugen en dat het zoeken dient te worden voortgezet totdat een harmonieus samenhangende, evenwichtige, inderdaad: schone, conceptie is ontwikkeld waaruit alle willekeur is gebannen. Niet voor niets concludeert de natuurkundige Hoffmann dan ook dat

'Only a man with powerful aesthetic intuition could have created the general theory of relativity'⁴.

en schrijft de wiskundige Weierstrasz dat

'It is true that a mathematician who is not also something of a poet will never be a perfect mathematician'⁵.

Dit esthetisch gevoel is blijkbaar soms zó sterk dat het de theoreticus in staat stelt om zelfs tégen schijnbaar contradictoire waarnemingen in te blijven vertrouwen op de theorie en haar te blijven ontwikkelen, zoals in het geval van Einstein die zich, naar later bleek: terecht, niets aantrok van Kaufmanns falsificatie van de speciale relativiteitstheorie in 1906.

Dit alles lijkt inderdaad bepaald niet toevallig te zijn. De stelling laat zich zeer goed verdedigen, dat de kern van de esthetische ervaring is het ontdekken of herkennen van samenhangende structuren, dat wil zeggen: van dat wat *informatie* geeft of bevat. Vanwege het doorslaggevende belang van informatie voor het functioneren en voortbestaan van de mens móét deze ook wel geprogrammeerd zijn tot een dergelijke herkenning en mag men verwachten dat deze met sterke gevoelens gepaard zal gaan, niet onvergelijkbaar met die welke met zijn voeding en voortplanting verbonden zijn. Dáárin, en in het wezenlijk creatieve ervan, wordt een diepe verwantschap tussen wetenschap en kunst zichtbaar. Wetenschap, zou men kunnen zeggen, is 's mensen hoogste kunstvorm.

Voor wetenschappelijke theorie geldt uiteraard wat, zoals we al hebben gezien, voor ons kennen in zijn algemeenheid geldt, namelijk dat het een

dynamisch of evolutionair verschijnsel is. Ook wetenschappelijke theorieën kunnen zich alleen uit reeds aanwezige inzichten ontwikkelen, inzichten die besloten liggen in wat wij onze *intuïtie* of onze *common sense* plegen te noemen.

Ook deze *common sense* vormt een stelsel van inzichten en denkbeelden dat ons waarnemen en ervaren stuurt, de werkelijkheid construeert en organiseert en dat een zekere dosis informatie bevat of ons tot de produktie ervan in staat stelt. Die informatie moet bovendien van een behoorlijk niveau zijn, dat wil zeggen dat onze *intuïtie* en *common sense* het vaker wél dan níet bij het rechte eind zullen hebben. Klaarblijkelijk immers stellen zij de mens in staat om te overleven en zich voldoende efficiënt te gedragen. Blijkbaar is het inderdaad zó dat, zoals de dichter Emerson het uitdrukt, 'We are wiser than we know'. Tevens is het echter ook één van de kernproblemen van onze *intuïtie* en *common sense*, dat de eraan ten grondslag liggende beginselen vrijwel altijd impliciet, ongeformuleerd, en zelfs onbewust zijn. Hoe juist zij misschien ook meestal zijn, wij *weten* het niet, weten niet *waarom* zij al dan niet juist zijn en hebben er, in het algemeen, geen controle over.

Wetenschap kan zich in eerste aanleg dan ook onvermijdelijk niet anders ontwikkelen dan door op te sporen, te expliciteren, systematiseren en formaliseren wat in hoofdzaak reeds impliciet en 'ongeweten' aanwezig is, maar het daarmee en daardoor tevens te toetsen en verder te ontwikkelen. Dat betekent ook dat er in de beginstadiën van die ontwikkeling weinig 'nieuws' valt te verwachten, weinig waarvan we niet zullen zeggen dat we het 'eigenlijk al wisten', weinig ook dat meer of anders 'bruikbaar' is dan wat we toch al deden of dachten. Voor dezulken die uit zijn op spectaculaire vondsten, publiciteit of onmiddellijk bruikbare resultaten is er aan het monnikenwerk in deze beginstadiën weinig eer te behalen.

V

Gerekend naar het aantal leerstoelen, hoogleraren, medewerkers en studenten; de hoeveelheid geld die eraan wordt gespenseerd; en het aantal boeken en tijdschriften dat verschijnt, maken de wetenschappen die zich met mens en samenleving bezig houden een bloeitijd door. Afgaande op het grote en, zo schijnt het, nog steeds toenemende aantal disciplines, specialismen en zelfs kundes op dit terrein; op de naar verhouding grote willigheid waarmee de samenleving deskundigheid, cursussen en opleidingen, alsmede onderzoek afneemt; afgaande ook op het zelfvertrouwen waarmee de beoefenaren van deze wetenschappen hun denkbeelden en

onderzoeksresultaten aan het publiek plegen te presenteren en op de zwaarwichtige en gecompliceerde bewoordingen waarin dat pleegt te gebeuren, zou men gemakkelijk de indruk kunnen krijgen dat deze wetenschap of wetenschappen zich reeds zeer vóór hebben ontwikkeld, vóór afzijn komen te staan van, zelfs ontoegankelijk zijn geworden voor het gewone mens-verstand en een essentiële bijdrage leveren tot de oplossing van allerlei problemen van individu en maatschappij.

Onbevangen waarneming onthult evenwel al spoedig dat de keizer ook in dit geval slechts schaars gekleed gaat. Zeker, er heeft zich gedurende de laatste eeuw een stormachtige ontwikkeling van voor de gedragswetenschappen relevante onderzoeksmethodologie voorgedaan. De wiskunde die ons nú ter beschikking staat is onvergelijklijk veel krachtiger en subtieler dan die van een twee eeuwen geleden. Hetzelfde geldt voor de hulpmiddelen die wij nu bezitten voor het uitvoeren van berekeningen, het verwerken van *data* en het modelleren of simuleren van processen. De bruikbaarheid van al deze zaken en de waarde van de door middel ervan bereikte resultaten staan of vallen echter met de kwaliteit van de aanwezige theorie, een theorie die niet door deze methodologie en hulpmiddelen zélf kan worden geproduceerd.

Aan zulke theorie, dat wil zeggen een voldoende algemeen geformuleerd, deductief of logisch hecht samenhangend stelsel van empirisch interpreteerbare uitspraken (dus niet: definities), ontbreekt het nu echter grotendeels in de menswetenschappen. Vanzelfsprekend heeft dat ernstige gevolgen voor de waarde en betekenis van een belangrijk deel van het zeer vele dat er op dit terrein wordt gepubliceerd en gerapporteerd.

Dit alles staat in schril contrast tot wat zich op het terrein van de natuurwetenschappen juist gedurende de laatste eeuwen zo stormachtig heeft ontwikkeld. Vanwaar dat verschil?

Het lijkt uitermate onwaarschijnlijk dat de basis aan *common sense*-inzichten van waaruit de natuurwetenschappen vertrokken een wezenlijk sterkere was dan die van waaruit onze wetenschappen zich moesten (en nog grotendeels *moeten*) ontwikkelen. Er zijn, omgekeerd, op ons terrein al heel weinig inzichten of denkbeelden te vinden die men niet ook al bij oude, vaak zelfs zeer oude schrijvers, dichters of filosofen tegenkomt. En bij schrijvers als Machiavelli, Hobbes en Spinoza, om slechts dezen te noemen, vindt men zelfs al welbewust ondernomen pogingen tot meer strenge theorievorming en die, wat ook de gebreken ervan mogen zijn, wel degelijk als uitgangspunt voor belangrijke verdere ontwikkelingen hadden kunnen dienen. Dat is niet gebeurd. Waarom niet?

Er wordt nogal eens beweerd dat de sociale of gedragswetenschappen veel 'moeilijker' zouden zijn dan de natuurwetenschappen; zelfs dat men-

selijk gedrag en samenleven zó gecompliceerd zijn en zózeer door onmeet- en onweegbare, incidentele, toevallige en inherent onvoorspelbare zaken geregeerd worden, dat wetenschappelijke theorievorming op dit terrein zelfs geheel onmogelijk zou zijn.

Gelukkig is dat niet zo. Er wordt hierin immers over het hoofd gezien dat die gecompliceerdheid, onmeetbaarheid, enzovoorts eigenschappen zijn van onze bestaande *inzichten of theorieën*, onze *common sense*-kennis over mens en samenleving, maar niet besloten liggen in een soort vaststaande 'natuur der dingen'. Omgekeerd, als het genoemde argument juist zou zijn, dan zouden wij de betreffende zaken in het geheel niet kunnen kennen, ook niet in de vorm van min of meer betrouwbare *common sense*-inzichten. Theorievorming behelst ook niet de creatie van iets totaal nieuws, een soort intellectuele *generatio spontanea*, maar de verdere *ontwikkeling* en *verbetering* van reeds bestaande inzichten of theorieën. Dat dát grote moeite en inspanning vergt, dat wordt ook aan verder ontwikkelde wetenschappen duidelijk.

Men moet er ook ernstig aan twijfelen of deze vooronderstelde moeilijkheid van onze wetenschap veel méér is dan een rechtvaardiging van de neiging om het er verder maar bij te laten zitten, zijn gemak ervan te nemen of zich aan lucratiever zaken te wijden.

