

Prof. Dr. E.W. Hofstee

DE VRIJHEID VAN DE WETENSCHAP
EN
HAAR MOGELIJKE BEDREIGING IN ONZE TIJD

juli 1982

In principe ontstaat steeds een bedreiging van de vrijheid van de wetenschap wanneer wetenschap in relatie wordt gebracht tot macht. Onder macht wordt hier verstaan de mogelijkheid van personen, of groepen van personen, anderen in de keuze van hun gedrag te beperken. De relatie tussen wetenschap en macht kan door degenen die de wetenschap als een mogelijke bron van macht zien, zowel in de positieve als in de negatieve zin worden ervaren. Men kan wetenschapsbeoefening, en eventueel de manipulering hiervan, zien als een middel om eigen macht te vergroten, maar men kan de uitkomsten van de wetenschapsbeoefening ook zien als een bedreiging van bestaande, eigen macht. Galilei tastte door zijn werk de leer en daarmee de macht van de kerk aan en werd gedwongen zijn conclusies in te slikken. Men kan daarbij opmerken dat de kerk vermoedelijk de overtuiging had dat zij, door Galilei in zijn vrijheid van wetenschapsbeoefening te beperken, waakte voor het geestelijk welzijn van de gelovigen. Dit verandert aan de zaak weinig. Niet alleen kerkelijke, maar ook wereldlijke machthebbers zullen meestal hun machtsuitoefening door een zedelijk motief ondersteunen. Naakte macht, het streven naar de macht om de macht, zonder enige poging om de machtsuitoefening ergens zedelijk te funderen, is misschien eerder uitzondering dan regel. De neiging om de wetenschap in relatie te brengen tot macht, vindt haar oorsprong in het feit dat wetenschap op de menselijke samenleving een invloed heeft, dat zij daarin een functie vervult. Deze functie is tweërlei. In de eerste plaats moet men aan de wetenschap een verruimende — meer idealistisch gesteld, een bevrijdende — functie toekennen. Doordat zij kennis en inzicht vergroot, heeft zij voor haar beoefenaren, en voor degenen die van haar resultaten kennis nemen, een ont-dekkend en daardoor een keuzevergroterend, in wezen bevrijdend effect. Zij komen — in meerdere of mindere mate — anders tegenover de geestelijke en/of materiële wereld te staan. Dit beïnvloedt potentieel hun handelen en leidt daardoor tot een beïnvloeding van de samenleving. Een duidelijk voorbeeld hiervan vormen de gevolgen van de ontwikkeling van de natuurwetenschappen in de 19de eeuw. De grote ontdekkingen die toen werden gedaan, hadden, zeker aanvankelijk, nog betrekkelijk weinig praktisch effect. Hun culturele effect was echter enorm en ze hebben op deze wijze in zeer belangrijke mate bijgedragen tot de veranderingen die onze maatschappij in de laatste twee eeuwen heeft ondergaan.

Daarnaast hebben de wetenschappen een instrumentele functie. Door de nieuwe en systematische kennis van de werkelijkheid die zij voortbrengen, maar vooral door het vaststellen van verbanden tussen de verschijnselen, geven de wetenschappen de mogelijkheid om, door opzettelijke wijzi-

gingen in een bestaande situatie, van tevoren als gewenst aangeduide resultaten te bereiken.

Uit het voorgaande volgt dat de neiging om zich met de gang van zaken binnen de wetenschap te bemoeien, bij degenen die ergens in de samenleving invloed willen uitoefenen, niet als iets uitzonderlijks, maar eerder als voor de hand liggend moet worden beschouwd. Dat die neiging zal toenemen naarmate de plaats die de wetenschap in de samenleving inneemt groter wordt, is duidelijk.

Er zijn natuurlijk verschillende manieren waarop druk op de wetenschapsbeoefening kan worden uitgeoefend en vanuit het oogpunt van de bedreiging van de vrijheid van wetenschap zijn deze zeker niet gelijk te stellen. Zonder volledigheid te pretenderen, kunnen de volgende worden genoemd:

1. Het in het bijzonder stimuleren van bepaalde takken van wetenschap of van bepaalde onderzoeken.

In de regel gaat het hierbij om het ter beschikking stellen van extra geld voor bepaalde takken van wetenschap of bepaalde onderwerpen van onderzoek. Veelal beschouwt men dit, uit het oogpunt van de vrijheid van wetenschapsbeoefening, niet of nauwelijks als verwerpelijk. Het is, bewust of onbewust, bij het universitaire onderzoek altijd gebeurd en het vormt eigenlijk de basis van elk concreet wetenschapsbeleid. Geheel zonder bezwaar is een dergelijke wijze van bemoeiing echter niet altijd. Extra geld voor bepaalde vormen van onderzoek gaat veelal ten koste van andere. Ook kan het doel dat men van buitenaf met deze extra stimulering wenst te bereiken discutabel zijn.

2. Het maken van voorbehoud met betrekking tot het recht van publikatie van de uitkomsten van in opdracht verrichte onderzoeken.

Het gaat hierbij in de regel om onderzoek dat wordt verricht met de bedoeling hiermee, direct of indirect, de oplossing van bepaalde praktische problemen te dienen, m.a.w. het betreft meestal onderzoek, dat — in de hiervoor gebruikte terminologie — een instrumenteel karakter draagt. De belangrijkste opdrachtgevers voor dergelijke onderzoeken zijn allerlei overheidsorganen en het bedrijfsleven. De vraag of opdrachtgevers het recht hebben publikatie van de resultaten van onderzoek dat in hun opdracht is verricht, tegen te houden, is reeds tientallen jaren lang een onderwerp van discussie, in het bijzonder wat het onderzoek ten behoeve van overheidsorganen betreft. Argumenten die vóór het recht van een be-

perking van de mogelijkheid tot publikatie worden aangevoerd, zijn o.a. de volgende:

- a. Het is normaal, indien iemand tegen betaling een ander werk voor zich laat uitvoeren, dat de resultaten van dit onderzoek zijn eigendom worden en dat hij beslist, wat hiermee gebeurt;
- b. Veelal is bovendien in de overeenkomst tussen opdrachtgever en onderzoeker nog weer uitdrukkelijk vastgelegd dat de opdrachtgever beschikt over de resultaten van het onderzoekwerk, zodat de onderzoeker van tevoren weet waar hij aan toe is, als hij zich vrijwillig contractueel verbindt;
- c. In het bijzonder voor onderzoekers ten behoeve van overheidsorganen geldt dat publikatie, althans voortijdige publikatie, het beleid van de overheid zou kunnen doorkruisen, daardoor afbreuk zou kunnen doen aan de doelmatigheid en de continuïteit van dit beleid en politieke problemen zou kunnen oproepen;
- d. Voor het bedrijfsleven geldt dat het betreffende bedrijf het onderzoek laat verrichten om op de één of andere wijze de uitkomsten van het bedrijf gunstig te beïnvloeden, zodat men niet kan vergen dat het, door publikatie van de resultaten van het onderzoek, deze ook ter beschikking stelt aan zijn concurrenten;
- e. Met name t.a.v. het onderzoek ten behoeve van de overheid geldt soms het argument dat aan de onderzoeker vertrouwelijke of geheime gegevens — waaronder eventueel van militaire aard — ter beschikking zijn gesteld, hetgeen bij publikatie er toe zou kunnen leiden dat de persoonlijke belangensfeer of het belang van de staat in het geding komt;
- f. Publikatie kost veelal geld en het is niet gerechtvaardigd om de opdrachtgever, die daar geen belang bij heeft, ook nog extra kosten voor de publikatie te laten maken.

Hier staan o.a. de volgende argumenten tegenover:

- a. Het is in het belang van de ontwikkeling van de wetenschap dat de resultaten van onderzoek worden gepubliceerd en uiteindelijk komt dit de samenleving als geheel ten goede;
- b. Wetenschappelijk werk is, als het goed is, niet alleen maar een stuk betaalde loonarbeid waarvan het resultaat de arbeidskracht persoonlijk onverschillig kan laten, maar ook een uitdrukking van de geest en de persoonlijkheid van de onderzoeker. Hij heeft daarom het recht, evenals b.v. de kunstenaar, zijn werk aan anderen bekend te maken;
- c. Aan de andere kant is publikatie ook gewenst omdat het werkstuk daarmee open komt te staan voor kritiek, hetgeen niet alleen wenselijk

is voor de wetenschap, maar ook het belang van de opdrachtgever dient;

- d. Onderzoek ten behoeve van de overheid heeft voor een groot deel betrekking op kwesties die het belang van de burger raken en het is een kwestie van goede democratie, dat de gegevens van het onderzoek openbaar worden gemaakt en daarmee in de publieke discussie worden gebracht;
- e. Het tegenhouden van publikatie neemt de animo voor het werk bij de onderzoekers weg en schaadt daardoor de kwaliteit van het onderzoek;
- f. De bezwaren tegen publikatie van onderzoeksresultaten van de zijde van de overheid en soms ook van de zijde van het bedrijfsleven zijn vaak nogal futiel. Ze hebben eerder te maken met gemakzucht dan met een gerechtvaardigde vrees voor wezenlijke moeilijkheden. Zo kan een bedrijf zijn belangen met betrekking tot een bepaald onderzoek veelal beveiligen door octrooi aan te vragen. Zijn op deze wijze de bedrijfsbelangen gewaarborgd, dan bestaat daarmee tegen publikatie geen wezenlijk bezwaar meer;
- g. Publikatie brengt lang niet altijd extra kosten van betekenis mee want in de regel worden de betreffende rapporten en verslagen voor intern gebruik toch vermenigvuldigd en een aantal extra exemplaren vergt meestal weinig extra uitgaven;
- h. In de regel is met weinig moeite te voorkomen dat bij publikatie de persoonlijke levenssfeer wordt geraakt of werkelijk vertrouwelijke gegevens naar buiten komen;
- i. Dat de onderzoeker in volle vrijheid een contract inzake een te verrichten onderzoek tekent waarin bepaalde voorbehouden met betrekking tot de publikatie zijn opgenomen, is, zeker in een tijd van gebrek aan werkgelegenheid voor academici, maar in betrekkelijke mate waar.

Dat men over deze kwestie tientallen jaren heeft kunnen redetwisten zonder dat er erg veel van naar buiten is gekomen, zou tot de conclusie kunnen leiden dat men hier blijkbaar niet de kern van het probleem van de vrijheid van wetenschap ziet liggen. Van belang hierbij is zeker dat het hier in het algemeen niet gaat om fundamentele onderzoeken maar om toegepast onderzoek. Dit neemt niet weg dat men, vooral van de zijde van de sociale wetenschappen, tegen de houding van overheidsorganen in dit opzicht ernstige bezwaren heeft. De argumenten die van de kant van de overheid tegen de publikatie van de resultaten van onderzoek aangevoerd worden, zijn dan ook vaak niet bijzonder overtuigend.

De argumenten van het bedrijfsleven voor zijn houding zijn bij de bestaande economische verhoudingen in onze wereld sterker. Toch verdient het onderzoek in opdracht, uit het oogpunt van de vrijheid van de weten-

schapsbeoefening, vermoedelijk meer aandacht dan het in het verleden heeft gehad.

3. Het verbieden van het drukken, c.q. verspreiden, van niet in opdracht geschreven wetenschappelijke publikaties.

In tegenstelling tot de onder 2. besproken voorbehouden met betrekking tot de publikatie van de resultaten van in opdracht verrichte onderzoeken, is over de vraag of de hier bedoelde verboden de vrijheid van de wetenschap aantasten, geen discussie mogelijk. Onder invloed van de Verlichting bestaat in de meeste Westerse landen, al dan niet vastgelegd in de grondwet, vrijheid van meningsuiting. Formele verboden van deze aard van overheidswege zijn daar onmogelijk. Hiermee werd ook eventuele kerkelijke censuur grotendeels krachteloos. We associëren censuur thans meestal met min of meer dictatoriaal geregeerde landen.

Het is echter goed ons te herinneren dat tot het einde van de 18de eeuw, ook in de Westerse landen, het verbieden van bepaalde publikaties, niet alleen van de zijde van de kerk maar ook van de zijde van wereldlijke overheden, een min of meer vanzelfsprekende zaak was. Ook in de Republiek van de Zeven Verenigde Nederlanden, waar men in het algemeen, in vergelijking met andere West-Europese landen, in dit opzicht nogal liberaal dacht, was geen sprake van een principiële vrijheid van drukpers. De veronderstelling is niet ongegrond, dat ook nu nog bij velen in de Westerse wereld de neiging om een verbod van publikatie van bepaalde boeken niet onaanvaardbaar te achten, nog vrij dicht onder de oppervlakte ligt. Een der belangrijkste waarborgen tegen dergelijke verboden is ongetwijfeld het bestaan van een zeker evenwicht tussen de verschillende politieke en levensbeschouwelijke stromingen. Het bevorderen van het verbieden van publikatie van geschriften — op welke grond dan ook — zou op een later ogenblik een snijden in eigen vlees kunnen blijken te zijn.