Wél kan men vaststellen dat de sociale of gedragswetenschappen onmiddellijk en in volle omvang worden geconfronteerd met een probleem, dat althans in de eerste stadia van de natuurwetenschappelijke ontwikkeling kon worden genegeerd. Terwijl bij voorbeeld de mechanica en de scheikunde zich, althans in het begin, in hoofdzaak konden beperken tot betrekkelijk gemakkelijk te isoleren, te 'idealiseren' en te manipuleren verschijnselen, hebben de gedragswetenschappen van de aanvang af te maken met min of meer omvangrijke, min of meer onbeheersbare *stelsels* van zich dynamisch, elkaar wederzijds beïnvloedende, in de tijd ontwikkelende verschijnselen, krachten of factoren. Wat dit betreft vertonen de gedragswetenschappen dan ook een veel sterker verwantschap met zulke (latere) natuurwetenschappen als biologie, geologie, meteorologie en astronomie dan met de klassieke mechanica, die nu één keer voor velen *het* model van de natuurwetenschap vormt.

Ons denken krijgt op zulke dynamische stelsels maar moeilijk greep. Zij kunnen niet adequaat worden bestudeerd vanuit de gedachte dat wetenschap bestaat uit het opsporen van empirische regelmatigheden, zoals we al hebben gezien, noch vanuit eenvoudige causaliteitsgedachten. Onze natuurlijke taal is niet toegerust voor de analyse van dergelijke dynamische complexen van verschijnselen en tot de negentiende eeuw ontbraken ons in hoofdzaak ook de wiskundige middelen daartoe.

Waarschijnlijk méér dan deze *intellectuele* moeilijkheden staan allerlei *psychologische* en *sociale* krachten en omstandigheden de ontwikkeling van theorie en wetenschap op ons terrein in de weg.

Er is, om te beginnen, al op gewezen dat, juist in de beginstadias van de wetenschappelijke ontwikkeling, theorievorming een uiterst moeizaam monnikenwerk is, dat in eerste instantie bestaat uit het opsporen, expliciteren, systematiseren, verfijnen en toetsen van wat aan onze *common sense* ten grondslag ligt, van wat we in hoofdzaak al (denken te) weten. De kans op succes van deze arbeid is onvermijdelijk betrekkelijk gering en de resultaten ervan zijn in ieder geval weinig geschikt om de verbeelding te prikkelen van hen die vooral in *conclusies*, of in het sensationele, exotische, of onmiddellijk bruikbare zijn geïnteresseerd. Dit alles betekent een geduchte rem op de neiging om zelfs maar te proberen om de voor onze wetenschap zo noodzakelijke theorie te ontwikkelen.

Daarbij komt dat theorievorming in eerste aanleg tevens onvermijdelijk een relativering en het betwijfelen van en dus ook een aantasting van de zekerheid van en het vertrouwen in onze bestaande inzichten inhoudt – alleen al door deze te expliciteren en daarmee de mogelijkheid van een alternatief te impliceren, de onvermijdelijkheid ervan aan te tasten. Wetenschap zal, met andere woorden, eerst en vooral informatie *vernietigen* – wat nu niet bepaald een stimulans vormt om haar serieus te beoefenen.

Ook wanneer sociaal-wetenschappelijke theorievorming zich uitsluitend tot feitelijke samenhangen beperkt, dan zal de informatievernietiging die erdoor wordt teweeg gebracht onvermijdelijk tevens een moreel of ideologisch karakter dragen, wat bijzonder onaangenaam kan zijn. 'De woorden der wijzen zijn gelijk prikkelen en nagelen', zoals Prediker (12:11) het uitdrukt. Zij tast onvermijdelijk de basis aan van waaruit wij ons eigen bestaan en gedrag tegenover onszelf en anderen rechtvaardigen en legitimeren, en, niet te vergeten, die anderen zélf weer beoordelen. Wij blijken dan bij voorbeeld minder goed en onbaatzuchtig te zijn dan wij onszelf en anderen graag wijs maken.

Serieuze wetenschappelijke theorievorming op het gebied van mens en samenleving is in eerste aanleg een niet zeer troostrijke activiteit. Zij is dat in het bijzonder ook niet omdat zij een, in het gezelschap moeilijk aanvaardbare, openlijke erkenning in moet houden van de duistere zijden van het menselijk bestaan. Geweld, moord, wreedheid, uitbuiting, conflict en oorlog houden wij liever als 'pathologische' of 'irrationele' verschijnselen buiten ons blikveld, dan dat wij het als natuurlijke zaken erkennen. Voor een ieder die vooral gerustgesteld wil worden is dit natuurlijk *anathema*. Het is ook niet toevallig dat zulke, op zichzelf vruchtbare, aanzetten tot theorievorming, waarin deze duistere zijde van het bestaan helder aan de

dag treedt, zoals die van Machiavelli, Hobbes, Spinoza en Ferguson met grote reserve werden (en worden) tegemoet getreden.

Wetenschap maakt het bestaan aanvankelijk alleen maar moeilijker. Zij tast de gemeenschappelijke inzichten en waarden aan, die een belangrijk constituerend element van iedere maatschappelijke orde zijn. En niet in de laatste plaats ondermijnt zij dat waarmee onze machthebbers en zij die het willen worden, maar ook hun knechten en de voorlichters, opvoeders en onderwijzers van het volk hun gedrag en posities legitimeren.

'Yond Cassius has a lean and hungry look; He thinks too much: such men are dangerous'.

laat Shakespeare Julius Ceasar (*Julius Ceasar*, 1:2) zeggen. Als gevolg waarvan, in de woorden van de ecooloog Garrett Hardin,

'The pursuit of knowledge about human behavior is not a safe occupation'⁶.

En ongetwijfeld heeft Hobbes gelijk wanneer hij schrijft dat

'I doubt not, but if it had been a thing contrary to any mans right of domination, That the three Angles of a Triangle, should be equall to two Angles of a Square; that doctrine should have been, if not disputed, yet by the burning of all books of Geometry, suppressed, as farre as he whom it concerned was able'⁷.

Wat de natuurwetenschappen, met uitzondering van de biologie, betreft, is één van de oorzaken van hun verhoudingsgewijs snelle ontwikkeling geweest, dat zij nu juist *niet* op veel sociale en politieke weerstanden stuiten en zeker niet aan vervolging door de overheid blootstonden. Wat deze wetenschappen ontwikkelden raakte immers maar zeer indirect aan sociaal of politiek relevante zaken; en in onze tijd zijn zij veel te belangrijk geworden voor de produktie van voedsel en wapens dan dat de samenleving hen veel in de weg zou kunnen leggen.

Voor de wetenschap van mens en maatschappij, alsmede voor de biologie sinds Darwin, ligt dit alles evenwel bepaald ongunstiger. Zeker, tenminste in een aantal landen heeft de historische, politieke ontwikkeling geleid tot een situatie waarin dergelijke onderdrukking en vervolging niet wel meer systematisch uitvoerbaar zijn, te kostbaar en ineffectief zijn geworden. Wél dient men daarbij te bedenken, dat er hier en daar nog steeds pogingen worden ondernomen om bij voorbeeld het onderwijs in de biologische evolutietheorie fysiek onmogelijk te maken, en dat, meer in het algemeen, de twintigste eeuw ook die is van de grootste mate van vervolging, onderdrukking en uitroeiing van andersdenkenden. En wat John Stuart Mill in 1859 in zijn essay *On Liberty* schreef is nog net zo, zo niet méér relevant ten aanzien van onze samenleving op dit moment, als *toen* ten

aanzien van Engeland, een land, *nota bene*, waar de situatie in vergelijking met zo goed als overal elders aanzienlijk gunstiger was:

'But unhappily there is no security in the state of the public mind that the suspension of worse forms of legal persecution, which has lasted for about the space of a generation, will continue (...); and where there is the strong permanent leaven of intolerance in the feelings of a people, which at all times abides in the middle classes of this country, it needs but little to provoke them into actively persecuting those whom they have never ceased to think proper subjects of persecution'⁸.

Natuurlijk, voor al diegenen die menen dat onconventionele (ont)kleding en lichaamsbehaving, het spreken van dialect en het negeren van burgerlijke beleefdheden een kritische en creatieve geest impliceren of produceren; die denken dat de publieke vertoning van menselijke geslachtsdelen en het ongeremd en ongestraft uitschelden van zijn politieke tegenstanders het summum van maatschappelijke vrijheid en tolerantie vormen; die *niet* zien, dat in de moderne, op massale mobilisatie gebaseerde samenleving, de krachten die tot conformisme drijven juist *zéér* sterk zijn; die *niet* beseffen, dat bigotterie en intolerantie bepaald niet uitsluitend religieus behoeven te worden gelegitimeerd, maar *zéér* wel in een humanitair en progressief kleed kunnen worden gehuld; die *geen* oog hebben voor de felle haat, rancune en vechtlust, die zich in allerlei politieke bewegingen van deze tijd, en zeker niet alleen reactionaire, breedmaken, en voor het gemak waarmee men in onze tijd tegenstanders, of zelfs 'omstanders', uitroeit, of dergelijke uitroeiing verdedigt; en die, ten slotte, *zózeer* de retoriek, idealen en uitgangspunten, fetisken en taboes van deze tijd in zich hebben opgezogen, dat zij zich iets anders eenvoudig niet meer *vóór* kunnen stellen – voor al dezulken is Mills bezorgdheid onbegrijpelijk, overdreven, of irrelevant.