4. Het beïnvloeden van uitkomsten van wetenschappelijk onderzoek.

In eindeloos veel gevallen behoeft de (eigenlijke) auteur van een bepaald geschrift voor het in druk geven in feite het fiat van een ander of van anderen. Een proefschrift behoeft, voor het kan verschijnen, het fiat van de promotor en soms van meer personen. In Amerika is het niet ongebruikelijk dat een 'thesis' (het gaat vermoedelijk vooral om 'theses' voor de Master's Degree en niet om proefschriften) naderhand verschijnt als 'bulletin', of in een andere vorm, onder de naam van de betreffende hoogleraar als 'senior author' en de student als 'junior author'. Er is dan in feite dus zelfs sprake van de noodzaak van een dubbel fiat van de kant van de hoogleraar. Bij onderzoek ten behoeve van de overheid komt het

in ons land vrij veel voor dat de onderzoeker wordt omringd door een begeleidingscommissie en dat de schrijver, behalve van het onder 2. besproken voorbehoud t.a.v. de publikatie, afhankelijk is van het fiat van de begeleidingscommissie. Soms beperken redacties van tijdschriften zich niet tot de redactionele bewerking van artikelen, maar dringen ze ook aan op inhoudelijke wijziging hiervan. Het aantal voorbeelden valt nog met vele uit te breiden. Veelal zullen degenen, wier fiat wordt gevraagd, zich beperken tot het geven van adviezen aan de auteur, zonder dat voor deze onplezierige gevolgen dreigen wanneer hij deze niet opvolgt. Auteurs zullen met dergelijke adviezen vaak blij zijn. Dikwijls echter zullen ook strikte aanwijzingen worden gegeven, waarbij het fiat afhankelijk wordt gesteld van de opvolging hiervan. Gaat het om fouten en onvolkomenheden die iedere deskundige op het betreffende vakgebied als zodanig zal beschouwen, dan is daar moeilijk bezwaar tegen te maken, al is het voor de auteur dan op het moment niet plezierig. Anders wordt het, wanneer degene die het toezicht heeft over een bepaald onderzoek en de daaruit voortvloeiende publikatie, van zijn positie gebruik tracht te maken om de publikatie te doen worden tot een verdediging en bevestiging van zijn eigen geliefkoosde opvattingen en theorieën. Waar de grens ligt tussen een dergelijke eenzijdige beïnvloeding onder druk en objectieve advisering, valt vaak moeilijk te zeggen. Dat het eerste voorkomt, zal echter niemand die in de wetenschappelijke wereld thuis is, ontkennen. Er is een bekend — historisch — geval van een hoogleraar die — naar men aannam — van verschillende disseraties die bij hem werden bewerkt, de helft, of meer, zelf had geschreven. Dat de inhoud hiervan geheel aansloot bij zijn eigen denkbeelden, behoeft geen betoog.

Nog bedenkelijker wordt het wanneer b.v. leden van begeleidingscommissies en soortgelijke lichamen zich uit politieke en andere overwegingen van niet-wetenschappelijke aard tegen de uitkomsten van een onderzoek verzetten en druk gaan uitoefenen om tot wijziging over te gaan. Deze druk kan o.a. de vorm aannemen van het afhankelijk stellen van een positief advies aangaande het opdragen van een vervolgonderzoek aan de betreffende auteur (instituut) van het aanbrenge van verlangde wijzigingen. Vooral verschillende para-universitaire instituten, die geheel of in hoofdzaak moeten bestaan van inkomsten uit te verrichten onderzoek, kunnen hierdoor in een moeilijke positie komen. Afgezien van het wetenschappelijke aspect van een dergelijke handelwijze, valt op te merken dat hierdoor de functie van onderzoek ten behoeve van het beleid — hierom gaat het in hoofdzaak — wordt gefrustreerd. Het doel van dergelijk onderzoek, het verschaffen van kennis en inzicht om het beleid beter te funderen, verdraagt geen manipulatie van de uitkomsten.

5. Het uitoefenen van politieke druk tegen of ten gunste van bepaalde onderzoeken.

Het gaat hierbij — in tegenstelling tot het onder 3. besprokene — niet om beïnvloeding achteraf van de resultaten, maar om een beïnvloeding van tevoren van de richting waarin het onderzoek zich zal bewegen en — in tegenstelling tot het onder 1. genoemde — niet om het stimuleren van bepaalde wetenschapsgebieden waarbij men verder voor de uitkomsten 'willig blind' blijft. De neiging om uit semi-politieke of politieke overwegingen wetenschapsbeoefenaars af te houden van onderzoeken die men om politieke redenen niet wil, valt in de jongste tijd duidelijk te constateren. Bekend is het geval van de Leidse hoogleraar in de criminologie. Men mag van de kansen van slagen van het onderzoek dat deze zich voorstelt te doen, wetenschappelijk gezien, denken wat men wil, er is geen twijfel aan dat de probleemstelling voor het onderzoek wetenschappelijk volkomen legitiem is. Men kan voor de achtergrond van de weerstand misschien begrip opbrengen, maar er is geen twijfel aan dat de vrijheid van de wetenschap hierbij onder politieke druk werd geplaatst.

Ook in dit geval liggen de grenzen niet altijd even duidelijk. Enige jaren geleden sprak een staatssecretaris voor een sociaal-wetenschappelijk gezelschap. Hij toonde zich voorstander van meer onderzoek ten behoeve van het beleid, maar sprak de hoop uit dat dit dan wel het beleid van het kabinet waarvan hij deel uitmaakte, zou ondersteunen. Men kan deze uitlating meer of minder onschuldig interpreteren, maar een feit is wel dat een groot deel van de onderzoekers ze niet als onschuldig heeft uitgelegd.

Een moeilijk probleem vormt, in dit verband, de neiging om van de aanvrager van geld voor een onderzoek niet alleen te eisen dat hij uitlegt wat de wetenschappelijke relevantie van zijn onderzoek is, maar dit ook te vragen t.a.v. de maatschappelijke relevantie. Dat bij onderzoek in opdracht van derden de bedoeling is dat de uitkomsten van het onderzoek op de één of andere wijze aan de activiteiten van de opdrachtgever ten goede moeten komen, is duidelijk. De veronderstelde relevantie is in de opdracht in feite besloten en van de onderzoeker wordt dan meestal ook niet gevraagd die nog eens aan te tonen.

Anders wordt het als binnen de instellingen voor wetenschappelijk onderwijs door raden en commissies die aanvragen voor geld ten behoeve van het onderzoek moeten beoordelen, aan de aanvrager de eis wordt gesteld de maatschappelijke relevantie van zijn voorgenomen werk aan te tonen. Van oudsher bestaat, zeker in Nederland, de opvatting dat het onderzoek binnen deze instellingen primair 'vrij' onderzoek moet zijn, dat dient om de ontwikkeling van de wetenschap te bevorderen, ongeacht de vraag of

dit onderzoek nu, of in de toekomst, een duidelijk aan te wijzen instrumentele waarde zal hebben. Eisen stellen t.a.v. de maatschappelijke relevantie kan in de eerste plaats betekenen dat aan dit vrije onderzoek geleidelijk aanzienlijke beperkingen worden opgelegd.

Van zeer veel onderzoek waaraan tot nu toe aanzienlijke bedragen ten koste worden gelegd, is het niet of zeer moeilijk aantoonbaar dat ze enige maatschappelijke relevantie hebben, in de zin zoals men daarover in de regel spreekt. Dit geldt — om een paar dure voorbeelden te noemen — voor de astronomie en de hoge-energiefysica, maar eveneens voor tal van andere onderzoeksvelden zowel in de alpha-, de beta-, als de gamma-faculteiten. Het voortzetten van het werk op al deze terreinen zou dus in principe discutabel worden. Het stellen van de eis van de maatschappelijke relevantie van het onderzoek in het algemeen heeft op zich zelf al een duidelijke politieke achtergrond. Het is echter duidelijk dat bovendien in elk concreet, afzonderlijk geval het vaststellen van het al dan niet maatschappelijk relevant zijn, in feite tot een politieke keuze wordt. Wat men maatschappelijk relevant vindt, is per definitie afhankelijk van de visie die men heeft op de maatschappij en haar toekomstige ontwikkeling.

Het zou onjuist zijn te stellen dat het aanvaarden van onderwerpen voor onderzoek aan onze instellingen van wetenschappelijk onderwijs reeds in zeer sterke, laat staan in overwegende, mate door politieke overwegingen zou worden bepaald. Het zou echter eveneens onjuist zijn te veronderstellen dat dit niet of nauwelijks het geval zou zijn. Hoe vaak men bepaalde onderzoeken maar liever niet begint op grond van vroegere ervaringen bij aanvragen voor geld, of omdat men onaangename, politiek geïnspireerde discussies of kritiek vreest, valt natuurlijk met geen mogelijkheid te zeggen. Het komt echter ongetwijfeld voor en indirect betekent dit natuurlijk ook dat de toekenning van gelden voor onderzoek politiek wordt beïnvloed.

6. Ontslaan uit, c.q. niet benoemen van wetenschapsbeoefenaars in bepaalde functies.

Het karakter van het wetenschappelijk werk dat in bepaalde instituten en instellingen wordt verricht, wordt natuurlijk in hoge mate bepaald door de personen die daar worden aangesteld om dit onderzoek uit te voeren en/of hieraan leiding te geven. Aan universiteiten en hogescholen vormen van oudsher de voorbereidingen voor de benoeming van hoogleraren en lectoren dan ook een centraal punt in de bestuurlijke activiteiten. Het is duidelijk, indien er naar wordt gestreefd wetenschapsbeoefening te beïnvloeden, dat het benoemingsbeleid een belangrijk aanknopingspunt biedt.

Wat deze voorbereiding van benoeming van hoogleraren en lectoren betreft, daarvoor bestond volgens de traditie een zeer zorgvuldige procedure. Wie deze uit ervaring goed kent, weet dat de bewering die in het begin van de jaren zeventig wel werd geuit, dat het hierbij in de regel om vriendjespolitiek zou gaan, onzin is. Men zocht zeer serieus naar de beste wetenschapsmens, meer nog dan naar een goede docent. Dat hierbij nooit iemand een steekje heeft laten vallen, kan men natuurlijk niet beweren, maar vermoedelijk was deze benoemingsprocedure nauwgezetter dan die voor enig andere functie in Nederland. Wel valt op te merken dat vóór 1940 bij de rijksinstellingen voor het wetenschappelijk onderwijs, en ook bij de andere niet-confessionele instellingen, een zekere weerstand bestond tegen het voordragen van katholieken en orthodox-protestanten. De docenten aan deze instellingen — burchten van het Verlichtingsdenken — konden zich moeilijk voorstellen dat iemand van confessionelen huize een beoefenaar van een werkelijk vrije wetenschap zou kunnen zijn. Dat het hier meer ging om algemeen-wetenschappelijke kwesties dan om politieke opvattingen in engere zin, blijkt uit het betrekkelijke gemak waarmee diezelfde docenten — in het algemeen liberalen van verschillende kleur — met het voordragen van kandidaten met socialistische opvattingen hebben ingestemd.

Wat de opeenvolgende ministers van Onderwijs — en later ook van Landbouw — betreft, die uiteindelijk de voordracht tot benoeming aan de Kroon moesten doen, zij hebben uiterst spaarzaam van hun bevoegdheid om van de voorstellen van de Rijksuniversiteiten en hogescholen af te wijken, gebruik gemaakt. Men had hiervoor een zekere huiver. Van een afwijking om duidelijk politieke redenen valt nauwelijks een voorbeeld te noemen. Opgemerkt moet echter worden dat de gemeenteraad van Amsterdam, toen deze nog het recht van benoeming van hoogleraren en lectoren aan de toenmalige gemeentelijke universiteit bezat, wel een enkele keer is uitgegleden.

Opmerkelijk is, dat ook in de tijd dat Nederland politiek en maatschappelijk in sterke mate werd gedomineerd door het georganiseerde confessionalisme, de ministers van Onderwijs nauwelijks hebben geprobeerd geestverwante hoogleraren aan de rijksinstellingen te doen benoemen. Enerzijds heeft men blijkbaar de verworven rechten van deze instellingen willen respecteren, anderzijds hebben de betreffende levensbeschouwelijke groepen een oplossing gezocht in het oprichten van eigen instellingen voor wetenschappelijk onderwijs.

Het bovengeschetste beeld gaat voor de jongste tijd niet meer op. Dit is niet primair het gevolg van formele veranderingen in het bestuur van de

universiteiten en hogescholen als gevolg van de Wet Universitaire Bestuurshervormingen. Binnen het nieuwe stelsel kan in principe het oude systeem van voorbereiding van benoemingen zonder al te grote wijzigingen blijven functioneren en in feite doet het dit ook vaak. De moeilijkheid ligt in de toenemende en veelal openlijke politieke druk van binnen uit en van buitenaf, waaraan bij verschillende benoemingen de organen die hierbij betrokken zijn, onderhevig zijn. Deze druk kan er toe leiden dat niet de wetenschappelijk meest geschikte kandidaat wordt voorgesteld en — wat misschien erger is — dat bekwame kandidaten zich niet ter beschikking stellen, omdat de gedachte in een sfeer van politieke tegenstellingen terecht te komen hen afschrikt, o.a. omdat deze hun vrijheid van beweging zou beperken.

In wezen doen dezelfde moeilijkheden als bij de benoeming van kroon-docenten zich voor bij de benoeming van wetenschappelijke medewerkers. De hierbij optredende problemen blijven echter in hoofdzaak binnen de betreffende vakgroepen besloten, zodat veel minder daarvan naar buiten doordringt.

Even belangrijk als de benoeming van wetenschappelijke onderzoekers aan de universiteiten is in principe natuurlijk die bij de vele buiten-universitaire wetenschappelijke instituten. Van hetgeen zich daar eventueel voordoet aan problemen van politieke aard bij benoemingen, waardoor de vrijheid van wetenschapsbeoefening zou kunnen worden beïnvloed, wordt echter weinig bekend.

Onvrijwillig ontslag aan hoogleraren en lectoren, en in het algemeen aan wetenschappelijk personeel, kwam in het verleden zeer weinig voor. Dit zal als gevolg van de reeds plaatsvindende en op handen zijnde bezuinigingen vermoedelijk anders worden (zie b.v. het geval in de sociale faculteit in Amsterdam). De kans dat, naast allerlei andere motieven, bij de keuze van de voor ontslag voor te dragen figuren ook motieven van niet-wetenschappelijke, o.a. van politieke, aard een rol zullen spelen, mag men bepaald niet uitsluitend. Een feit is in ieder geval dat sedert het eind van de zestiger jaren een niet onbelangrijk aantal universitaire docenten voortijdig ontslag heeft genomen omdat zij, vooral wegens politieke tegenstellingen, in een werksfeer waren terecht gekomen, die zij niet meer konden verdragen.

7. Interne beïnvloeding van de vrijheid van wetenschappelijk onderzoek. In het voorgaande kwamen in de eerste plaats externe factoren die de vrijheid van de wetenschap kunnen bedreigen aan de orde. Terloops werd echter ook reeds gewezen op bepaalde invloeden binnen het wetenschappelijke bedrijf zelf die in dit opzicht ongunstig kunnen werken. Het is

wenselijk, terwille van een evenwichtige weergave van de stand van zaken, er nog eens in het algemeen op te wijzen dat binnen de wetenschappelijke wereld verhoudingen kunnen voorkomen die een bepaalde beperking van de vrijheid van wetenschap in de hand werken. Bepaalde figuren kunnen van de positie die ze innemen, gebruik maken om onderzoekingen die hun — gezien hun eigen opvattingen en denkbeelden — onwelgevallig zijn, te onderdrukken en zo b.v. bepaalde vernieuwingen in het onderzoek tegen te houden. Ook in dit geval is het natuurlijk moeilijk om duidelijk vast te stellen of van een dergelijke vorm van onjuiste beïnvloeding sprake is. Waar houdt b.v. het geven van een duidelijke leiding aan een instituut of vakgroep op en begint de beperking van de vrijheid van het onderzoek van de medewerkers? Dat de grens soms wordt overschreden, valt echter moeilijk te ontkennen. Ook aan de beoefenaars van de wetenschap is machtsstreven niet steeds vreemd.

De voorgaande, misschien wat langdradige, inventarisatie, met toelichting, van vormen van beperking van de vrijheid van de wetenschapsbeoefening heeft niet de bedoeling de indruk te wekken, dat het in de Westelijke wereld en met name in Nederland met die vrijheid slecht gesteld zou zijn. Zover is het zeker (nog?) niet. Wel valt uit de opsomming af te leiden dat, ook daar waar de vrijheid van meningsuiting, waarvan in feite de vrijheid van wetenschap deel uitmaakt, formeel wordt aanvaard, er toch allerlei mogelijkheden zijn die vrijheid in belangrijke mate in te perken. Van die mogelijkheden wordt, bewust of onbewust, in toenemende mate gebruik gemaakt. Het moet worden betwijfeld of men door middel van een scherpere wetgeving — verondersteld dat men die zou willen — of door onderlinge regelingen hieraan een eind zou kunnen maken. Vermoedelijk zou men in vele gevallen langs meer ondergrondse weg toch hetzelfde proberen te bereiken. Zoals in het begin reeds werd opgemerkt, is de neiging om zich, terwille van bepaalde doeleinden, met de gang van zaken bij het wetenschappelijk onderzoek te bemoeien, inherent aan de plaats van de wetenschap in de samenleving en moet men, in verband daarmee, verwachten dat deze neiging zal toenemen. In hoeverre dit de wetenschapsbeoefening zal beïnvloeden, is slechts in betrekkelijke mate afhankelijk van formele regelingen. Beslissend is de houding die men tegenover de vrijheid van de wetenschap in onze samenleving aanneemt, anders gezegd, welke zedelijk-maatschappelijke waarde men hieraan toekent.

Hiermee komen we tot de wezenlijke kern van de zaak. De vrijheid van de wetenschap is een norm die in de Westerse maatschappij, voor de meerderheid van degenen die daarbij op enigerlei wijze zijn betrokken,

(nog steeds) geldt. Dat deze norm (als elke norm) door sommigen wordt overtreden, is niet ongewoon, zeker niet als een overtreding door de toenemende betekenis van de wetenschap steeds aanlokkelijker wordt, al betekent dit laatste natuurlijk niet dat men deze normovertredingen zonder meer moet aanvaarden of verontschuldigen. Belangrijker is echter de vraag hoe het met de norm zelf staat. Kan men er op vertrouwen dat deze sterk genoeg is om zich, ook in de toekomst — voor zover voor ons enigszins te overzien — te handhaven?

Zoals reeds eerder terloops werd opgemerkt, is de vrijheid van de wetenschap in de wereld — voor zover er sprake was van culturen waar van wetenschap in de eigenlijke zin kon worden gesproken — niet een als vanzelfsprekend aanvaarde norm geweest en voor zover ze wel als zodanig is geaccepteerd, is dit een betrekkelijk recent verschijnsel. Het ideaal van de vrijheid van de wetenschap is een kind van de Verlichting en men kan het als een onverbrekkelijk deel van deze geestelijke stroming beschouwen. De vrijheid van het individu, die voor de Verlichters de centrale waarde was, impliceerde in het algemeen in feite reeds de vrijheid van wetenschapsbeoefening en de vrijheid de resultaten van het onderzoek openbaar te maken. Het verwerpen enerzijds van het recht van de kerk om, met betrekking tot het geestelijk leven van het individu, dwingend op te treden — de secularisatie — en anderzijds het verwerpen van de autoritaire staat en daarmee van het recht van de burgerlijke overheid om de vrijheid van meningsuiting van het individu aan te tasten, waren bijzondere aspecten van het vrijheidsstreven die aan de vrijheid van wetenschapsbeoefening een grondslag gaven.

Kan men de betrokkenheid van de Verlichters bij de vrijheid van wetenschap als element van het algemene vrijheidsstreven misschien nog als passief beschouwen, ze waren er ook actief in geïnteresseerd. Ze geloofden in de vooruitgang en bij de verwezenlijking van deze vooruitgang kenden zij aan de ontwikkeling van de wetenschap een belangrijke plaats toe. Een vrije ontwikkeling van de wetenschap paste ook in dit opzicht in hun denken.

Ook indien men afziet van enkele vrij algemene beperkingen van de vrijheid van meningsuiting (de openbare orde en de goede zeden), die voor verschillende uitleg vatbaar bleken, is de 19de eeuw uit oogpunt van de handhaving van de vrijheid van wetenschap niet volkomen vlekkeloos geweest. Dit neemt niet weg dat deze toch steeds meer tot vaste norm werd. Voor het liberalisme, de eerste brede, samenhangende politieke stroming die haar grondslagen vond in de Verlichting, was de vrijheid van de wetenschap een onderdeel van zijn politieke credo. Ook daar echter waar het liberalisme maatschappelijk-politiek niet domineerde, werd deze

vrijheid meer en meer tot een norm die moeilijk viel te doorbreken. Deze ontwikkeling werd in de 19de eeuw ook niet gestuit door het zich ontwikkelende Marxisme, al zou een bepaalde interpretatie van het onderscheid dat Marx maakte tussen de economisch-technische onderbouw en de geestelijke bovenbouw van de maatschappij hiertoe aanleiding hebben kunnen geven. Volgens de bekende uitspraak van Marx zou deze bovenbouw worden bepaald ('bestimmt'; 'conditionné' of 'déterminé'?) door de onderbouw. In deze gedachtengang heeft de bovenbouw tot functie de machtsverhoudingen in de maatschappij, zoals deze in de onderbouw tot uiting komt, geestelijk te rechtvaardigen en te ondersteunen. Een strakke interpretatie van de genoemde uitspraak alléén zou tot de conclusie kunnen leiden dat de wetenschap, zonder meer, tot de bovenbouw moet worden gerekend. Op grond daarvan zou men dan kunnen veronderstellen dat in de opkomende socialistische beweging een oppositie tegen de 'burgerlijke' wetenschap zou zijn ontstaan en een neiging zou zijn gegroeid om deze, als vijandelijk aan de arbeidersklasse, in haar ontwikkeling te beperken. Marx en zijn volgelingen waren vermoedelijk echter veel te veel kinderen van de Verlichting om een dergelijke conclusie te trekken en van een vijandige houding tegenover de bestaande wetenschap valt in de 19de eeuw dan ook nauwelijks iets te constateren. Een anti-wetenschappelijke stroming, vergelijkbaar met de stroming tegen kerk en godsdienst, heeft zich in het jonge socialisme niet ontwikkeld. Het democratisch socialisme, zoals zich dat in de loop der jaren heeft ontwikkeld, nam zelfs een duidelijke positieve houding t.o.v. de vrijheid van de wetenschap aan, hoewel socialistische wetenschapsbeoefenaars, b.v. aan de universiteiten, lang — zoals reeds eerder werd opgemerkt — een kleine minderheid zijn gebleven.

Wat de confessionele groeperingen betreft, zij hebben in de loop van de 19de eeuw de vrijheid van de wetenschap in feite geaccepteerd, ook in een land als Nederland, waar ze lang een zo sterke politieke en maatschappelijke positie innamen. Dat confessionele ministers van Onderwijs nauwelijks geprobeerd hebben de rijksinstellingen van wetenschappelijk onderwijs te beïnvloeden, werd reeds vermeld. Ook buiten de universiteiten was van een druk op de wetenschappen van confessionele zijde weinig sprake. Zo is in Nederland aan een benadering van biologie en geologie vanuit Darwinistisch gezichtspunt feitelijk geen strobreed in de weg gelegd, dit in tegenstelling b.v. tot de gang van zaken in sommige Amerikaanse staten. Op te merken valt slechts dat, in het bijzonder van katholieke zijde, een sterke weerstand bestond tegen het betrekken van vraagstukken van huwelijk, gezin en voortplanting in het sociaal-wetenschap-

pelijk onderzoek. Men heeft wel eens geprobeerd dergelijk onderzoek, ook buiten eigen kring, tegen te werken.

Dat toch in de Westerse wereld, evenals de vrijheid in het algemeen, de vrijheid van wetenschap nog niet zo erg hecht was gefundeerd, bewees de ontwikkeling van het fascisme en nationaal-socialisme in de twintiger en dertiger jaren. Niet alleen werd in feite de vrijheid van wetenschap geweld aangedaan, maar ook in principe werd deze afgewezen.

Na de Tweede Wereldoorlog schenen echter deze bedreigingen voorbij. Vrijheid op allerlei terreinen, waaronder de vrijheid van wetenschap, scheen, niet alleen in de Westerse wereld maar ook in vele landen daarbuiten, gewaarborgd, al moet men wel constateren, dat de grote uitbreiding van het onderzoek ten behoeve van militaire doeleinden er toe leidde, dat uit overwegingen van 'security' ten aanzien van een belangrijk deel van de uitkomsten van onderzoek geheimhouding werd betracht. Vooral toen de welvaart weer toenam, gingen in Nederland en elders grote bedragen voor onderzoek naar de universiteiten en andere wetenschappelijke instituten. Vooral ook de maatschappijwetenschappen, in de ruimste zin, mochten zich in de sympathie verheugen. Ze kwamen, in het bijzonder ook in Nederland, tot snelle bloei. Men verwachtte o.a. van deze en andere wetenschappen advies en steun bij de wederopbouw en voor een nieuwe ontwikkeling van land en samenleving. De uitspraak dat de maatschappij verwetenschappelijkt en de wetenschap vermaatschappelijkt, leek meer en meer werkelijkheid te worden.

Het ligt wel voor de hand, dat deze verstrengeling — werkelijk of vermeend — voor de wetenschap problemen op kon roepen. Wie wordt gedacht de instrumenten voor een nieuwe ontwikkeling te kunnen leveren, loopt de kans de schuld te krijgen als iets niet goed gaat. Hoe men zich, vooral sinds het midden van de zestiger jaren, ervan bewust werd dat allerlei zaken anders gingen dan men zich had voorgesteld en hoe, toen men de schuldvraag ging stellen, het dikwijls de wetenschap was die op de beklaagdenbank kwam, is bekend.

Mag men deze verstrengeling als een algemene achtergrond beschouwen, dit constateren betekent natuurlijk niet dat daarmee het hele proces van verandering van de houding t.o.v. de wetenschap, dat de laatste 15 jaren zo opvallend aan de dag is getreden, in al zijn aspecten duidelijk is. Hierbij valt dan nog op te merken dat de gang van zaken t.a.v. de verschillende wetenschappen zeker niet geheel dezelfde is geweest. Het zou wenselijk zijn van het proces meer te weten, omdat hetgeen zich in dit opzicht heeft afgespeeld en nog afspeelt, in hoge mate de vrijheid van de wetenschap raakt. Wanneer in het volgende enige opmerkingen hierover

worden gemaakt, gebeurt dit in het besef van het voorlopige en onvolledige ervan.