Om te beginnen dan is daar echter wat ik moeilijk anders kan noemen dan de *sentimentaliteit*, die een prominent kenmerk van de moderne samenleving lijkt te vormen. Deze vormt een uitvloeisel van de, op zichzelf nauw met de ontwikkeling van de moderne massamaatschappij samenhangende, noodzaak en mogelijkheid tot grootschalige activering en mobilisering van mensen door middel van al dan niet politieke propaganda, publiciteit en reclame, wat een premie stelt op alles wat onmiddellijk aanspreekt en gemakkelijk toegankelijk is. Zij bestaat uit een sterke neiging om gevoelens, emoties, 'expressiviteit', motieven, intenties, idealisme en gezindheid als centrale criteria voor het handelen, niet in de laatste plaats in wetenschap en kunst, te hanteren. Belangrijker dan het *begrijpen* van bij voorbeeld zulke zaken als democratie, discriminatie en geweld, lijkt de wijze te zijn waarop men uiting geeft aan zijn *voorkeur* voor het eerste en zijn

afkeuring van de laatste twee verschijnselen. Het doel waarop het op dergelijke verschijnselen gerichte onderzoek gericht moet zijn staat voor velen ook als vanzelfsprekend vast: dat is niet inzicht in het ontstaan en de ontwikkeling ervan als, zeg maar: 'natuurlijke' verschijnselen onder zoveel andere, maar dat is de 'versterking' van het ene en de 'bestrijding' van het andere. In de praktijk blijkt zich dat moeilijk te verdragen met, zoals men dat noemt: 'koude en cynische' analyse ervan. Want dan wordt men geacht het eenvoudig vertrouwen in, of de legitimiteit van het ene, en de weerzin of weerstand tegen het andere te ondermijnen. En waagt men zich tóch aan een dergelijke analyse, dan dient dat gepaard te gaan met voortdurende verontschuldigungen en betuigingen van goede trouw en gezindheid.

De aanzienlijke activering en mobilisering van de bevolking, die kenmerkend is voor de moderne, geïndustrialiseerde samenleving, betekent ook een sterke intensivering van de strijd om posities en macht tussen mensen en groepen, gevoed bovendien door de voortdurende verandingsprocessen, die evenzeer een kenmerk van deze samenlevingen vormen, en waardoor elk momentaan bereikt evenwicht vrijwel onmiddellijk weer wordt verstoord. Dit alles heeft onder andere geleid tot, of manifesteert zich in, het ontstaan van een aanzienlijke klasse van lieden die bij deze machtsstrijd een professioneel belang hebben, zoals politici van allerlei kleur en signatuur, journalisten, en ambtenaren, maar ook een sterke *politisering* van de samenleving, wat in ons geval ook betekent: een sterke neiging bij allerlei maatschappelijke groepen of belangen, inclusief de 'overheid' zelf, om te trachten het wetenschappelijk onderzoek aan de eigen momentane politieke doeleinden dienstbaar te maken.

De uitdrukkingen waarin deze neiging wordt geformuleerd en gelegitimeerd zijn ons maar al te bekend. De wetenschap, in het bijzonder die van mens en samenleving, moet uit haar 'ivoren toren' worden gehaald; haar 'maatschappelijk isolement moet worden doorbroken'; zij moet 'maatschappelijk relevant' worden; zij kan zich een 'soevereine minachting voor het actuele maatschappelijke gebeuren niet langer veroorloven'; zij dient zich 'rekenschap te geven van de maatschappelijke consequenties van haar bevindingen'; 'meer beleidsgericht te werk te gaan'; een 'bijdrage te leveren tot de emancipatie' van deze of gene groep en tot de 'opvoeding tot mondige, bewuste en democratische burgers'. De tendens om theorieën en wetenschappelijk onderzoek te beoordelen volgens, op zichzelf overigens niet zeer betekenisvolle, politieke criteria als 'links' of 'rechts', sluit hierop als vanzelfsprekend aan. Dat een dergelijke wetenschap de gemeenschap geen enkele werkelijke dienst bewijst zou vanzelf moeten spreken.

Men kan niet zeggen, dat de wetenschappen van mens en samenleving tot dusverre veel weerstand hebben geboden tegen de bedreiging die er van

de genoemde krachten en neigingen uitgaat voor de ontwikkeling van theorie en wetenschap. Niet voor niets schreef Oppenheimer al in 1914, dat

'We must not fail to mention a special form of officialdom, the scientific staffs of the universities, whose influence on the upward development of the state must not be underestimated'⁹.

Een ander aspect van de, overigens internationale, sociaal-wetenschappelijke cultuur, dat de verdere ontwikkeling van deze wetenschap belemmert, wordt gevormd door de over het algemeen gebrekkige opleiding van de wetenschappelijke onderzoeker en, zo moet hieraan te vaak worden toegevoegd, zijn geringe neiging om de gebreken ervan zélf te redresseren. Men heeft in het algemeen te weinig historische, filosofische en literaire (jazeker!) bagage; te weinig kennis van logica, wiskunde en wetenschapsfilosofie; een te weinig brede kennis van het terrein van de gedrags- en sociale wetenschappen. Te weinig is de studie gericht op de ontwikkeling van het vermogen tot zelfstandig nadenken en het zelfstandig oplossen van problemen; vergeten is men dat

'(...) the end of education is not to *teach*, but to fit the mind for learning from its own consciousness and observation; (...)'¹⁰.

en te weinig wordt de student geleerd om over de grenzen van het eigen vak of specialisme uit te kijken. In plaats daarvan wordt de student of onderzoeker er al heel snel toe gebracht zich op te sluiten binnen de warme, zij het wat enge beslotenheid van het eigen vak, om daar verder de rol van de door Kuhn ten tonele gevoerde *normal scientist* te spelen, een schepsel waarover Popper terecht spreekt als: 'a person one ought to be sorry for'¹¹.

Zo zijn er dus verschillende omstandigheden en sterke krachten, die, juist op het terrein van mens en samenleving, de ontwikkeling van theorie en wetenschap ernstig belemmeren en die hun verhoudingsgewijs geringe ontwikkeling verklaren. Er bestaat, met andere woorden, en niet het minst juist in *deze* tijd, een ongunstig sociaal en academisch klimaat om dát te doen waarvoor Francis Bacon juist Machiavelli zo uitbundig prees¹² en dat door Spinoza als volgt wordt omschreven:

'(...) I have taken great care to understand human actions, and not to deride, deplore, or denounce them. I have therefore regarded human passions like love, hate, anger, envy, pride, pity, and the other feelings that agitate the mind, not as vices of human nature, but as properties which belong to it in the same way as heat, cold, storm, thunder and the like belong to the nature of the atmosphere'¹³.

VI

Ik heb betoogd dat de ontwikkeling van de gedragswetenschappen tot dusverre een weinig florissante is geweest en dat zulke ontwikkeling het overwinnen van sterke barrières vereist. Maar hiermee wil bepaald *niet* gezegd zijn, dat er op dit terrein niet vele en op elkaar aansluitende of elkaar ondersteunende elementen, denkbeelden of aanzetten gevonden kunnen worden op basis waarvan ontwikkeling inderdaad tenminste *mogelijk* lijkt te zijn. Ik hoop u duidelijk te kunnen maken, dat dat inderdaad het geval is.

De eerste aanzet tot theorievorming die voor ons van belang is, wordt dan gevormd door de zogenaamde *decisietheorie*, ook wel genoemd de *waarde-verwachtingstheorie* betreffende menselijk gedrag. Objectief gesproken houdt ieder gedrag (strikt gesproken: van de mens zowel als van ieder ander levend systeem) altijd een 'keuze' in, dat wil zeggen: de vraag hoe het betreffende individu of systeem de middelen die het ter beschikking staan *verdeelt* of *distribueert* over de verschillende aanwendingsmogelijkheden. *Iedere* sociaal- of gedragswetenschappelijke theorie zal tenminste een antwoord op *deze* vraag moeten bevatten. Doet zij dat niet, dan ontglipt haar niet alleen de greep op, of het begrip voor de elementaire componenten van een sociaal systeem, maar dan ontbeert zij ook de middelen om zelfs maar te kunnen onderzoeken hoe individuen op elkaar inwerken en hoe het gedrag van het individu wordt beïnvloed door de toestand en ontwikkeling van het sociale systeem of van de fysieke omgeving en omgekeerd.

De grondgedachte van deze *decisietheorie* is, dat gedrag, of liever: de waarschijnlijkheid van gedrag, varieert met de subjectief geschatte of verwachte waarde of nuttigheid ervan.