Wat met name de natuurwetenschappen en hun toepassing betreft, het is te zwak uitgedrukt wanneer men zegt dat t.a.v. hiervan een onvrede bestaat. Er is sprake van angst. Die angst, aanvankelijk grotendeels onuitgesproken, krijgt steeds meer woordvoerders. Wie latente angst onder woorden weet te brengen, krijgt aanhang. Hij legitimeert als het ware het openlijk tonen van de angst, maakt deze daardoor gemakkelijker te dragen, maar maakt aan de andere kant de overtuiging dat de angst gerechtvaardigd is, sterker. Angst bestaat natuurlijk in de eerste plaats t.a.v. atoombomben en t.a.v. het gebruik van atoomenergie, maar ze bestaat o.a. ook t.a.v. de chemische industrie en de vervuiling die ze teweeg brengt, t.a.v. de geneesmiddelenindustrie, ten dele ook t.a.v. de voedingsmiddelenindustrie, t.a.v. de 'chips' die de werkgelegenheid zullen wegnemen en t.a.v. het manipuleren van de genetische eigenschappen. Al deze dreigingen schrijft men toe aan de wetenschap, al dan niet gemanipuleerd door gewetenloze ondernemers, in het bijzonder de multi-nationals. De neiging de schuld voor deze dreigingen aan 'de wetenschap' toe te schrijven berust zeker in belangrijke mate op een begrijpelijke onbekendheid met de aard van de verschillende wetenschappen en hetgeen zich daarin afspeelt. In de vorige eeuw was het voor de ontwikkelde burger nog grotendeels mogelijk te volgen wat er in de wetenschappen gebeurde. Hij kon dus enig idee hebben wat de betekenis hiervan zou kunnen zijn voor de samenleving en voor hemzelf. Hiervan is thans geen sprake meer. Ook voor de ontwikkelde leek zijn zelfs de namen van allerlei specialisaties die zich hebben ontwikkeld, hoe belangrijk die op zichzelf vaak ook zijn geworden, veelal onbekend, laat staan dat hij zou kunnen begrijpen, waar het in het betreffende vakgebied nu eigenlijk om draait. Zelfs de beoefenaars van de verschillende onderdelen van de natuurwetenschappen staan grotendeels vreemd tegenover elkaars werk. In een gesprek over de moleculaire biologie merkte een zeer vooraanstaand chemicus op dat hij het maar 'griezelig' vond, hiermee aan de ene kant aanduidend dat hij het niet kon volgen wat daar gebeurt en aan de andere kant een zeker gevoel van angst, of althans onzekerheid, uitdrukkend over hetgeen men daar doet. Het onbekende heeft de mens steeds angst ingeboezemd. De groeiende vervreemding tussen de doorsnee-mens en hetgeen aan het front van de wetenschap gebeurt die — ondanks het toenemende onderwijs — plaatsvindt, werkt zodoende het ontstaan van angst in de hand. Op een bepaalde wijze bevordert de betere educatie zelfs deze angst. Zaken waarvan men het bestaan in het geheel niet bevroedt, kunnen vanzelfsprekend ook geen angst opwekken. Zaken waarvan men het bestaan

weet of veronderstelt, maar die men niet doorgrondt, kunnen als het meest bedreigend worden gevoeld.

Wellicht ten overvloede zij opgemerkt dat het voorgaande geen afbreuk wil doen aan de noodzaak, zoveel als mogelijk is, te streven naar een goede wetenschapsvoorlichting. Deze laat thans zeker nog veel te wensen over. Het is hier niet de plaats om op deze kwestie uitvoerig in te gaan. Er zij slechts op gewezen, dat men de moeilijkheden in dit opzicht niet alleen mag wijten aan de toenemende gecompliceerdheid van het wetenschappelijke onderzoek en dat men al evenmin alleen de media hiervoor verantwoordelijk mag stellen. De moeilijkheden beginnen vaak al bij de onderzoekers die zich — ook waar dit wenselijk en mogelijk is — vaak onvoldoende moeite geven om de resultaten van hun onderzoek en hun beschouwingen zodanig te publiceren, dat ze ook voor een wat breder publiek toegankelijk zijn. Ook echter bij de beste bedoelingen van alle betrokkenen zullen de resultaten van wetenschapsvoorlichting toch aan duidelijke grenzen gebonden blijven.

De geneigdheid de bedreiging die men voelt, aan 'de wetenschap' te wijten, wordt vermoedelijk in de hand gewerkt door het veelal nogal onduidelijke beeld dat men heeft van de schakel in de dikwijls lange keten van fundamenteel onderzoek tot b.v. het gebruik van een bepaald artikel, waar de bedreiging eigenlijk ontstaat. De onderzoeker in het fundamenteel onderzoek heeft veelal geen idee omtrent de rol die een ontdekking die hij doet misschien ooit zal spelen bij de voortbrenging en tenslotte bij het gebruik van bepaalde goederen of diensten. Na hem komt eerst nog de toegepast-onderzoeker die door combinatie van de resultaten van verschillende fundamentele onderzoekingen, reeds bestaande toepassingen en technieken en bepaalde veronderstellingen aangaande mogelijke behoeften — als hij geluk heeft — in principe de weg vindt naar het vervaardigen van een nieuw produkt, de toepassing van een nieuwe techniek of iets dergelijks. Wanneer deze principiële ontdekking een nieuw produkt betreft, volgt meestal nog een lange tussenfase van ontwikkeling vóór de produktie kan beginnen. Komt het inderdaad tot produktie, dan volgen distributie en verkoop. In verschillende fasen van het proces vindt dan nog vervoer plaats van halffabrikaten en eindprodukten. Op allerlei punten op deze — hier nog schematisch en onvolledig weergegeven — weg kan iets mis gaan. Bij het toegepast onderzoek kan men b.v. nevenwerkingen van bepaalde produkten over het hoofd zien, bij de produktie kunnen fouten worden gemaakt of kan een naar aard en/of hoeveelheid onaanvaardbare afvalstof ontstaan, bij de verkoop kunnen onverantwoorde methoden worden gevolgd, soms zal het vervoer gevaarlijke knelpunten opleveren en tenslotte kan onopzettelijk, of soms opzettelijk, van het

produkt een verkeerd gebruik worden gemaakt. Het is niet moeilijk om al deze mogelijke gevaren met concrete voorbeelden te illustreren.

Het is niet redelijk aan te nemen, dat men door betere voorlichting en vorming alle misverstanden kan ondervangen die bestaan met betrekking tot de rol van de wetenschap — met name van het fundamentele onderzoek — in het ontstaan van hetgeen men als bedreigend ervaart, hoe zeer men ook zal moeten blijven trachten in dit opzicht verdere verbeteringen te verkrijgen. Het geheel waarom het gaat, is te omvattend en te complex om menselijkerwijs te mogen verwachten dat de bevolking als totaal t.a.v. deze zaken werkelijk geheel 'mondig' zou worden. Werkelijk 'mondig' t.a.v. deze zaken is niemand, ook niet de beoefenaar van welke wetenschap dan ook.

Behalve door de niet weg te redeneren feitelijke bedreigingen die er zijn en de onoverzichtelijkheid van de vraagstukken, wordt de houding van de gemiddelde burger t.o.v. de wetenschap natuurlijk ook mede bepaald door het vertrouwen dat hij heeft in de persoon van de wetenschapsbeoefenaar. Dit is in de laatste tientallen jaren niet toegenomen. Ten dele is dit de keerzijde van veranderingen in onze maatschappij die velen als positief zullen beschouwen, nl. het verminderen van de sociale afstanden in onze samenleving. De tijd dat de wetenschappelijk gevormden een kleine groep van in hoogte gezeten waren, is voorbij. Het aantal academici is enorm toegenomen. Vrijwel iedereen heeft ze in zijn eigen familie en komt ze dagelijks in allerlei omstandigheden tegen. Ze gedragen zich ook steeds meer als gewone mensen en, mede door het stijgen van het gemiddelde ontwikkelingspeil, voelt men ze ook zo aan. De tegenstelling tussen het gemeenzaam omgaan met Jan en Piet, de wetenschapsbeoefenaars, en anderzijds het steeds ongrijpbaarder worden van de wetenschap, kan leiden tot een wat geïrriteerde houding tegenover die wetenschappers. Ze moeten zich maar niet te veel verbeelden en niet menen dat ze heilig zijn. Een zeker gebrek aan vertrouwen in de wetenschap dat hierdoor kan ontstaan, wordt door sommige wetenschapsbeoefenaars gevoeld. Meer dan vroeger zoeken onderzoekers via de media de publiciteit en ze zijn daarbij niet altijd voorzichtig. IJdelheid en streven naar prestige geven aanleiding tot voortijdige publikaties met betrekking tot zaken die in de publieke belangstelling staan. Doordat deze dan veelal kort daarop worden weersproken of moeten worden ingetrokken, verhogen ze het vertrouwen in de wetenschap niet. Geleerden die elkaar in de media te lijf gaan, bevorderen in de regel het inzicht in de betreffende zaak niet, geven wel aanleiding tot binnenpretjes van leedvermaak en dragen bij tot de gemakkelijke conclusie van de leek dat de wetenschap-

pers het ook niet weten, want ze spreken elkaar immers voortdurend tegen.

Wat ook de oorzaken zijn, het vertrouwen dat de natuurwetenschappen per se goed zijn, waarmee de Verlichters tweehonderd jaar geleden de Nieuwe Tijd ingingen, is in verschillende opzichten aangetast. Men vindt de wetenschap in bepaalde opzichten verdacht en de roep om controle over die wetenschap, d.w.z. beperking van haar vrijheid, wordt sterker, al ontbreekt dan begrijpelijkerwijs meestal een duidelijk antwoord op de vraag hoe en door wie die controle zou moeten worden uitgeoefend.

Het is echter goed zich de gang van zaken met betrekking tot het D.N.A.-recombinant onderzoek te herinneren. Hierbij deed zich een zo duidelijk wantrouwen voor t.a.v. het te verwachten doen en laten van de wetenschapsbeoefenaars dat aan dit onderzoek zeer sterke beperkingen werden opgelegd. Dat de aandrang tot deze beperkingen mede uit de hoek van de wetenschapsbeoefenaars zelf kwam, verandert aan de zaak in principe weinig. Dat spoedig bleek dat de maatregelen grotendeels overbodig en prematuur waren, onderstreept de moeilijkheden, die een controle op de gang van zaken in de wetenschappen meebrengt. Het is echter van belang te beseffen, dat bij deze gelegenheid voor het eerst, zeker sinds ongeveer 200 jaar, in Nederland, uitdrukkelijk en openlijk, een verbod tot het verrichten van bepaald wetenschappelijk onderzoek werd opgelegd. Het zou onjuist en alarmerend zijn, dit geval te beschouwen als een begin van een voortgaand en toenemend ingrijpen in de vrijheid van het wetenschappelijk onderzoek, maar aan de andere kant heeft het wel een zekere symptomatische betekenis.

Met het voorgaande wil niet gezegd zijn dat in de naam van de vrije wetenschapsbeoefening alles geoorloofd is. Er gelden in onze maatschappij nog andere ethische normen dan die van de vrijheid van wetenschap en de eerste kunnen met de laatste in conflict komen (experimenten met mensen en dieren!). Het betreft hier dan in de regel de methoden van de wetenschap. Waar het echter bij de vrijheid van de wetenschap in wezen om gaat, is de vrijheid van het stellen van vragen en de vrijheid om de antwoorden op deze vragen onbelemmerd bekend te maken.

Naast de natuurwetenschappen in ruime zin, de beta-wetenschappen, plegen we tegenwoordig meestal, behalve de alpha-wetenschappen, ook de gamma-wetenschappen te onderscheiden, al is het niet gemakkelijk (geschiedenis!) de grens tussen alpha en gamma haarscherp te trekken. Op te merken valt echter wel dat in het algemeen de problemen van deze beide wetenschapsgroepen in de huidige samenleving duidelijk verschil-

lend zijn. Welke verschillen van opvatting er binnen de alpha-wetenschappen ook mogen bestaan, in een samenleving roepen ze weinig weerstand op en van een bijzondere bedreiging van hun vrijheid is dan ook nauwelijks sprake.

Heel anders ligt het met de gamma-wetenschappen, de maatschappijwetenschappen in ruime zin. Hun moeilijkheden zijn zeker zo groot als die van de natuurwetenschappen. Zoals reeds werd opgemerkt, was in de periode kort na de oorlog de houding t.a.v. de maatschappijwetenschappen zeer positief; deze staat in scherpe tegenstelling tot de geringe waardering die ze op het ogenblik bij velen ondervinden. Wanneer we ons een ogenblik beperken tot de sociologie en verwante wetenschappen, dan valt in de eerste plaats op te merken dat men van de zijde van de verschillende overheden en andere organen (o.a. de kerken), die meenden voor hun beleid een basis te kunnen vinden in de resultaten van deze wetenschappen, de mogelijkheden hiervan aanvankelijk te hoog heeft aangeslagen. Ze vergaten dat voor de antwoorden op de vragen die zij stelden vaak langdurige onderzoeken nodig waren, zodat die antwoorden, als ze kwamen, vaak hun betekenis voor het beleid al weer hadden verloren. Bovendien bleken de vragen van het beleid dikwijls moeilijk in wetenschappelijke probleemstellingen vertaalbaar, zodat de antwoorden, gezien uit het oogpunt van het beleid, veelal onvolledig en voor beleidsdoeleinden weinig bruikbaar waren. Anderzijds vond men van de zijde van de onderzoekers dat men aan de kant van het beleid vaak een beperkt en eenzijdig beeld had van de problemen.

Een kwalijk gevolg van de overgrote vraag van de kant van het beleid en anderzijds het — zeker aanvankelijk — beperkte aanbod van behoorlijk gekwalificeerde onderzoekers was, dat men rijp en groen voor het toegepaste onderzoek aantrok, hierbij vergetende dat voor goed toegepast onderzoek evenveel van de onderzoeker wordt geëist als voor meer 'academisch' gericht onderzoek. Dit leidde er toe dat veel rapporten, nota's en dergelijke, oppervlakkig van aard waren en niet meer opleverden dan wat weinig opzienbarende concrete gegevens, zonder werkelijk inzicht in de achtergrond hiervan.