Wie dit denkbeeld nogal mager, inhoudsloos en elementair, om niet te zeggen: triviaal, vindt, heeft niet helemaal ongelijk. Het is in de literatuur bepaald niet nieuw en men vindt het in min of meer uitgesproken vorm al bij zulke theoretici als Lucretius, Marsiglio van Padua, Spinoza, Daniël Bernouilli, Beccaria, Helvétius en natuurlijk bij 'echte' *Utilitaristen* als Bentham en de Mills. Daarbij moet men bedenken, dat de termen *nut* of *waarde*, die hierbij veelal worden gehanteerd, er natuurlijk niet wezenlijk toe doen. Anders gezegd, het is niet moeilijk om aan te tonen, dat hetzelfde *beginsel* of *mechanisme* ook ten grondslag ligt aan gedragsconcepties die gegoten zijn in zulke termen als 'kosten-en-baten', 'motieven', 'drijfveren', en 'belangen' en vele andere. En wanneer men waarneemt hoe men, zowel in al dan niet wetenschappelijke literatuur als in het dagelijks leven, *in feite* menselijk gedrag benadert en dan ziet, dat men daarbij steeds van dit beginsel *gebruik maakt*, zonder het overigens uitdrukkelijk te formuleren of

er zich zelfs van bewust te zijn, dan kan men met recht en reden zeggen, dat het hier om een volstrekt algemeen *common sense*-beginsel gaat, dat ons bovendien nog niet veel bijzonders te vertellen lijkt te hebben. Maar bijzonder of niet, wetenschap begint ermee om het expliciet te formuleren – waarbij zich dan vervolgens niet geringe problemen blijken voor te doen.

Sinds de tweede helft van de achttiende eeuw is dit beginsel vooral in de zich ontwikkelende economische wetenschap geëxpliciteerd, geconcretiseerd en gebruikt, niet toevallig, omdat het zich in het gedrag van mensen met betrekking tot in geld geprijste, in markten verhandelbare zaken zo buitengewoon duidelijk en concreet leek te manifesteren. Dit is zelfs zózeer het geval, dat het decisietheoretische beginsel voor velen zelfs als een 'economisch' beginsel geldt.

Het is vooral in deze eeuw, dat wij een ontwikkeling kunnen waarnemen in de richting van een algemener interpretatie en toepassing van het beginsel, een ontwikkeling die tevens een *terugkeer* naar een vroegere conceptie inhoudt. Zij is zichtbaar in de rechtstreeks uit de economie voortgekomen *welvaartseconomie*; in de zogeheten *economische benadering* van sociale en politieke verschijnselen, waarvan de door sommigen zelfs als 'nieuw' bestempelde *politieke economie* slechts één manifestatie is; en in de uit de sociologie bekende *ruiltheorie*. Zij laten zien, dat het beginsel ons, indien zo ruim geïnterpreteerd, inderdaad in staat stelt om allerlei sociale en politieke *interactievormen* en processen van *beïnvloeding* of *machtsrelaties* te analyseren via de effecten die mensen op elkaars verwachtingen uitoefenen. Wetenschappelijk gezien is dit alles, hoewel naar de inhoud gerekend minder nieuw dan wel eens wordt gedacht, een belangrijke vooruitgang en is het een noodzakelijke basis voor verdere ontwikkeling.

Deze verdere ontwikkeling vereist overigens wel het overwinnen van een aantal niet onbelangrijke gebreken die de betreffende literatuur vrij algemeen kenmerken. In de eerste plaats is er een nogal sterke neiging om de analyse te beperken tot vreedzame vormen van gedrag en interactie, in het bijzonder tot die binnen democratisch gereguleerde systemen, terwijl de analyse vaak een meer normatieve oriëntatie lijkt te hebben, dan dat zij op de *verklaring* van de dingen is gericht. Slechts betrekkelijk zelden wordt de analyse gegeneraliseerd tot de onaangenamer vormen van menselijk gedrag en samenleven, tot zulke verschijnselen als geweld, misdaad en oorlog, en blijft zij in het algemeen in gebreke hoe in het bijzonder roof en ruil als elementaire interactievormen zich onderling verhouden.

Hoe, vervolgens, de wederzijdse inwerking van het gedrag van de leden van een systeem op elkaar (op zichzelf trouwens meestal weinig systematisch en diepgaand onderzocht) leidt tot een *bepaalde toestand van het gehele systeem*, bij voorbeeld die van collectief gedrag of het optreden van het

systeem naar buiten toe, wordt als probleem zelfs nog maar in geringe mate onderkend. En ditzelfde geldt, in het verlengde hiervan, ook voor het probleem van de *stabiliteit* van zulke systemen of systeemtoestanden, dat wil zeggen, de mate waarin zij in staat zijn om *verstoringen* in de verhoudingen tussen de syteemleden te verwerken of te corrigeren, en voor zulke zaken als de *regulering*, *institutionalisering* en *besturing* van sociale systemen.

Ten slotte, en dat maakt rechtstreekse toepassing van de decisietheorie op menselijk gedrag en interactie buitengewoon problematisch: *deze theorie is van een formeel karakter en empirisch leeg*. Dat wil zeggen: zij zegt niets over feitelijk menselijk gedrag zolang niet is gespecificeerd wat concrete mensen, in concrete omstandigheden *in feite* verwachten en nuttig, belangrijk, of waardevol vinden.

Hiermee stuiten we op een belangrijk probleem van, zeg maar: *psychologische*, aard en een illustratie tevens van het noodzakelijkerwijs interdisciplinaire karakter van alle gedrags- of sociaal-wetenschappelijke theorievorming. Terwijl het misschien voor de hand ligt om *algemene* vooronderstellingen in te voeren omtrent de waarden en inzichten die aan menselijk gedrag ten grondslag liggen (bij voorbeeld, 'de mens streeft naar macht of geldelijk gewin'), of om, zoals dat in de psychologie lang gebruikelijk is geweest, hele catalogi of hiërarchieën van menselijke motieven, behoeften, drijfveren en dergelijke op te stellen, blijkt dit steevast een doodlopende weg te zijn. Wat mensen vinden en denken blijkt immers zélf mede een produkt van de omstandigheden waarin zij zich bevinden te zijn: omstandigheden zowel van culturele, van sociale en politieke, als van natuurlijke aard. Datzelfde geldt, één niveau 'hoger' als het ware, daarmee tevens voor de cultuur, eventueel de ideologie, van een sociaal systeem. Met andere woorden, en in tegenstelling tot wat veelal gebeurt, kunnen wij *niet* uitgaan van menselijke waarden, inzichten, of opvattingen, noch ook van cultuur en ideologie, als zelfstandige factoren ter verklaring van menselijk gedrag. Wij zullen dan ook moeten beschikken over een *theorie* ter verklaring van het denken en vinden van mensen, en een dergelijke theorie zal een component moeten zijn van iedere bruikbare gedrags- of sociaal-wetenschappelijke theorie.

Gelukkig blijkt de psychologie ons hieromtrent wel degelijk houvast biedende uitgangspunten te bieden te hebben. Nu bestaat 'de' psychologie in feite uit een baaierd van zeer gevarieerde literatuur en onderzoek en wordt zij gekenmerkt door verschillende 'scholen' en 'richtingen' en, niet te vergeten, de strijd daartussen. In tegenstelling tot de eerste indruk die daardoor ontstaat, echter, blijken die verschillende richtingen voor wat betreft hun grondslagen of uitgangspunten wonderwel bij elkaar aan te sluiten. Bovendien blijken die uitgangspunten uitstekend te passen binnen

het door de decisietheorie gegeven kader. Het gaat hier in het bijzonder om Freuds *psychoanalyse*, om het *behaviorisme* en om wat men als *cognitieve psychologie* kan samenvatten. Wat hieruit naar voren komt is een conceptie van het menselijk gedrag als een zich in de tijd ontwikkelend systeem van elkaar wederzijds bepalende en ondersteunende gedragswijzen, uitwendig waarneembaar gedrag zowel als denken en percipiëren, en de daaraan op elk moment ten grondslag liggende verwachtingen en waardeoordelen. Op ieder afzonderlijk ogenblik wordt het functioneren van dit systeem, voor wat betreft de distributie van de voor het gedrag beschikbare middelen over de verschillende aanwendingsmogelijkheden, geregeerd door het decisietheoretische of 'economische' beginsel. Als geheel is het systeem gericht op het overleven van het individu, dat wil zeggen: zoals we nog zullen zien, op het bereiken van een voldoende mate van energetische efficiëntie.

Ons denken en waarnemen dragen hiertoe bij door de ontwikkeling van functionerende, realistische, consistente en doorzichtige, dat wil zeggen: gemakkelijk hanteerbare en aanpasbare, systemen van inzichten en waarden betreffende onszelf en onze omgeving – waarbij overigens succes allerminst verzekerd is. Dat denken en waarnemen produceert, met andere woorden (en indien succesvol!) *informatie*. En naarmate wij méér informatie tot onze beschikking hebben zullen wij ons niet alleen met meer succes tegenover onze omgeving kunnen gedragen, maar zal ook ons denken en waarnemen zélf efficiënter worden. Dit alles sluit overigens geheel aan bij de in het voorafgaande ontwikkelde analyse van de zin en betekenis van wetenschap en theorieontwikkeling. Blijkbaar stuiten wij hier op een zeer fundamentele samenhang, die ook, via de *thermodynamica*, de rest van de Natuur regeert, een omstandigheid, die ons vertrouwen in de geschetste conceptie ten zeerste vergroot.