Hieraan moet worden toegevoegd dat de onvoldoende diepgang van het verrichte onderzoek in niet geringe mate door de opdrachtgevers in de hand werd gewerkt. Het overgrote gedeelte van de opdrachten had en heeft betrekking op de uitvoering van het bestaande beleid en slechts zelden op de grondslagen van dit beleid of zijn toekomstige ontwikkeling. Eén van de oorzaken hiervan is waarschijnlijk dat een onderzoek naar het beleid zelf, welhaast vanzelfsprekend, impliciet of expliciet, tot kritiek op het bestaande beleid voert. Evenmin als b.v. een rapport

van externe organisatiesdeskundigen bij een bedrijf in de regel met gejuich wordt ontvangen, is dit het geval bij beleidsorganen t.a.v. een rapport waarin hun beleid, op grond van onderzoek, discutabel wordt gesteld. Voor onderzoekers is de veelal wat kille ontvangst van een dergelijk rapport, eventueel gepaard gaande met een niet publiceren, of andere beperkingen van de vrijheid van de auteur, natuurlijk niet erg animerend. Wel moet worden opgemerkt dat het effect van goede onderzoeksresultaten die duidelijk relevant zijn voor het beleid — ook al gaan ze aanvankelijk de la in — op den duur vaak groter is dan oorspronkelijk het geval leek te zijn. Dit laatste neemt echter niet weg, dat de neiging om de grondslagen van het beleid mede te laten bepalen door uitkomsten van onderzoek, niet erg groot is.

Er is, o.a. als gevolg van hetgeen hiervoor werd beschreven, tussen onderzoekers en beleid een ambivalente en vaak moeilijke verhouding ontstaan. Bij het beleid bestaat, gezien de enorme omvang en de onoverzichtelijkheid van de problemen waarvoor men staat, een behoefte zich door onderzoek een wat grotere zekerheid te verschaffen aangaande de richting die men moet volgen. Aan de andere kant wil men zich echter ook weer niet door het onderzoek in belangrijke mate laten beïnvloeden. De onderzoekers, vooral de goede, voelen zich vaak weinig bevredigd door het werk dat ze te doen krijgen en door het effect wat ervan uitgaat. Toch is het sociaal-wetenschappelijk onderzoek in Nederland in hoge mate op het toegepaste onderzoek georiënteerd geraakt. Dit geldt ook voor het onderzoek van universitaire instituten. Deze proberen ook hun deel te krijgen van het betaalde onderzoek in opdracht. Ook echter het onderzoek dat zij op eigen initiatief aanvatten, is vaak zeer sterk op de directe toepassing gericht.

Wat mede als gevolg van deze ontwikkeling — enkele goede, waaronder zeer goede, uitzonderingen niet vergetende — in Nederland in de knel is gekomen, is het brede, meer fundamenteel gericht onderzoek naar de sociale en culturele verhoudingen in de samenleving, in Nederland en eventueel elders, en de veranderingen die daarin optreden. Dergelijke onderzoeken, indien van goede kwaliteit, zouden, afgezien van hun direct wetenschappelijke betekenis, verschillende belangrijke functies kunnen vervullen. Ze zouden een grondslag kunnen vormen voor een beter, op details gericht, toegepast onderzoek, ze zouden de bij het beleid betrokkenen een algemeen uitgangspunt kunnen geven voor hun handelen en ze zouden de belangstellende burger een informatie geven die het hem mogelijk zou maken de gang van zaken in het land en mogelijk ook die daarbuiten, beter te beoordelen.

De sterke oriëntatie op het onderzoek ten behoeve van het beleid is

vermoedelijk één van de oorzaken — al was het zeker niet de enige oorzaak — waardoor de sociale wetenschappen, meer misschien dan enige andere groep van wetenschappen, in het spervuur van de kritiek zijn komen te liggen dat de laatste 15 jaar op de wetenschap is losgelaten. Een principiële achtergrond voor deze kritiek heeft men gezocht in de eerder genoemde gedachten van Marx over de afhankelijkheid van de maatschappelijke bovenbouw van de economisch-technische onderbouw. In tegenstelling echter tot de 19de eeuwse marxisten is men met betrekking tot de wetenschappen geneigd tot een ongenueanceerde interpretatie van deze stelling aangaande de relatie tussen onder- en bovenbouw, d.w.z. men ziet de wetenschap wel als een element in de klassenstrijd. Het is in de eerste plaats de zgn. 'Frankfurter Schule' geweest die voor deze interpretatie van Marx verantwoordelijk is geweest en die in belangrijke mate als doorgeefluik hiervoor gefungeerd heeft. De stereotype uitdrukking van de critici is dat de huidige wetenschap 'beleidsbevestigend' is, d.w.z. dat zij de bestaande kapitalistische maatschappelijke orde ondersteunt. Deze wetenschap pretendeert wel vrij te zijn, maar ze is het niet. Ze maakt — anders gezegd — deel uit van een ideologie in de zin van een vals bewustzijn. Tegenover deze wetenschap stellen haar critici dan een wetenschap die gericht is op de belangen van de maatschappelijk zwakkeren en daarmee op een verandering van de maatschappelijke structuur.

Men stelt dus de wetenschap bewust in dienst van een bepaald politiek streven, in overeenstemming met de uitspraak van de Frankfurter Schule over de 'Einheit von Theorie und Praxis'. De gedachtengang die in de grond het bestaan van een vrijheid van de wetenschap ontkent, heeft, zeker in de sociale wetenschappen maar ook elders, bij studenten en jonge afgestudeerden, in een minder of meer uitgesproken vorm, een grote aanhang, zodanig zelfs dat men er haast iets vanzelfsprekends in ziet.

Deze ideeën zijn, in zekere zin, juist zo gevaarlijk voor de vrijheid van de wetenschap omdat zij een bepaald element van waarheid in zich hebben. Men kan dit element in mateloze eenzijdigheid opblazen en het dan nog als waar presenteren omdat het met bepaalde argumenten, waarvan men niet zonder meer kan zeggen dat ze zinloos zijn, kan worden verdedigd. De wetenschapsbehoefenaar maakt immers, evengoed als een winkelier of een automonteur, deel uit van een bepaalde vorm van samenleving en dit beïnvloedt zijn denken en zijn handelen. Door zijn opvoeding, het milieu waarin hij werkt en verkeert en allerlei andere invloeden vanuit zijn sociale omgeving, is hij geneigd bepaalde vormen van handelen als gewoon en andere als abnormaal te zien en bepaalde zaken goed en andere als slecht.

Dit zal ertoe kunnen leiden dat hij bepaalde onderwerpen van onderzoek als belangrijk en andere als minder belangrijk zal beschouwen en dat hij bij de waarneming van bepaalde verschijnselen vooral belangstelling zal vertonen voor bepaalde aspecten ervan. Het zal verder ten gevolge kunnen hebben — in het bijzonder in de maatschappijwetenschappen, maar niet alleen daar — dat de onderzoeker bepaalde uitkomsten van een onderzoek als aangenaam of minder aangenaam zal ervaren en als gevolg daarvan een aanvechting kan voelen om, bewust of onbewust, de uitkomsten naar het hem aangename toe te buigen. In het algemeen valt op te merken dat geen enkele wetenschap is los te maken van de tijd waarin zij bedreven wordt. Zelfs de geschiedenis niet. Iedere tijd schrijft zijn eigen geschiedenis, d.w.z. zij stelt haar eigen vragen aan het verleden.

Het is echter een grove vertekening van de werkelijkheid wanneer men, op grond van de hier genoemde en daaraan verwante verschijnselen, zou concluderen, dat de terreinen van onderzoek waarop de wetenschap zich beweegt en de conclusies waartoe zij komt, in feite worden bepaald door de onderbouw van de maatschappij waarin men werkt, zodat men daarom beter de fictie van de vrijheid van denken, dus de vrijheid van wetenschap, zou kunnen loslaten om bewust de wetenschap te verbinden aan een bepaald politiek streven. Wie b.v. de ontwikkeling van de natuurwetenschappen in de 19de eeuw, die naderhand economisch van grote betekenis zou blijken te zijn, meent te kunnen verklaren als alleen maar een onvermijdelijk gevolg van de opkomst van het moderne kapitalisme en haar beoefenaars denkt te kunnen zien als onbewuste steunpilaren van machtsverhoudingen in een maatschappij die zij niet begrepen, maakt een karikatuur van de wetenschapsbeoefening als maatschappelijk verschijnsel. Men ziet er dan o.a. aan voorbij dat vele onderzoekers hun werk deden tegen de druk van de maatschappij in. Het schijnt overbodig, maar het is het blijkbaar niet, er op te wijzen, dat er telkens weer onderzoekers tegen een bestaande, ook maatschappelijk geaccepteerde en gefundeerde, trend in de wetenschap ingegaan zijn en van de bestaande vrijheid gebruik gemaakt hebben om nieuwe wegen in te slaan. Mensen als Liebig, Koch, Pasteur en Freud heeft men in de wetenschap en in de maatschappij hun denkbeelden in eerste instantie zeker niet in dank afgenomen.

Het gaat echter niet alleen en misschien niet in de eerste plaats om het verschijnsel op zichzelf dat, ondanks de bestaande maatschappelijke invloeden, telkens weer de vrijheid tot kiezen van nieuwe velden van onderzoek en nieuwe benaderingswijzen doorbreekt. Essentiëler is dat een wetenschapsbeoefenaar, die deze naam wil dragen, de vaste overtuiging heeft dat hij, voor eigen geweten, datgene dient te zeggen en te schrijven wat naar zijn mening de waarheid is. Toen de wetenschap haar vrijheid

kreeg, kreeg ze niet alleen rechten, maar daarmee ook de plicht om geen problemen uit zelfzuchtige overwegingen uit de weg te gaan, eerlijk onderzoek te doen en hiervan getrouw verslag te geven. Aan geen enkele ethische eis is ooit volledig voldaan, ook niet aan deze. Er is echter geen twijfel aan dat tal van wetenschapsbeoefenaars, wanneer hun onderzoek dit vroeg, zich bewust vrij hebben gemaakt van hun persoonlijke en maatschappelijke bindingen. Uiteindelijk raken we hierbij natuurlijk de meest wezenlijke vraag, nl. of ethische opvattingen een zelfstandige functie in het menselijk handelen hebben, dan wel dat zij in wezen ook slechts 'ideologie' zijn, d.w.z. een uiting van versluierd persoonlijk of groepsbelang. Het is hier niet de plaats op deze kwestie verder in te gaan. Opgemerkt zij slechts dat, indien men het laatste standpunt zou aanhangen, bepaalde menselijke handelingen moeilijk zouden zijn te begrijpen.

Men mag het misschien als een verdienste van de 'kritische' wetenschapsbeschouwing zien dat zij de wetenschapsbeoefenaars nog weer eens duidelijk de plaats en betekenis van de vrijheid van de wetenschap, als vraagstuk, onder ogen heeft gebracht. In het bijzonder het probleem van wetenschappelijk onderzoek in opdracht van derden en daarvan weer speciaal het onderzoek ten behoeve van de overheid, vraagt om nadere bezinning en het innemen van duidelijke standpunten. We komen er nog op terug. Is men echter van oordeel dat de vrijheid van wetenschap een belangrijke geestelijke en maatschappelijke waarde betekent, dan dient men deze 'kritische' wetenschapsbeschouwing in essentie te verwerpen. Zij koppelt wetenschapsbeoefening bewust en opzettelijk aan politiek, d.w.z. aan macht en machtsverwerving. In het begin van deze beschouwing is gesteld dat in principe de vrijheid van wetenschapsbeoefening steeds zal worden bedreigd wanneer de wetenschap in relatie wordt gebracht tot macht. Het ligt voor de hand dat deze bedreiging volkomen wordt, wanneer de wetenschap principieel als instrument tot verwerving van macht wordt beschouwd.

Het naar voren komen van de 'kritische' wetenschapsbeschouwing raakt in feite alle wetenschapsgebieden zoals in de praktijk duidelijk merkbaar is. Zoals hiervoor werd opgemerkt, doet zich echter de invloed hiervan in het bijzonder gelden in de sociologie en de verwante maatschappijwetenschappen. Men overdrijft nauwelijks wanneer men stelt dat door de tegenstelling tussen 'kritisch' gerichte vakbeoefenaars en degenen die andere opvattingen zijn toegedaan, het onderzoek in de sociale wetenschappen in engere zin in belangrijke mate is verlamd. De inspiratie tot het verrichten van uitgebreid en degelijk, fundamenteel gericht onderzoek ontbreekt bij velen. Voor tallozen in de buitenwereld zijn door het optreden van kritische sociologen, die in het algemeen goed de weg naar de publiciteit

weten te vinden, sociologen ongeveer identiek geworden met lieden die allerlei ongefundeerde en onverantwoorde kreten over maatschappelijke veranderingen de wereld inslingeren. Dit beeld mag dan ongenueanceerd en alleen daardoor al onjuist zijn, het bestaat en het werkt. Het draagt op zijn wijze bij tot de negatieve opvattingen over de wetenschap en betekent potentieel wel een bedreiging van de vrijheid hiervan.

Wat de andere gebieden van de maatschappijwetenschappen betreft, de politicologie lijdt zeker ook onder dezelfde moeilijkheden als de sociologie etc., zij het dan misschien minder dan enige jaren geleden. Bij de agologie is de toestand vermoedelijk nog ernstiger dan bij de sociologie. Bij de psychologie lijken de problemen minder groot, mede misschien omdat men in dit vakgebied ten dele een vrij exact-technische richting is ingeslagen. De economie neemt een min of meer afzonderlijke positie in. Lange jaren na de oorlog, zeker tot 1970, vertoonde dit vakgebied naar binnen en naar buiten een gunstig beeld. Vooral door de snelle en voorspoedige ontwikkeling van de econometrische deelwetenschap van dit vakgebied ontstond de overtuiging dat de economie een betrouwbaar stuurmechanisme voor de volkshuishouding bood, waardoor men met name zou kunnen voorkomen dat crises, als die van de dertiger jaren, opnieuw zouden optreden. De economie leek een veel grotere weerstand tegen de 'kritische' stormloop te hebben dan de andere maatschappijwetenschappen. Toenemende verslechtering van de economische situatie na 1970 en vooral in de laatste jaren, heeft aan dit vertrouwen in de economie de bodem ingeslagen. De steeds meer naar buiten komende onderlinge verschillen van mening tussen de economen heeft de gedachte versterkt, dat de economen het ook niet weten. Het schijnt dat ook sommige economen steeds meer moeite hebben met het bepalen van de grens tussen verantwoorde voorlichting en het, te pas en te onpas, verdedigen van hun persoonlijke standpunten. Hoe dit ook zij, de positie van de economie is ook niet meer wat ze was.

Nogmaals het onvolledige en voorlopige van het voorgaande onderstrepende, mag wel worden geconcludeerd dat, met name in de jongste periode, het vertrouwen in de wetenschap duidelijk is gedaald, dat o.a. hierdoor het fundament van de vrijheid van de wetenschap wordt aangetaast en dat dit door de, mede uit dit gebrek aan vertrouwen voortgekomen, 'kritische' benadering van de wetenschap, zelfs rechtstreeks wordt ondermijnd. De eerder in dit stuk gegeven opsomming heeft wel duidelijk gemaakt dat, indien de wezenlijke overtuiging dat vrijheid van wetenschap een belangrijke zaak is, zou ontbreken — ook zelfs al zou men de vrijheid van meningsuiting formeel handhaven — er vele wegen zijn te

vinden om aan deze vrijheid daadwerkelijk afbreuk te doen. Er is dus voor degenen die de vrijheid van wetenschap als een belangrijk goed beschouwen wel degelijk reden om zich bezorgd te maken over de ontwikkelingen in dit opzicht en zich af te vragen wat men zou kunnen en moeten doen om die vrijheid te handhaven en te verdedigen.

Er zal daarbij, dunkt me, een duidelijk verschil moeten worden gemaakt — duidelijker dan nu meestal gebeurt — tussen de vrije wetenschapsbeoefening en de wetenschapsbeoefening in opdracht, een onderscheiding die, wel niet geheel maar wel grotendeels, samenvalt met de onderscheiding tussen fundamenteel gerichte en op toepassing gerichte wetenschap. Van tevoren zij — wellicht ten overvloede — opgemerkt, dat het zojuist genoemde uitgangspunt niet de veronderstelling inhoudt dat er tussen vrij onderzoek en onderzoek in opdracht en met name tussen fundamenteel en toegepast onderzoek een haarscherpe grens zou kunnen worden getrokken. Toegepast onderzoek kan er toe leiden dat men op fundamentele problemen terecht komt en tracht die op te lossen. Anderzijds kan fundamenteel onderzoek onverwacht uitzicht bieden op een praktische toepassing en de onderzoeker kan dan bij zijn verder onderzoek ook die mogelijkheid voor ogen blijven houden. In sommige gebieden, zoals de geneeskunde, raken de toegepaste en de fundamentele kant van het onderzoek elkaar voortdurend en wordt de grens vaak zeer vaag. Het bestaan van grensgevallen en overgangen betekent echter niet, dat de onderscheiding niet zinvol is. Bijna altijd, wanneer men in een bepaald veld van maatschappelijke verschijnselen een twee- of meerdeling wil aanbrengen, stuit men op het probleem van min of meer vage grenzen. In de regel betekent dit echter dat het voor het overgrote deel van de verschijnselen in het totale veld wel duidelijk is tot welk onderdeel ze behoren en dat de grensgevallen slechts een minderheid vormen. In deze gevallen is de helderheid van de analyse van de totale verschijnselgroep er bepaald niet mee gediend als men, vanwege het bestaan van grensgevallen, de onderscheiding achterwege laat, al moet men natuurlijk op het bestaan ervan attenderen. Eén en ander geldt ook voor het onderscheid tussen fundamenteel en toegepast onderzoek. De onderscheiding is te belangrijk om haar niet te gebruiken. Hier volgen in de eerste plaats enkele opmerkingen over het vrije (fundamentele) onderzoek.

Om het verwijt te voorkomen dat men de vrijheid van wetenschap verdedigt omdat het voor de wetenschappers zelf zo plezierig is met hun leuke hobbies hun gang te gaan, en om een duidelijk uitgangspunt te hebben voor een verdediging, zal men zich bewust moeten zijn van de redenen waarom men, ook voor de maatschappij als geheel, deze vrijheid mag verlangen. Er zijn daarvoor o.i. drie fundamentele argumenten aan te voeren:

1. De vrijheid van wetenschap vormt een onverbreekelijk deel van de vrijheid van de mens in het algemeen. De gedachten omtrent de menselijke vrijheid zijn door de Verlichting duidelijk geformuleerd en geleidelijk in de Westerse wereld in hoofdtrekken als richtinggevend aanvaard. Eerder werd opgemerkt, dat de vrijheid van de wetenschap als vanzelf voortvloeit uit deze algemene denkbeelden over de vrijheid van de mens. Men kan dit ook omkeren. Zonder de vrijheid van de wetenschap zouden deze algemene denkbeelden over vrijheid, zoals die in de 19de en 20ste eeuw gemeengoed werden, een kreupele zaak zijn en op den duur gedoemd zijn tot verval. De vrijheid van wetenschap is in wezen een bijzonder aspect van de vrijheid van denken en de vrijheid van meningsuiting die men als de kern van deze vrijheidsopvatting kan beschouwen. Na 200 jaar mogen we misschien tot de conclusie komen dat deze vrijheidsgedachten niet alleen maar een gunstige uitwerking hebben gehad. Deze, als minder gunstig beschouwde, gevolgen heft men echter niet op door de geestelijke vrijheid van de mens opnieuw aan banden te leggen, zeker niet door aan de vrijheid van wetenschap te tornen.
2. De grote culturele invloed van de wetenschapsbeoefening in de afgelopen twee eeuwen, waarop reeds in het begin van dit betoog werd gewezen, was alleen mogelijk door de vrijheid waarin de wetenschap kon werken. Het wereldbeeld van de mens, met name van de Westerse mens, is hierdoor onvoorstelbaar veranderd. Generaties achtereenvolgend hebben telkens opnieuw de geestelijke bevrediging gekend de materiële en niet-materiële wereld waarin we leven beter te begrijpen en zich daarvoor een vrijer mens te voelen. Wanneer eerder sprake was van een bepaalde angst die, om welke redenen dan ook, door de moderne ontwikkeling van de wetenschap wordt opgeroepen, dient er ook op te worden gewezen dat, juist door de ontwikkeling van de wetenschap, het geloof aan allerlei buitennatuurlijke machten en krachten dat voor de mensheid een voortdurende bron van angst was, grotendeels is verdwenen. Ondanks de eerder genoemde moeilijkheden die het uiterst specialistische karakter van de moderne wetenschap meebrengt bij het overdragen van de resultaten aan niet-vaklieden, werkt ook nu nog de verruimende culturele invloed van het wetenschappelijk onderzoek. Er is b.v. geen twijfel aan dat het beeld dat de belangstellende leek op het ogenblik heeft van de levende cel of van het heelal, duidelijk afwijkt van dat van b.v. 15 jaar geleden, ook al zullen vele vak-technische aspecten van de astronomie en de moleculaire biologie hem ontgaan.
3. De groei van het vrije wetenschappelijke onderzoek vormt een noodzaak voor het op praktische toepassingen gerichte onderzoek. Hoewel

het — zoals eerder opgemerkt — meestal vrijwel onmogelijk is te voorspellen welke betekenis bepaalde fundamentele ontdekkingen zullen hebben voor het toegepast onderzoek, lijdt het aan de andere kant natuurlijk geen twijfel dat, in zijn algemeenheid, het toegepaste onderzoek in hoge mate op het fundamentele onderzoek steunt. Ook als men zich zou voorstellen dat er een maatschappij zou zijn waar geen oorlogstuig meer wordt vervaardigd en niet meer uit onverantwoord winstbejag zaken zouden worden geproduceerd die voor de mens gevaarlijk, schadelijk of zelfs maar onnut zijn, zou een voortgaande stroom van toegepast onderzoek nodig zijn om voor de — naar we moeten aannemen — nog zeer lang voortgroeiende bevolking van de wereld redelijke levensvoorwaarden te scheppen, zonder dat daardoor het milieu op een onaanvaardbare wijze wordt aangetast. Een voortdurend groeiend reservoir van fundamenteel wetenschappelijk inzicht zal voor dit toegepast onderzoek noodzakelijk zijn. Men ontmoet nog wel eens het min of meer duidelijk uitgesproken misverstand dat men, door er maar de nodige mensen en het nodige geld aan te besteden, het voor bepaalde toepassingen noodzakelijk fundamenteel inzicht naar wens en behoefte zou kunnen oproepen. Zonder de betekenis van 'gericht' fundamenteel onderzoek te ontkennen, kan men in het algemeen wel zeggen dat dit niet de weg is om een vruchtbare relatie tussen fundamenteel en toegepast onderzoek tot stand te brengen. Het stuwmeer van fundamenteel onderzoek, waaruit het toegepast onderzoek put, groeit door een voortdurende stroom van nieuwe inzichten die ontstaat doordat de onderzoeker in vrijheid gevolg kan geven aan zijn verlangens naar een steeds diepere en bredere kennis. In die stroom zal zich telkens weer — gezien uit het oogpunt van de toepassing — een toevalstreffer voordoen. Of dit het geval is, blijkt vaak pas na jaren. Een optimale ontwikkeling van het toegepaste onderzoek vraagt vrijheid van het fundamentele onderzoek.

Een bewuste verdediging van de vrijheid van wetenschappelijk onderzoek zal in de eerste plaats moeten berusten op het voortdurend en met overtuiging naar voren brengen van de bovengenoemde — en misschien nog andere — maatschappelijke waarden die aan deze vrijheid zijn verbonden. Daarnaast zal men er op moeten wijzen dat pogingen, van welk orgaan ook, om deze vorm van onderzoek op de een of andere wijze onder controle te brengen, niet alleen gevaarlijk maar ook nutteloos zijn. Elke vorm van controle houdt het gevaar in dat de genoemde maatschappelijke waarden afbreuk wordt gedaan. Ze is nutteloos omdat, voor een vrije samenleving, deze vorm van onderzoek, als zodanig, geen wezenlijke be-

dreiging inhoudt. Zelfs van natuurwetenschappelijke experimenten gaat zelden een bedreiging van leven en welzijn uit. Als het zo is, gaat het meestal om de direct betrokkenen. Deze bedreiging is door goede veiligheidsvoorschriften en een goede uitvoering daarvan vrijwel steeds weg te nemen. Belang bij controle kunnen alleen diegenen hebben die menen dat een toenemende geestelijke zelfstandigheid van de mens, door de groei van kennis en inzicht en de verspreiding daarvan, gevaar op kan leveren voor de door hen nagestreefde doelstellingen en die daarom dus bereid zijn om aan de geestelijke vrijheid beperkingen op te leggen.

Een punt van betekenis blijft natuurlijk de grens die aan het vrije onderzoek wordt gesteld door de financiële mogelijkheden. Hoewel er nog steeds mensen zijn die vrije tijd en eigen geld over hebben voor hun onderzoek, is het natuurlijk een feit dat op het ogenblik het overgrote gedeelte van de kosten van het vrije onderzoek wordt betaald door de overheid, dus door de samenleving. De overheid heeft tot taak, via de daarvoor bestemde politieke organen, de belangen die bij de besteding van de beschikbare middelen zijn betrokken, tegen elkaar af te wegen. Dit betekent in feite steeds dat — in hoofdzaak via de universiteiten en een aantal buiten-universitaire instituten voor vrij wetenschappelijk onderzoek — een bedrag voor vrij onderzoek ter beschikking wordt gesteld dat geringer is dan met de vraag overeenkomt. Er is dus een bepaald systeem van verdeling van de beschikbare gelden nodig. Het is duidelijk dat het, via een dergelijk systeem, in principe mogelijk is een bepaalde druk, o.a. van politieke aard, op de vrije wetenschapsbeoefening uit te oefenen. Tot in het recente verleden was van het uitoefenen van een dergelijke druk geen sprake.

Dat het ministerie van Onderwijs (en dat van Landbouw) zich met betrekking tot het benoemingsbeleid bij de rijksinstellingen steeds terughoudend hebben opgesteld, kwam reeds ter sprake. Ook via de jaarlijkse begrotingen van de instellingen werd geen invloed uitgeoefend op de aard van het te verrichten onderzoek. Wat de verdeling van gelden binnen de instellingen betreft, wanneer er, naast de min of meer vaste jaarlijkse posten voor personeel en materieel, bijzondere bijdragen voor onderzoek werden toegekend, werd hierbij, in het algemeen, in de eerste plaats gekeken naar de persoonlijke kwaliteiten van de onderzoeker, c.q. onderzoeksleider. Het specifieke onderwerp waarop het onderzoek betrekking zou hebben, kwam hierbij nauwelijks aan de orde, laat staan de maatschappelijke implicaties hiervan of de politieke betekenis die het eventueel zou kunnen hebben. Men kon dus wel spreken van iets als een onderzoeksbeleid van de kant van de instellingen, maar het was wel zeer beperkt en in wezen passief; de vrijheid van wetenschappelijk onderzoek stond voorop.

Meer nog dan het onderwijs was het wetenschappelijk onderzoek aan de instellingen van wetenschappelijk onderwijs geheel afhankelijk van de bekwaaamheden en het gevoel van persoonlijke verantwoordelijkheid van de hoogleraren.

Dit stelsel kon ook bezwaren opleveren. Het stelde niet alleen de vrijheid van de wetenschap veilig, het gaf de wetenschapsbeoefenaars — met name de hoogleraren — ook een vrijwel volkomen persoonlijke vrijheid. Waren ze eenmaal benoemd, dan konden ze daarna praktisch doen, en ook nalaten, wat ze wensten. Hierop was nauwelijks enige contrôle. In het algemeen leverde dit geen moeilijkheden op, maar er waren zeker gevallen waarin dit wel het geval was. Formele contrôle was — en is — vanwege de aard van het werk moeilijk en de ambtelijke status maakte bovendien sancties praktisch onmogelijk.