Zoals al aangeduid en zoals ook uitdrukkelijk wordt beseft door met name Freud en Piaget en vele andere psychologen, is ook de mens onderworpen aan de wetten der *thermodynamica*. Deze houden in dat het tot stand brengen van enige verandering in de toestand van een systeem, in het bijzonder dus ook: menselijk gedrag, alsmede het in stand houden van zo'n systeem tegenover de algemene, de Natuur regerende tendens tot toenevende *wanorde* of *entropie*, *energie* kost. Het komt er in feite op neer, dat de gehele Natuur wordt gekenmerkt door een voortdurend proces van afbraak van hoger georganiseerde, dat wil zeggen: méér informatie bevattende, energievormen tot lager georganiseerde vormen. De energie die daarbij vrijkomt kan worden benut voor het verrichten van 'arbeid'. Omgekeerd: enige 'arbeid' kan alleen maar worden verricht ten koste van zulk verval of zulke afbraak. Anders gezegd, ieder systeem, levend of

niet-levend, menselijk of niet-menselijk, vormt een schakel in een lange keten van *energie-afbraak* of *-verval*, die wat ons betreft praktisch gesproken zijn oorsprong in de zon heeft; waarin *niets of niemand nieuwe energie produceert*, in tegenstelling tot wat het spraakgebruik suggereert; en waarin bestaan en voortbestaan van het systeem in kwestie een functie zijn van de efficiëntie waarmee het in staat is energie te *converteren* – van het algemene verval weet te profiteren, zou men kunnen zeggen. Anders ook dan sommigen schijnen te menen, vormt het ontstaan van nieuw leven bepaald geen ontkenning van deze beginselen. Men is onwillekeurig geneigd terug te denken aan de woorden van Heraklitus, namelijk, dat alles vuur en omzetting of omwisseling van vuur is.

Het ligt voor de hand om in de mate waarin een (menselijk) systeem tot een dergelijke omzetting of conversie in staat is, de kern van het begrip *macht*, dat in zo veel sociaal-wetenschappelijk onderzoek zo'n belangrijke rol speelt, te zien. Deze interpretatie of definitie sluit ook onmiddellijk aan bij de zeer algemene omschrijving die Thomas Hobbes van het begrip gaf:

'The POWER of a Man, (to take it Universally), is his present means, to obtain some future apparent Good'¹⁴.

Deze interpretatie is ook in overeenstemming met de in de relevante ecologische literatuur gebruikelijke. Uit de sociaal-wetenschappelijke theorievorming uit heden en verleden is het begrip niet weg te denken – en de zojuist aangeduide interpretatie laat ook zien waarom niet, een interpretatie bovendien die ons een scherp bepaald begrip geeft, dat hecht verankerd is in zéér fundamentele inzichten en waarvan de relevantie duidelijk is bepaald.

Maar dit alles betekent ook, dat de ontwikkeling van het menselijk gedrag gericht zal moeten zijn op het verkrijgen dan wel handhaven van macht – gegeven de toestand van de omgeving waarin het systeem moet zien te overleven. En het feit, dat het daadwerkelijk overleeft impliceert, dat zijn gedrag zich ook in feite en in voldoende mate in die richting heeft ontwikkeld. Dit kan uiteraard alleen maar het geval zijn indien en voor zover het individu leert om de dingen realistisch en voldoende nauwkeurig te beoordelen en te waarderen op grond van de mate waarin zij in feite aan zijn macht toe of af doen – *wat ook de woorden mogen zijn waarin het zijn inzichten of waarden uitdrukt, en hoe het zijn eigen gedrag ook tegenover zichzelf of anderen moge legitimeren*. En dit zal temeer het geval zijn naarmate het individu (nog) over minder informatie beschikt. Omgekeerd, naarmate het individu (nog) over minder informatie beschikt, de dingen (nog) niet naar hun energetische betekenis weet te schatten, zal zijn gedrag willekeuriger zijn en een geringere opbrengst opleveren, en zal de kans dat het overleeft

kleiner zijn, tenzij het door zijn (sociale) omgeving wordt ontzien, beschermd en ondersteund, zoals in het geval van kinderen.

Men kan hierin overigens één van de fundamentele, 'thermodynamische' gronden zien voor de in het bijzonder door Lucretius en Spinoza geformuleerde gedachte, dat de rede of de wetenschap, informatie dus, ons *vrij* maakt. Voor een goed begrip van de zaak, de zojuist behandelde beginselen sluiten noch altruïstisch, noch parasitair gedrag uit. Het laatste, parasitair gedrag, is eenvoudig een gedragsvorm die, wanneer de sociale omgeving zich ertoe leent, bijzonder efficiënt kan zijn. Het eerste, altruïstisch gedrag, berust dáárop dat mensen vaak in sterke mate van elkaar afhankelijk zijn en dat er rekening gehouden wordt of moet worden met de verder in de tijd verwijderde effecten van momentane keuzen.

Deze beschouwingen, schetsmatig als zij nu één keer moeten zijn, maken, naar ik hoop, niettemin duidelijk, dat *decisietheorie*, *psychologie*, en *thermodynamica* belangrijke, elkaar aanvullende en ondersteunende elementen leveren voor een onderzoek- en ontwikkelbare conceptie van het gedrag van individuele systemen als een noodzakelijk bestanddeel van iedere sociaal-wetenschappelijke theorie. Onderzoek- en ontwikkelbaar is die conceptie omdat zij is gegoten in termen van in beginsel operationaliseerbare, zelfs: meetbare, begrippen, namelijk *energie* en *informatie*. Dat zulke zo verschillende en uit zo verschillende achtergronden of tradities voortkomende elementen elkaar zo harmonieus tot één conceptie aanvullen, betekent overigens een aanzienlijke versterking van het vertrouwen erin. Dit is temeer het geval omdat, het zal u niet ontgaan zijn, ook het wetenschappelijk gebeuren en de ontwikkeling van theorie zélf er volkomen natuurlijk in passen. In feite immers heb ik in deze voordracht de ontwikkeling van kennis, wetenschap en theorie van de aanvang af in termen van deze theorie verklaard.

Bovendien sluit zij, als al aangeduid, als vanzelfsprekend aan op, en betekent zij een aanzienlijke verrijking en versterking van, de reeds genoemde *ruiltheoretische* en '*economische*' theorieën, is zij in overeenstemming met, en houdt zij een verscherping en rechtvaardiging in van, een aantal belangrijke stromingen binnen de moderne *sociologie*, *antropologie*, *sociale geografie* en *wetenschap der politiek*, waarin sociale verschijnselen in de eerste plaats in termen van energie of de produktie van bestaansmiddelen in samenhang met, of als functie van, de ontwikkeling van technologie, dat wil zeggen: informatie, worden verklaard; en, niet in de laatste plaats, zij harmonieert perfect met moderne *biologische*, in het bijzonder: *ethologische* en *ecologische* inzichten en maakt daardoor ook het onderzoek en de theorievorming binnen deze wetenschappen voor ons relevant.

Wat de zojuist genoemde sociaal-wetenschappelijke literatuur in het

bijzonder betreft, deze laat inderdaad zien, dat (menselijke) sociale systemen of samenlevingen, inclusief hun cultuur, politieke organisatie, externe optreden en de historische ontwikkeling van dit alles, kunnen worden beschreven en begrepen als het resultaat van de wisselwerking tussen de ontwikkeling van hun technologie, bestaansmiddelen en produktieverhoudingen, en hun natuurlijke of sociale omgeving. Ook de ontwikkeling van deze systemen blijkt een typisch *evolutionaire* te zijn. Dat wil zeggen, die ontwikkeling geschiedt niet volgens een bepaald ontwerp of plan, is niet gericht op een van tevoren vastgesteld doel, en wordt niet gestuurd door een bepaalde instantie of stuurman, maar verloopt in hoofdzaak via een soort macrosociaal *trial and error*-mechanisme. Zij wordt, geheel in overeenstemming met de hiervoor behandelde beginselen, *gestuurd* door de overweging, dat het systeem als geheel, en als functie van zijn interne structuur, politieke organisatie en cultuur, een voldoende energetische efficiëntie, dat wil zeggen: *macht*, moet bereiken om zich in zijn sociale en natuurlijke omgeving te kunnen handhaven. Daarbij wordt die ontwikkeling mede bepaald door een min of meer sterke eigen dynamiek in die zin, dat wat op een bepaald moment tot ontwikkeling is gekomen als resultaat van min of meer langdurige processen van ontwikkeling en aanpassing, zélf weer de basis vormt van waaruit sommige verdere ontwikkelingen of aanpassingen gemakkelijker en waarschijnlijker, andere daartegenover juist onwaarschijnlijker en zelfs onmogelijk worden.

Dat de mens een *zooion politikon*, een sociaal dier, is, is een besef dat, in al dan niet expliciete vorm, tenminste al sinds Aristoteles ten grondslag ligt aan zo goed als alle denken over mens en samenleving. De sociaal-wetenschappelijke literatuur die op dit moment aan de orde is vormt daarop geen uitzondering. Vrij algemeen en betrekkelijk expliciet geformuleerd vindt men daarin het besef, dat samenlevingen of sociale systemen in eerste aanleg het resultaat vormen van het feit dat mensen nu één keer voor de produktie, verwerking, of omzetting van energie, dat wil zeggen: voor het verkrijgen of handhaven van *macht*, op allerlei wijzen van elkaar *afhankelijk* zijn. Dat komt erop neer, dat mensen of, in het algemeen: systemen, het vermogen hebben om aan elkaars macht toe of af te doen, een vermogen, dat zelf weer een functie is van de relatieve grootte en samenstelling van hun macht en van de mate waarin zij in staat zijn om de tussen hen bestaande afstanden te overbruggen.

Dit alles is wetenschappelijk gezien buitengewoon belangrijk. Hier moet evenwel tegenover worden gesteld, dat de betreffende literatuur in het algemeen ook van een betrekkelijk *globaal* karakter is. Dit betekent allereerst, dat zij de ontwikkeling van *gehele sociale systemen* als zodanig betreft. Nu is dat, in tegenstelling tot wat wel eens wordt gedacht, op

zichzelf volstrekt toelaatbaar. Ook dergelijke systemen immers moeten bestaan uit, zij het zeer complexe, energieconverterende processen, en ook hún bestaan en voortbestaan zijn een functie van de (relatieve) efficiëntie waarmee zij in hun fysieke en sociale omgeving functioneren, van hun macht, met andere woorden. De meest pregnante uitdrukking hiervan is de zogenaamde *Darwin-Lokta wet*, die zegt, dat relatieve macht beslissend is voor de evolutie, óók van menselijke sociale systemen.

Deze analyses zijn echter óók van een globaal karakter in die zin, dat de precieze aard van de mechanismen waardoor dit alles geregeerd wordt betrekkelijk duister blijft. Hoe nu precies een systeem een zekere cultuur, inclusief religies en ideologieën, ontwikkelt onder invloed van omgevingsveranderingen en technologische ontwikkelingen (zélftrouwens een aspect van de cultuur) en hoe deze cultuur inwerkt op het gedrag van de leden van het systeem en op de verdere ontwikkeling van dat systeem; hoe nu precies afhankelijkheden leiden tot interactie of sociale processen en wanneer deze bij voorbeeld een vriendschappelijk dan wel juist een vijandig karakter zullen hebben; hoe nu precies systemen en subsystemen elkaars gedrag of toestand beïnvloeden en op welke wijze dat zal gebeuren, vreedzaam of gewelddadig; en hoe het gedrag van de leden van een systeem is gerelateerd aan de toestand van het systeem als geheel, en omgekeerd – dit alles blijft in hoge mate onduidelijk. Een ontwikkelde sociaal-wetenschappelijke theorie zal echter vanzelfsprekend op deze en dergelijke vragen antwoord moeten kunnen geven.

Zoals ik al heb aangegeven ligt de mogelijkheid daartoe besloten in de gedragsconceptie die uit decisietheorie, psychologie en thermodynamica naar voren komt. Deze verschaft ons immers in beginsel de middelen om te onderzoeken wanneer en hoe individuele systemen op elkaars gedrag zullen inwerken, inclusief hun waarden en opvattingen om na te gaan hoe omgevingsveranderingen het gedrag van de leden van een sociaal systeem zullen beïnvloeden; en om een duidelijk, bepaald verband te leggen tussen de toestand van het sociale systeem en het gedrag of de toestand van de individuele leden ervan. Het is echter met betrekking tot de zogenaamde *ruiltheorie* en de 'economische' benadering van sociale verschijnselen ook al gebleken, dat juist de analyse van *interactieverschijnselen*, en daarom gaat het hier steeds, nog slechts weinig ontwikkeld is. Dat geldt ook hier. Wij kunnen wel zien, dat de genoemde problemen in beginsel *oplosbaar* althans *onderzoekbaar* lijken op de aangeduide wijze, maar er is nog geen sprake van, dat zij ook in feite *opgelost* zouden zijn.

Dit alles geldt in zo mogelijk nog sterker mate voor die sociaal-wetenschappelijke theorieën die zich met één bepaald verschijnsel bezig houden – en, moet men hieraan toevoegen, in belangrijke mate juist *doordat* zij zich

aldus beperken. Ik denk hier in het bijzonder aan theorieën of analyses met betrekking tot *oorlog* en *geweld*, al dan niet crimineel; aan die over *integratie* en *staatsvorming*; aan *imperialismetheorieën*; aan die betreffende het verschijnsel *democratie*; aan theorieën betreffende *partij- en groepsvorming*; en aan die welke het *buitenlands beleid van staten* tot onderwerp hebben.

Wat er, uiteraard: zéér in het algemeen gesproken, uit dit onderzoek naar voren komt is dat de genoemde verschijnselen kunnen worden gezien als de reacties van mensen of sociale systemen op, dan wel hun aanpassingen aan, veranderingen in hun onderlinge verhoudingen. Vrij algemeen ook wordt herkend of erkend, dat het hier vooral om verhoudingen van macht, afstand en afhankelijkheid gaat en dat die verhoudingen zelf mede worden beïnvloed door al dan niet lange-termijnontwikkelingen van of in de betreffende systemen zélf. Maar waarom nu precies zulke reacties of aanpassingsprocessen soms een vreedzame, soms ook een gewelddadige vorm aannemen; wat er nu precies ten grondslag ligt aan de vorming, maar ook aan het uiteenvallen van staten of stelsels van staten; waarom sommige samenlevingen een democratische, andere een autocratische politieke structuur hebben; hoe culturen en ideologieën zich ontwikkelen en hoe zij inwerken op de verdere politieke en economische ontwikkeling van sociale systemen – het zijn slechts enkele voorbeelden van belangrijke vragen waarop het betreffende onderzoek nog geen bruikbaar antwoord geeft.

Het zal duidelijk zijn, en ligt in feite in al het voorafgaande besloten, dat daartoe een theoretisch apparaat noodzakelijk is, dat ons in staat stelt om samenlevingen of sociale systemen inderdaad als zich in de tijd ontwikkelende complexen van elkaar wederzijds beïnvloedende verschijnselen te bestuderen. Maar hiermee stuiten we tevens op wat misschien wel het belangrijkste, althans intellectueel gesproken, probleem is dat de verdere ontwikkeling van de sociaal-wetenschappelijke theorie in de weg staat. Zeker, de erkenning, dat samenlevingen *systemen* van met elkaar verbonden of samenhangende verschijnselen zijn is noch moeilijk, noch nieuw. In het meer recente verleden ligt deze bij voorbeeld met name uitdrukkelijk ten grondslag aan het sociologische en antropologische *functionalisme* en aan de *systeemtheorie* zoals we die vooral uit de wetenschap der politiek en de leer der internationale betrekkingen kennen. Maar zulke erkenning maakt op zichzelf nog geen theorie en dat we in het functionalisme en in de systeemtheorie veel méér dan min of meer gecompliceerde *begrippenstelsels* vinden kan men nauwelijks zeggen. Van werkelijke *systeemtheorie* in de zin van een uitgewerkt stelsel van empirisch interpreteerbare vooronderstellingen en daaruit afgeleide conclusies betreffende dynamische complexen van elkaar wederzijds bepalende verschijnselen, is nog lang geen sprake.

Ik heb er al eerder op gewezen hoe moeilijk het, ook in andere weten-

schappen, is of is geweest om greep te krijgen op zulke dynamische systemen, waarin alles zich in de tijd afspeelt of ontwikkelt, *duur* heeft, steeds alleen maar kan worden begrepen als een functie van, in beginsel, *alle* andere elementen van het systeem, en *dus* zélf die andere elementen ook weer beïnvloedt. Dit is niet alleen een intellectueel probleem omdat het een zware belasting voor ons voorstellingsvermogen betekent en zich moeilijk verdraagt met simpele causaliteitsvoorstellingen, maar het is ook een praktisch of technisch probleem in die zin, dat onze natuurlijke taal niet goed is toegerust voor de strenge studie van dergelijke stelsels. Daartoe hebben we de *wiskunde* nodig, wat ook betekent, dat de verdere ontwikkeling van gedrags- en sociaal-wetenschappelijke theorie onvermijdelijk een wiskundige vorm zal aannemen, en dat óók voor onze wetenschap het woord van Roger Bacon zal gaan gelden, namelijk, dat

'Neglect of mathematics works injury to all knowledge, since he who is ignorant of it cannot know the other sciences or the things of this world'¹⁵.

Want, in tegenstelling tot wat nogal eens wordt gedacht, is het juist de dynamische complexiteit van menselijk gedrag en samenleven die ons tot het gebruik van wiskundige, dat wil zeggen: nauwkeuriger bepaalde, doorzichtiger en economischer, krachtiger en subtieler uitdrukkingsmiddelen dwingt. Bovendien moeten wij ons realiseren, dat wiskunde ontstaat op het moment, dat wij ons rekenschap willen geven van wat zulke uitdrukkingen als 'meer of minder', 'varieert met', 'de waarschijnlijkheid van', en 'in relatie tot' nu eigenlijk betekenen en waartoe zij ons als het ware verplichten. En juist dit inzicht is van essentieel belang zodra onze theorievorming het niveau van de eenvoudige *common sense* te boven gaat komen, waarbij bedacht moet worden, dat uitdrukkingen als de zojuist genoemde zeer algemene vehikels óók van die *common sense* zijn en bepaald niet minder problematisch worden door te weigeren zich er als zodanig mee bezig te houden en hen nauwkeuriger te definiëren, dat wil zeggen: wiskunde te gebruiken.