Ook informele pressie van de zijde van collega's, de bestuursorganen van de instellingen of het ministerie ontbrak echter vrijwel geheel. Dat er tegenwoordig een grotere sociale contrôle bestaat met betrekking tot de persoon van de wetenschapsbeoefenaar behoeft men op zichzelf dus niet te betreuren, al mag deze er niet toe leiden, dat het gevoel van persoonlijke verantwoordelijkheid wordt aangetast. Kwalijk zou het echter worden als deze sociale contrôle de vrijheid van het onderzoek zou ondermijnen. Zoals reeds werd opgemerkt dreigen in dit opzicht gevaren, doordat het thans bestaande bestuursstelsel meer gelegenheid biedt voor het uitoefenen van — politieke — druk bij het toewijzen van gelden voor onderzoek en in de praktijk van een dergelijke druk ook inderdaad sprake blijkt te zijn. Hieraan zij toegevoegd — al heeft dit niet rechtstreeks te maken met de vrijheid van onderzoek — dat het huidige systeem van toewijzen van gelden, waarbij de toewijzing afhankelijk wordt gesteld van het advies van breed samengestelde commissies en raden, er gemakkelijk toe leidt dat de kwaliteit van de onderzoeker bij de toewijzing een minder belangrijke rol gaat spelen en men meer gaat neigen naar een systeem van 'verdelende rechtvaardigheid'. Het feit dat een groot deel van de leden van deze organen zelf, direct of indirect, belang heeft bij de toewijzing van gelden, werkt dit in de hand. In dit verband moet ook met de nodige argwaan worden gekeken naar de plannen om een gereorganiseerd Z.W.O. op te tuigen met een zeer uitgebreid en ingewikkeld net van allerlei adviesorganen, temeer omdat aan dit nieuwe Z.W.O. een veel sterkere greep is toegedacht op de via universiteiten en hogescholen te besteden gelden voor onderzoek. Hoe het zij, het systeem van toewijzing van gelden is voor het onderzoek van het grootste belang en ook uit het oogpunt van de vrijheid van het onderzoek zal men zich terdege af moeten vragen of wij met de huidige ontwikkeling op de goede weg zijn.

Ondanks overeenkomsten liggen, uit het oogpunt van de vrijheid van onderzoek, de problemen bij het toegepaste onderzoek duidelijk anders dan bij het vrije onderzoek. Bij het toegepaste onderzoek zijn drie groepen met hun eigen belangen betrokken, nl. de opdrachtgevers (in de regel ook de financiers), de onderzoekers en de samenleving. De opdrachtgevers vragen van het toegepaste onderzoek ondersteuning bij het bereiken van de doeleinden die zij zich hebben gesteld. De onderzoekers hebben, behalve persoonlijke belangen — zoals goede arbeidsvoorwaarden — belang bij hun onderzoek als een stuk geestelijk goed. De samenleving heeft belang bij het onderzoek omdat het te maken heeft met de voorziening met goederen en diensten, van welke aard ook. Hoewel toegepast onderzoek veelal ook een duidelijke culturele waarde heeft, zijn in het algemeen de belangen van de samenleving bij het toegepast onderzoek dus anders en meer direct dan bij het vrije onderzoek. Bij het toegepast onderzoek ten behoeve van de overheid zouden idealiter misschien de belangen van opdrachtgever en samenleving parallel moeten zijn. In feite is dit, o.a. door de verschillen van mening die in de samenleving bestaan met betrekking tot de waarde die men toekent aan de doeleinden waaraan het onderzoek dienstbaar moet worden geacht, maar in beperkte mate het geval. Meningsverschillen binnen de samenleving bestaan overigens ook met betrekking tot het toegepast onderzoek binnen het bedrijfsleven. Deze verschillen van opvatting in de samenleving t.a.v. de door het toegepaste onderzoek te bevorderen doeleinden impliceren o.a., dat het toegepast onderzoek terecht kan worden beschouwd als (ook) een onderwerp van de politiek. Een zekere vorm van contrôle, waarin politieke verhoudingen meespelen, kan men t.a.v. het toegepaste onderzoek als gerechtvaardigd beschouwen, al zal men hierbij de andere genoemde belangen die hierbij zijn betrokken, niet uit het oog mogen verliezen. Anders gezegd, er zal een afweging van belangen dienen plaats te vinden.

Wat de opdrachtgevers aangaat, voor zover dit het bedrijfsleven betreft, zal het meewegen van de belangen van de andere betrokkenen er niet toe mogen leiden dat het geven van opdrachten voor onderzoek zijn aantrekkelijkheid voor de opdrachtgever verliest. Hiermee zou niemand, ook de samenleving in het algemeen niet, gebaat zijn. Dit betekent echter wel dat men de mogelijkheid van geheimhouding van de resultaten van het onderzoek, in verband met de concurrentiepositie, in principe zal moeten blijven aanvaarden. De kwestie van de eigendomsverhoudingen van de produktiemiddelen is hierbij niet doorslaggevend. Er is weinig reden om aan te nemen dat de houding van D.S.M. of zelfs van de P.T.T. t.a.v. het in eigen bedrijf verrichte toegepast onderzoek veel anders zal zijn dan b.v. die van Philips of Unilever. Zelfs als men zich zou voorstellen dat de

economieën van alle landen zouden zijn gesocialiseerd, mag men aannemen dat het uiteenlopen van de belangen van de verschillende landen er toe zou leiden dat het geheim houden van research-resultaten een normaal verschijnsel zou blijven. Ongetwijfeld blijft men hiermee een zware wissel trekken op de belangen van de onderzoekers. Men mag verlangen dat, meer dan nu misschien gebeurt, al het redelijk mogelijke wordt gedaan om, zoveel als kan, van de resultaten van het toegepast onderzoek, als geestelijk produkt, naar buiten te brengen, mede omdat de samenleving uit cultureel oogpunt hierbij gebaat is. Men kan zich afvragen of het mogelijk is, hiervoor bepaalde regels te formuleren.

Wat de belangen van de samenleving bij het toegepast onderzoek binnen het bedrijfsleven betreft, het lijkt niet de aangewezen weg om deze te waarborgen door rechtstreeks contrôle uit te oefenen op de aard van de onderzoeken die men van plan is om te gaan uitvoeren. Problemen van geheimhouding, moeilijkheden met betrekking tot de doelmatigheid van de contrôle, moeilijkheden bij het aangeven van de juiste criteria die men bij de contrôle zou moeten aanhouden, onzekerheden bij de aanvang van het onderzoek t.a.v. de produkten of produktiewijzen waarvoor het van belang zou kunnen zijn, pleiten hiertegen. De praktijk heeft in principe al de weg voor een aanvaardbare-indirecte-contrôle gevonden n.l. een contrôle op de eigenschappen van de op de markt gebrachte of te brengen produkten. Voor vele produkten (geneesmiddelen, bestrijdingsmiddelen en voedingsmiddelen b.v.) bestaat deze al. Hoe uitgebreid en hoe intensief men een dergelijke contrôle op eindprodukten, ter bescherming van belangen van de samenleving, wil maken, staat ter discussie en in deze discussie zal ongetwijfeld de politiek duidelijk meespreken. Op te merken valt dat in deze discussie ook andere waarden die in onze samenleving meewegen, zoals de vrijheid van consumptie, een rol zullen spelen. Zo zou men kunnen verdedigen dat men niet alleen gevaarlijke en schadelijke maar ook onnutte produkten uit de samenleving zou moeten weren. Men kan zich inderdaad afvragen of b.v. de samenleving werkelijk gediend is met het produceren van elektrische tandenborstels, al schijnen ze voor sommige gehandicapten een uitkomst te zijn. Men zal in zo'n geval echter moeten overwegen of er sprake is van werkelijke schade voor de samenleving die opweegt tegen de schade die een formele consumptiedwang zou inhouden.

Volledigheidshalve zij opgemerkt dat ook met betrekking tot eventuele nadelen van bepaalde produktiemethoden — het veroorzaken van schadelijk afval etc. — in principe de wegen tot contrôle reeds zijn aangegeven. Het gaat er ook hier slechts om de nodige verbeteringen en uitbreidingen te bewerkstelligen.

Vanuit een systematische en consistente contrôle, zoals hier bedoeld, vindt ongetwijfeld een terugkoppeling plaats naar het toegepaste onderzoek zodat op deze wijze de belangen van de samenleving, zoals die op een bepaald ogenblik concreet worden geïnterpreteerd, dit onderzoek aan de bron gaan beïnvloeden.

Het voorgaande heeft in wezen betrekking op het voorkomen van negatief geachte ontwikkelingen waarbij het toegepast onderzoek in het bedrijfsleven is betrokken. Daarnaast echter kan men als bezwaar tegen dit onderzoek aanvoeren dat het zich beperkt tot die onderwerpen die op de één of andere wijze voor eigen bedrijf van belang zijn. Dit kan betekenen dat onderzoek voor het bedrijfsleven in het algemeen, dat maatschappelijk wel van belang moet worden geacht, niet tot stand komt. Men kan hierbij denken aan onderzoek voor bedrijven die zelf geen onderzoek-apparaat in stand kunnen houden, of onderzoek ten behoeve van het stimuleren van nieuwe activiteiten dat door de bestaande bedrijven niet ter hand wordt genomen. Het is daarom zinvol dat er, naast eventuele particuliere onderzoeksbureau's, door de overheid gesteunde instellingen, als in ons land b.v. T.N.O., bestaan, die toegepast onderzoek, al dan niet in opdracht van het bedrijfsleven, ter hand kunnen nemen.

Met betrekking tot het toegepast onderzoek verricht in opdracht van de overheid liggen de problemen in wezen eenvoudiger dan bij het onderzoek voor het bedrijfsleven. De interpretatie van het belang van de samenleving mag dan in die samenleving zelf uiteenlopen, maar het belang van deze samenleving als geheel is in wezen het enige criterium waaraan de juistheid van de activiteit van de overheid — dus ook die met betrekking tot het toegepaste onderzoek — kan en mag worden getoetst. Tussen bepaalde overheidsorganen onderling en tussen overheidsorganen en andere organen in de samenleving mag in feite soms een concurrentieslag plaatsvinden om aanzien en prestige, aan deze feitelijke situatie mag men geen maatstaven ontlennen met betrekking tot de houding van de overheid tot het te harer behoefte te verrichten toegepaste onderzoek.

Anders gezegd, de driehoeksverhouding opdrachtgever-onderzoeker-samenleving mist in dit geval de scherpe kanten die ze met betrekking tot het toegepaste onderzoek in het bedrijfsleven toch wel heeft. Dit betekent in de eerste plaats — het werd in ander verband reeds terloops opgemerkt — dat overheidsorganen met betrekking tot vormen van geheimhouding van resultaten van onderzoek tegenover de samenleving in het algemeen zwak staan. Het is redelijk en logisch dat deze resultaten, tenzij bijzondere omstandigheden zich hiertegen verzetten, worden gepubliceerd. Is het nu nog altijd zo, dat van hogerhand toestemming voor publicatie moet worden gegeven, het zou beter zijn dit om te draaien, zodat

slechts na toestemming en onder duidelijke motivering, geheimhouding zou mogen worden betracht. Daar de belangen van de burger veelal bij de uitkomsten van de onderzoeken nauw zijn betrokken, is publikatie, zoals reeds eerder opgemerkt, een eis van democratie. De belangen van de burger gaan echter verder dan alleen de mogelijkheid tot kennisneming van de resultaten van verricht onderzoek. Het kan voor hem ook van betekenis zijn van tevoren te weten wat wel en ook wat niet wordt onderzocht. Formeel kan hij dit natuurlijk te weten komen door een parlementariër aan de betreffende minister hierover vragen te laten stellen. Logischer en juister zou het echter zijn dat de verschillende ministeries, en de onder hen werkende diensten, op gezette tijden, een overzicht zouden verstrekken van de door hen voorgenomen onderzoeken, met een korte toelichting met betrekking tot de bedoeling en de opzet van het onderzoek.

Men kan betwijfelen of de zgn. sectorraden, waarvan er nu enkele bestaan, werkelijk zullen bijdragen tot een grotere harmonie tussen de belangen van de drie groepen van belanghebbenden bij het toegepaste onderzoek voor de overheid, al zijn wetenschap, overheid en samenleving in deze raden vertegenwoordigd. De keuze van het beperkte aantal vertegenwoordigers blijft natuurlijk vrij willekeurig, de adviezen over onderzoek die een sectorraad geeft, komen nauwelijks naar buiten en de beslissing over het onderzoek blijft bij de betreffende minister.

Wat de onderzoeker betreft, het invoeren van de vrijheid van publikatie als regel, zou zijn geestelijk goed beter tot zijn recht doen komen. Daarnaast mag men verlangen dat hij over de eindredactie van het verslag beslist. Hij doet er natuurlijk verstandig aan de opmerkingen van de zijde van de opdrachtgever en de leden van een eventuele begeleidingscommissie terdege te overwegen, maar er is geen doorslaggevende reden om de eindbeslissing niet bij hem te laten. Vanzelfsprekend heeft dan de opdrachtgever het recht er duidelijk op te wijzen dat hij niet voor dit verslag verantwoordelijk is.

In het voorgaande is vrij uitvoerig ingegaan op het toegepast onderzoek, ook op aspecten die niet rechtstreeks de vrijheid van het onderzoek raken. Dit is vooral gedaan om het verschil in positie van beide vormen van onderzoek, met name wat betreft hun verhouding tot de samenleving, duidelijk te doen uitkomen. Kort — en daarom wat scherp — samengevat komt het er op neer dat het in het belang van de samenleving is zich met het toegepaste onderzoek *wel* te bemoeien, al is het een tweede vraag hoe die bemoeiing concreet vorm krijgt, maar dat het anderzijds ook in haar

belang is zich met het vrije onderzoek *niet* te bemoeien, behalve wat het totale hiervoor door de overheid ter beschikking te stellen bedrag betreft.