Wel is het zo, dat het gebruik van de wiskunde eerst zinvol wordt in het kader van reeds enigermate ontwikkelde empirische theorie, op basis van reeds enigermate heldere substantiële inzichten of denkbeelden. Zónder deze verwordt zij onvermijdelijk tot een loze versiering, tot een mandarijntaal, die hooguit dient ter verhoging van wetenschappelijke deftigheid en decorum, maar die niets tot empirisch inzicht bijdraagt. Maar terwijl de wiskunde zélf onmachtig is om empirisch relevante denkbeelden te *produceren*, is zij een krachtig *heuristisch* middel bij de verdere ontwikkeling van reeds aanwezige en enigermate heldere of ontwikkelde denkbeelden of theorieën, juist omdat zij de leemtes, onduidelijkheden, of tegenstrijdig-

heden erin onverbiddeijk exponeert. Dat veel van de denkbeelden en constructies die wij tot dusverre gewend zijn te gebruiken zich niet lenen tot kwantitatieve meting is evident genoeg. Maar het is juist de ontwikkeling van wiskundig geformaliseerde theorie die een noodzakelijke voorwaarde vormt voor het meetbaar *maken* van de dingen, tot het produceren van nauwkeuriger en specifiekere uitspraken, dat wil zeggen: van meer informatie.

VII

Dat de wetenschappen die zich met menselijk gedrag en samenleven bezig houden tot dusverre nog slechts weinig substantieels te bieden hebben; dat, met andere woorden, de wetenschappelijkheid van deze wetenschappen nog slechts zéér betrekkelijk is; dat de mate van ontwikkeling die zij hebben vertoond en nog tonen een zeer minieme is; en dat bruikbare theorie, die zelf zowel uitkomst van als voorwaarde tot zulke ontwikkeling is, nog steeds in hoofdzaak ontbreekt – dit alles is gemakkelijk genoeg waar te nemen. Daartegenover echter heb ik, naar ik hoop, óók duidelijk kunnen maken, dat er in deze wetenschappen wel degelijk een stevige basis te vinden is van waaruit verdere ontwikkeling mogelijk is. Ik heb niet geprobeerd voor u verborgen te houden dat zulke ontwikkeling en theorievorming een omvangrijke en moeilijke opgave is. Die omvang en moeilijkheid vormen echter geen principiële beletselen tot verdere ontwikkeling en vergroten alleen maar de uitdaging die erin gelegen is. Waarom zouden we echter?

Het meest voor de hand liggende antwoord op die vraag is uiteraard gelegen in het effect van serieuze theorieontwikkeling op kwaliteit en karakter van de wetenschapsbeoefening zélf. Zij geeft zin en betekenis aan het empirisch onderzoek; maakt dergelijk onderzoek daardoor vruchtbaar voor verdere wetenschappelijke ontwikkeling; roept nieuwe belangrijke onderzoeksproblemen op; maakt duidelijk waarom en waarin verschillende vormen of soorten van onderzoek, in verschillende sectoren van wetenschappelijke bedrijvigheid, belang voor elkaar hebben en elkaar ondersteunen en vergroot daarmee de werkingssfeer, het belang en de relevantie van elk afzonderlijk empirisch onderzoek. Zij kan, niet te vergeten, daardoor ook nieuwe impulsen geven aan de sociale of politieke filosofie door deze in staat te stellen om morele of ethische vragen in een duidelijk bepaald empirisch kader te stellen en te analyseren, dat wil zeggen: om vragen te stellen die voor de huidige sociale of politieke werkelijkheid *relevant* zijn, die keuzen of problemen betreffen waarvoor mensen ook in feite gesteld

worden, en om daarop antwoorden te ontwikkelen die zijn gebaseerd op de beschouwing van alle in de werkelijkheid ook daadwerkelijk optredende of te verwachten gevolgen of implicaties.

Niet het minst belangrijk lijkt mij ook te zijn, dat door dit alles theorieontwikkeling aan de beoefenaren van onze wetenschap het besef en het vertrouwen (terug kan) geven, dat zij met iets bezig zijn, dat belangrijk, zinvol, uitdagend, en de (grote) moeite waard is, en wat zovelen van hen verloren lijken te hebben. Zie ik het goed, dan is de sfeer die op dit moment de sociale wetenschappen internationaal kenmerkt er één van malaise, die van 'normal science', om Kuhns uitdrukking nog maar eens te gebruiken, maar dan zonder een solide basis, gekenmerkt door een grote hoeveelheid plichtmatig uitgevoerd empirisch onderzoek, publikaties en zogeheten 'papers', waarin echter niemand, óók de onderzoeker of schrijver zélf niet, werkelijk gelooft of geïnteresseerd is. De ontwikkeling van theorie kan ertoe bijdragen deze malaise te cureren en zo de gezondheid van zowel wetenschap als van de individuele onderzoeker bevorderen.

Boven dit alles uit is de grote *maatschappelijke betekenis* van gedrags- of sociaal-wetenschappelijke theorievorming, en dat óók, het zij er uitdrukkelijk aan toegevoegd, *wanneer of zo lang zij nog niet tot onmiddellijk praktisch bruikbare resultaten voert*, dáárin gelegen, dat zij de mens vrij en zelfstandig maakt. Op het terrein van mens en samenleving is zij de hoogste meest ontwikkelde manifestatie van het kritische denken. Zij verschaft de meest doorzichtige, controleerbare, betrouwbare en de minst willekeurige kennis en inzichten. Zij verschaft de mens de essentiële instrumenten tot zelfstandige oordeelsvorming, met name ook ten aanzien van de oordelen of opinies van anderen. Zij is noodzakelijk om de mens in staat te stellen om ook in moeilijke omstandigheden het hoofd koel te houden, niet in de laatste plaats ook tegenover zijn eigen passies en impulsen, en zich niet te laten meeslepen door de collectieve waan, die tevens maar al te vaak ook waanzin is, van de dag.

Dit alles is van het allergrootste belang, juist in de omstandigheden van onze eigen tijd en samenleving, die in zo sterke mate en onvermijdelijk wordt gekenmerkt door de massale mobilisering en activering van mensen en die, daardoor, als géén andere het gevaar loopt in de greep te geraken van door irrationalisme en obscurantisme, haat en rancune gedragen bewegingen en ontwikkelingen, zoals de geschiedenis van deze eeuw maar al te duidelijk maakt – *n'en déplaise* hen die nog steeds menen, dat juist onze tijd door verlichting en vooruitgang, door toenemende rationaliteit, humaniteit en moraliteit wordt gekenmerkt. Daarbij ziet het er naar uit, dat de tijd van een overvloed aan gemakkelijk beschikbare en bruikbare energievormen, waarop de ontwikkeling van onze geïndustrialiseerde samenleving

in belangrijke mate gebaseerd is geweest, definitief tot het verleden behoort. Maar dat betekent ook, dat die samenleving voor grote en fundamentele aanpassingsproblemen gesteld zal worden wat, op grond van de historische ervaring, ook inhoudt, dat men moet verwachten, dat de aangeduide gevaren eer groter dan kleiner zullen worden.

In het opbouwen van weerstand tegen de grote gevaren die nu één keer in de ontwikkeling van de moderne samenleving besloten liggen lijkt mij dan ook de belangrijkste maatschappelijke opgave en functie van theorievorming en wetenschap en, niet te vergeten: het onderwijs daarin, gelegen te zijn. Zij vervult deze door de kritische zin en het zelfstandig oordeelsvermogen van het individu te ontwikkelen, door het erin te trainen zijn eigen verstand te gebruiken – wat uiteraard iets heel anders is dan het te leren een bepaald jargon te gebruiken, een lesje op te zeggen, of het in plaats van de éne overtuiging of ideologie een ándere bij te brengen. Wetenschappelijke theorievorming geeft het individu ook de middelen in handen weerstand te bieden aan de influisteringen van al diegenen, propagandisten, opvoeders, politici en voorlichters van allerlei allooi, al die colporteurs van psychologische, sociale of politieke patentgeneesmiddelen, al die slijters van idealen, die er voortdurend op uit zijn zich van zijn persoon, zijn geest of zijn goed meester te maken. Dit versterkt niet alleen het individu, zijn zelfstandigheid, vrijheid en zelfs geestelijke gezondheid, maar draagt er daardoor ook toe bij om de samenleving als geheel te beschermen tegen de vernietigende vlagen van collectieve waanzin, die er anders zo angstwekkend gemakkelijk bezit van blijken te kunnen nemen.

De verdere ontwikkeling van de sociaal-wetenschappelijke theorie zal ons onvermijdelijk vaak véér af voeren van de zogenaamde 'concrete werkelijkheid', de sfeer van *common sense* en dagelijks spraakgebruik. Niettemin is deze ontwikkeling ook van zeer groot praktisch belang. Zij is immers noodzakelijk willen wij de betekenis, draagwijdte en gevolgen van actuele maatschappelijke verschijnselen en ontwikkelingen nauwkeuriger, realistischer en in een vroeger stadium kunnen beoordelen; verhinderen dat wij er, zoals nú meestal het geval is, door worden overvallen; en beter kunnen vaststellen welke keuzes of beleidsmogelijkheden zij ons bieden en wat de werkelijke gevolgen daarvan zullen zijn. Verdere theorieontwikkeling is dan ook, in elke sector van het maatschappelijk leven, in de politiek zo goed als in economie en bedrijfsleven, nationaal zowel als internationaal, een noodzakelijke voorwaarde voor efficiënt of rationeel gedrag of beleid; voor het vermijden van kostbare vergissingen; voor een adequate reactie op veranderende omstandigheden; en voor het terugdringen van de kans op ongelukken die nu één keer inherent is aan elk proces van aanpassing aan veranderende verhoudingen tussen mensen, groepen

en belangen, en staten, in de politiek of op markten, binnen nationale samenlevingen zowel als daartussen.

Dit alles klemmt temeer waar wij moeten zien te leven en te óverleven in een zéér klein geworden wereld, gekenmerkt door sterke, zich over grote geografische ruimten uitstreckende onderlinge afhankelijkheden en door voortdurende veranderingen, waarin nú genomen beslissingen bovendien vaak eerst na vele jaren vrucht dragen. Daartegenover is de intellectuele uitrusting waarmee wij ons in zo'n wereld moeten zien te handhaven nog steeds van een verhoudingsgewijs uiterst primitief karakter.

Dit alles vormt, dunkt mij, een overtuigend pleidooi voor de maatschappelijke ondersteuning en stimulering van de wetenschappen die zich met mens en samenleving bezig houden en, in het bijzonder, voor het met kracht ter hand nemen of bevorderen van de theorievorming daarin. Het zal na al het voorafgaande naar ik hoop duidelijk zijn, dat in het bijzonder dit laatste zich niet verdraagt met een schools en gebureaucratiseerd onderwijssysteem, waarin de neiging bestaat om onderwijsprogramma's te verlichten en te versmallen en de aan leerling of student te stellen intellectuele eisen te verlagen; een systeem ook dat er minder op gericht lijkt te zijn om leerling of student tot zelfwerkzaamheid aan te sporen en hem te oefenen in het gebruik van zijn eigen verstand, dan op het in zo kort mogelijke tijd aan een zo groot mogelijk aantal mensen verschaffen van een diploma, dat overigens daardoor vaak van twijfelachtig praktisch nut voor de betrokkene zowel als voor de samenleving zal zijn.

Het stimuleren van de ontwikkeling van wetenschappelijke theorie staat al evenzeer op gespannen voet met de tendens die zich de laatste jaren heeft geopenbaard om het wetenschappelijk onderzoek zélf te organiseren en te programmeren; om het te beoordelen mede op grond van de schijnbare praktische relevantie ervan, gebaseerd op de verwachting dat onderzoek in onze wetenschap onmiddellijk bruikbare resultaten zou kunnen opleveren; om het te binden aan, of in dienst te stellen van allerlei maatschappelijke belangen en idealen; en om de betekenis of waarde ervan af te meten aan de hoeveelheid gepubliceerd papier. Ik laat hier nu maar in het midden in hoeverre de gedrags- en sociale wetenschappen zoals zij in feite beoefend werden en worden al deze onheilen over zichzelf hebben afgeroepen.

Het bevorderen van de ontwikkeling van theorie en wetenschap van mens en samenleving noodzaakt tot weerstand tegen en de bestrijding van de zojuist genoemde neigingen en tendensen, juist vanuit de kring van de beoefenaren van deze wetenschap zélf. Nog belangrijker, maar ook veel moeilijker te bewerkstelligen is dat het klimaat of de sfeer waarin deze wetenschap wordt beoefend verandert: dat wij méér dan tot dusverre het geval lijkt te zijn, gegrepen raken door het uitdagende en opwindende

ervan; leren aanvaarden dat de bevrediging die zij vermag te geven méér in de bezigheid zélf dan in de onmiddellijke resultaten ervan is gelegen; ons méér dan door de zucht om met schijnbaar sensationele of spectaculaire vondsten ophef te maken, laten leiden door het woord van de *Talmud*, dat het ons wel is opgedragen te arbeiden, maar niet gegeven is die arbeid ook te voleindigen; dat wij ons scherper bewust worden van het feit, dat theorie en wetenschap *bedacht* moeten worden; en dat wij, in plaats van erop te blijven wachten, dat *anderen* dat *elders* zullen doen, de moed opbrengen om daartoe het *eigen* verstand te gebruiken. SAPERE AUDE!

Met dank aan dr. R.H. Lieshout voor zijn steun en kritisch commentaar.

Dit artikel is de tekst van een rede uitgesproken op de jaarlijkse conferentie van de Nederlandse Kring voor Wetenschap der Politiek te Amersfoort op 23 mei 1985.

Noten

1. Immanuel Kant, *Beantwortung der Frage: was ist Aufklärung?* (1784); dl. IV, p. 169, van de Cassirer editie van de *Werke*, (11 delen, 1912-1922).
2. Aangehaald bij F.O. Sauer, *Mathematisches Denken auf dem Wege zur Philosophie: Eine Studie zur heutigen Wissenschaftslage*, München 1965, p. 21.
3. H. Butterfield, *The origins of modern science: 1300-1800*, Londen 1965, p. 7.
4. B. Hoffmann, *Relativity and its roots*, New York 1983, p. 158.
5. Aangehaald bij E.T. Bell, *Men of mathematics*, 2 dl., Melbourne etc. 1953, deel 2, p. 477.
6. G. Hardin, *Naked emperors: Essays of a taboo-stalker*, Los Altos 1982, p. 60.
7. Th. Hobbes of Malmesbury, *Leviathan, or The matter, forme & power of a common-wealth ecclesiasticall and civill*, A.R. Waller (red.), Cambridge 1904, p. 67.
8. J.S. Mill, *Utilitarianism; Liberty; Representative government* (verzamelbundel), Londen-New York 1910, p. 91-2.
9. F. Oppenheimer, *The state*, vert. C. Hamilton, New York 1975, p. 101.
10. J.S. Mill, On Genius, in: J.B. Schneewind (red.), *Mill's essays on literature and society*, New York etc. 1965, p. 87-101.
11. K. Popper, Normal Science and its dangers, in: J. Lakatos en A. Musgrave (red.), *Criticism and the growth of knowledge*, Londen-New York 1970, p. 51-8, 52.
12. 'We are much beholden to Machiavelli and other writers of that class, who openly and unfeignedly declare or describe what men do, and not what they ought to do'. Francis Bacon, *De augmentis scientiarum*, Bk. VII, hst. 2, aangehaald bij: P. Gay, *The enlightenment: An interpretation*, 2 dl., Londen 1973; I, 286-7.
13. B. de Spinoza, *Tractatus Politicus*, in B. de Spinoza, *The Political Works: The Tractatus Theologico-Politicus in part and the Tractatus Politicus in full*, bew. en vert.: A.G. Wernham, Oxford 1958, p. 263.
14. Th. Hobbes, op. cit., p. 54.
15. Aangehaald bij C.B. Boyer, *A history of mathematics*, New York etc. 1968, p. 272.

Lijst van voornaamste publikaties van prof. dr. H. Daudt (1956-1985)

1. *Floating voters and the floating vote. A critical analysis of American and English election studies*, Dissertatie Universiteit van Amsterdam, Leiden 1961.
2. *Enige recente ontwikkelingen in de wetenschap der politiek*, Inaugurele rede Universiteit van Amsterdam, Leiden 1963.
3. Met M. Brouwer: Perswetenschap, massapsychologie en theorie der massacommunicatie, in: *Pers, Propaganda en Openbare Mening*, Leiden 1956, p. 160-177.
4. Met M. Brouwer: *Het gerepatrieerdenvraagstuk in de Nederlandse pers*. Rapport over de inhoudsanalyse verricht voor het ministerie van Maatschappelijk Werk door het Instituut voor Perswetenschap aan de Universiteit van Amsterdam, 1956.
5. Effect of media exposure in the Elmira study, *Gazette*, III, 1957, 4, p. 321-328.
6. Het politieke gedrag, in: *Repertorium van de Sociale Wetenschappen*, deel I, Politiek, hst. 4.2, Amsterdam 1958.
7. Sociaal-wetenschappelijke bestudering van politieke verschijnselen, in: *Het conflict als maatschappelijk verschijnsel*, serie Mens en Medemens, aspecten der sociale werkelijkheid, 1958, p. 7-27.
8. Wij varen niet zo wel als u wel denkt, *Ariadne*, 1961, nr. 11, p. 896-899.
9. Met H. Lange: 63% van de gezinnen in Nederland meent: Er heerst welvaart in het gezin, *Ariadne*, 5 april 1963, p. 360-366.
10. Met H. Lange: *Youth and politics in the Netherlands*, Paper voor International Political Science Association-congres in Genève, september 1964.
11. *Pressiegroepen in de EEG*, Rapport werkgroep juristen en politicologen van verschillende Nederlandse universiteiten, Deventer 1965.
12. Met J. Stapel, Parlement, politiek en kiezer. Verslag van een opinieonderzoek, *Acta Politica*, I, 1965-1966, 1-4, p. 46-76.
13. Met B.A. Sijes: *Beeldreligie. Een kritische beschouwing naar aanleiding van reacties op de derde uitzending van 'zo is het ...'*, Amsterdam 1966.
14. De houding van de pers en politie ten tijde van de Hongaarse crisis, in: *De Gids*, Hongarije-Suez-nr., okt. 1966, p. 138-141.
15. Waarom eigenlijk? Artikel naar aanleiding van de Proeve van een nieuwe grondwet, *Acta Politica*, II, 1966-67, 2, p. 135-140.
16. Vorm het kabinet op straat. Artikel over kabinetsformatie, *De Groene Amsterdammer*, 11 febr. 1967.
17. Recente opvattingen over democratie, in: *Democratie anno 1967. Werking en feilen van een systeem*, Meppel 1967, p. 27-44.