Enig commentaar bij deze conclusie is misschien nog wenselijk. In de eerste plaats zij opgemerkt, dat ze niet de indruk wil wekken dat het vrije onderzoek in Nederland reeds thans zwaar onder de druk zou staan van allerlei vrijheidsbeperkende invloeden vanuit de samenleving. Dat dit, ondanks een aantal minder gunstige ontwikkelingen, van de huidige situatie een overtrokken beeld zou geven, werd trouwens reeds eerder opgemerkt. De nadruk in de conclusie ligt op de noodzaak voortdurend onderscheid te maken tussen het vrije, meer fundamenteel gerichte onderzoek en toegepaste onderzoek en wetenschapstoepassing, omdat het uit het oog verliezen van dit onderscheid een groeiend gevaar voor de eigen positie van het vrije onderzoek inhoudt.

Men zou kunnen stellen dat de problemen die zich thans met betrekking tot de positie van de wetenschap voordoen — voor zover deze met de ontwikkeling van de wetenschap zelf te maken hebben — voortvloeien uit het feit dat in de loop der jaren, maar vooral na de Tweede Wereldoorlog, in het geheel van de wetenschapsbeoefening de toegepaste wetenschap steeds meer is gaan overheersen. Het gevolg hiervan was enerzijds dat de samenleving in steeds sterkere mate bij toegepaste wetenschap en wetenschapstoepassing betrokken raakte en daarop reageerde, maar anderzijds dat steeds meer de neiging ontstond de toegepaste wetenschap te vereenzelvigen met de wetenschap als geheel. Gevoelens van onvrede met betrekking tot de toegepaste wetenschap — althans bepaalde aspecten hiervan — werden hierdoor gemakkelijk overgedragen op het wetenschappelijke onderzoek in het algemeen, dit tot nadeel van het vrije wetenschappelijke onderzoek.

In de tweede plaats dient te worden onderstreept dat de conclusie bepaald geen aanbeveling wil zijn voor het vrije wetenschappelijke onderzoek om zich in de legendarische ivoren toren terug te trekken. Hoewel enkele wetenschapsbeoefenaars zich daarin in het verleden misschien wel hebben bevonden, geeft de veronderstelling dat deze ooit de normale verblijfplaats van de vrije wetenschapsbeoefenaars zou zijn geweest, overigens een verkeerd beeld van de verhoudingen. Er is steeds een interactie geweest tussen het vrije wetenschappelijk onderzoek en de samenleving. Wetenschapsbeoefening is een deel van de cultuur van onze samenleving en ze heeft daarvan steeds de invloed ondervonden. Wat de vrije wetenschapsbeoefening betreft, was de invloed die van de interactie uitging niet gericht maar diffuus van aard. Hij was er echter wel, heeft stimule-

rend gewerkt en heeft o.a. daardoor toch mede de koers van de ontwikkeling bepaald.

Vraagt men of deze interactie thans voldoende is, dan kan men in principe natuurlijk moeilijk anders dan ontkennend antwoorden. Er zijn zelfs redenen om te veronderstellen dat in de laatste tientallen jaren de interactie tussen de vrije wetenschapsbeoefening en de samenleving is verzwakt. Zonder uitvoerig op dit onderwerp in te gaan, zij opgemerkt dat bepaalde vormen waarin die interactie in het verleden plaatsvond in betekenis zijn verminderd, zonder dat hun functie in voldoende mate door andere is overgenomen, mede misschien omdat de controversen over de toepassingen van de wetenschap steeds meer de belangstelling hebben opgeëist. Een feit is in ieder geval wel dat er belangrijke terreinen van onderzoek zijn die zeer wel in aanmerking komen om onder de aandacht van een breder publiek te worden gebracht, en waarvan men misschien ook zou verwachten dat dit zou gebeuren, in feite buiten de groep van de direct betrokkenen weinig worden besproken. Men zie ook hetgeen eerder werd opgemerkt over wetenschapsvoorlichting.

Hoe het zij, de vrije wetenschapsbeoefening is bij een zo ruim mogelijke interactie met de samenleving gebaat. Dat het echter bij deze interactie van de vrije wetenschapsbeoefening met *belangstellenden* uit de samenleving gaat om een andere vorm van betrokkenheid van die samenleving bij de wetenschap dan bij de bemoeiing van *belanghebbenden* met de toegepaste wetenschappen en wetenschapstoepassing, behoeft nauwelijks meer te worden betoogd.

Een consequentie die men m.i. uit deze conclusie dient te trekken, is dat men, terwille van de vrijheid van het niet gebonden onderzoek, niet alleen bij het schrijven en spreken over wetenschap, maar ook bij het beoefenen van de wetenschap, deze beide vormen van onderzoek zo duidelijk mogelijk uit elkaar dient te houden. Dit gebeurt in onvoldoende en in duidelijk afnemende mate. Dit laatste geldt o.a. voor de universiteiten. Er is een tijd geweest dat deze zich op een haast preutse wijze van het toegepaste onderzoek distantieerden en daarop o.a. hun gevoel van meerwaardigheid t.o.v. de hogescholen baseerden.

In de jongste periode valt — mede onder een zekere druk vanuit de samenleving — een ontwikkeling in tegengestelde richting te constateren. De universiteiten — de ene faculteit meer dan de andere — lijken een onmiskenbare behoefte te gevoelen om duidelijk te maken dat ook zij werk doen dat rechtstreeks voor welvaart en welzijn van de burgers van belang is. Zelfs van de zijde van het ministerie worden instellingen van wetenschappelijk onderwijs geanimeerd opdrachten te verwerven die uit de

zgn. derde geldstroom worden gefinancierd, d.w.z. opdrachten voor toegepast onderzoek die door opdrachtgevers worden betaald.

Aan deze ontwikkeling zijn duidelijk bezwaren verbonden. Het vervagen, in de praktijk, van de grenzen tussen het wel en het niet op directe toepassing gerichte onderzoek, bevordert dat het laatste mede betrokken wordt in een vorm van politieke discussie die voor het eerste aanvaardbaar is, voor dit tweede echter niet. Het niet op directe toepassing gerichte onderzoek loopt daardoor o.a. de kans ook onderworpen te worden aan vormen van contrôle, zoals hiervoor werden besproken, die voor het toegepaste onderzoek gerechtvaardigd kunnen zijn, maar die strijdig zijn met de aard en de functie van het vrije onderzoek. Daarnaast kan de toenemende deelneming van de universiteiten aan toegepast onderzoek er toe leiden dat het meer fundamentele onderzoek in de verdrukking raakt. Dat dit gevaar reëel bestaat, werd hiervoor met betrekking tot de sociale wetenschappen betoogd. Dat het zich ook elders in bepaalde mate zal voordoen, mag men wel aannemen.

Het is voor de vrijheid van het wetenschappelijk onderzoek van groot belang dat de universiteiten en de buiten-universitaire instituten voor niet gebonden onderzoek het verschil tussen de twee taken van onderzoek voortdurend scherp in het oog houden. Zij zullen zich — weer — moeten realiseren dat hun wezenlijke taak ligt in het niet gebonden onderzoek. Dit betekent niet dat ze daarmee hun maatschappelijke verantwoordelijkheid zouden ontvluchten. Integendeel het handhaven van een duidelijk onderscheid is noodzakelijk om hun eigen, bijzondere maatschappelijke verantwoordelijkheid op de juiste wijze tot haar recht te laten komen. Dat men niet overal de grens tussen het meer fundamentele aspect van de wetenschapsbeoefening en de toepassing even scherp zal kunnen trekken, werd reeds opgemerkt; de geneeskunde werd in dat verband met name genoemd. Het gaat er echter om dat men zich algemeen bewust blijft van de bijzondere taak die de universiteit met betrekking tot het vrije onderzoek heeft.

Uit het voorgaande valt af te leiden dat het in het algemeen niet wenselijk is dat de universiteiten proberen onderzoek ten behoeve van en gefinancierd door derden tot zich te trekken. Slechts wanneer een dergelijk onderzoek duidelijk zou kunnen bijdragen tot het verkrijgen van fundamentele inzichten en buiten de sfeer van mogelijke tegenstellingen in de samenleving met betrekking tot het toegepaste onderzoek ligt, zou men hierop in kunnen gaan. Als men ter wille van de praktische oefening van de studenten en voor de verdere training van afgestudeerden een zekere relatie met het toegepaste onderzoek nodig zou achten, dan is er o.a. ook de mogelijkheid om betaald, toegepast onderzoek onder te brengen

in para-universitaire instituten, zoals dit o.a. soms al gebeurt bij de maatschappijwetenschappen. Zonder hierbij op details in te gaan, valt overigens op te merken dat we in Nederland, naast de universiteiten, beschikken over een in vele opzichten uitstekend hoger beroepsonderwijs. Er is geen reden om, wat de vorming voor praktisch werk betreft, met deze instellingen te gaan concurreren. Men krijgt de indruk dat op het ogenblik het werk dat studenten van de universiteiten enerzijds en leerlingen van het hoger beroepsonderwijs anderzijds, in hun stage-perioden verrichten, in vele gevallen nauwelijks valt te onderscheiden.

Voor de hogescholen, zoals die zich in Nederland in het verleden naast de universiteiten hebben ontwikkeld, liggen de verhoudingen natuurlijk iets anders dan voor de laatstgenoemde instellingen. Het lijkt echter juist dat aan de hogescholen het onderzoek — voor zover het niet van meer fundamentele aard is — zich meer richt op de algemene achtergronden van de toepassing dan op de directe oplossing van concrete problemen. Deze gedachtengang is — zonder dat ooit een scherpe taakverdeling op papier is gezet — in feite gevolgd bij het landbouwkundig onderzoek. Voor het direct op de toepassing gericht onderzoek is, vooral sinds de Tweede Wereldoorlog, een groot aantal buiten de Landbouwhogeschool staande instituten opgericht, zodat het onderzoek in de meer op de praktijk gerichte vakken aan deze instelling zich als vanzelf in de richting van dit onderzoek naar algemene achtergronden heeft bewogen.

De hiervoor ontwikkelde gedachtengang, die in sommige opzichten ingaat tegen een gegroeide en groeiende praktijk en ten dele tegen bewust gevoerd beleid van de overheid en van de universiteiten zelf, zal zeker niet zonder moeite kunnen worden verwezenlijkt. Het lijkt echter van belang, terwille van de toekomst van de vrije wetenschapsbeoefening die hiermee verbonden is en de maatschappelijke waarden die daarmee weer samenhangen, er met overtuiging naar te streven.

Tot slot nog het volgende. Sommigen zullen de beschouwingen in het voorgaande over de vrijheid van de wetenschap misschien zien als een verdediging van een stuk verloren verleden. Ze kunnen betogen dat de positie van de wetenschapsbeoefening in onze samenleving in de laatste tientallen jaren grondig is gewijzigd, dat de sociale voorrechten die de wetenschapsbeoefenaars eens genoten, aan zware slijtage onderhevig zijn, dat de grote mate van autonomie die zij, als vertegenwoordigers van de vrije wetenschap, in hun werk eens hadden, in de verhoudingen zoals ze thans zijn gegroeid, niet meer geaccepteerd wordt en dat door deze ontwikkeling de vrijheid van wetenschap, als een vanzelfsprekend en onaantastbaar recht, haar sociale basis in toenemende mate gaat verlie-

zen. De wetenschapsbeoefenaar zal moeten aanvaarden dat zijn activiteiten, evengoed als die van ieder ander, in de sfeer van de maatschappelijke tegenstellingen, d.w.z. in een machtsstrijd, worden betrokken en dat hij maar moet zien dat hij daarin overeind blijft.

Nu valt in de eerste plaats op te merken dat niet alles wat in een sociale crisis, zoals die waarin wij sedert het eind van de zestiger jaren verkeren, aan gedachten, stromingen, bewegingen, verzet en tegenstellingen naar voren komt, in de toekomst een duidelijke plaats zal krijgen. Veel is al voorbijgegaan, en nog meer zal voorbijgaan, voordat misschien min of meer blijvende nieuwe vormen zich zullen consolideren. Dit geldt naar alle waarschijnlijkheid ook voor verhoudingen die de beoefening van de wetenschap raken.

Dit neemt niet weg dat een redenering zoals die hier zojuist werd weergegeven, niet zonder meer terzijde kan worden geschoven. Er hebben in onze samenleving verschuivingen plaatsgevonden die men wél als blijvend kan beschouwen. Dat de sociale positie van wetenschapsbeoefening en wetenschapsbeoefenaar ooit weer zal worden zoals ze in de 19de eeuw en in het begin van deze eeuw was, is moeilijk denkbaar en weinigen zullen dit wenselijk achten. De verschillende lagen in onze samenleving zijn dichter bij elkaar gekomen, niet alleen materieel, maar ook wat ontwikkeling, zelfbewustzijn, uitingsmogelijkheden en maatschappelijke waardigheid betreft. Dit proces is nog niet ten einde, zeker niet wat zijn sociaal-culturele aspecten betreft. Een dergelijke groei naar grotere gelijkheid in de samenleving betekent, hoe men het ook wendt of keert, naast de versterking van de positie van het ene deel van de samenleving, automatisch een verzwakking van die van het andere deel. Dit laatste onder vinden dan ook de wetenschapsbeoefenaars en dat beïnvloedt weer de status van hun werk, de wetenschapsbeoefening. Zoals uit het voorgaande al wel volgt, is dit niet een proces dat kortgeleden is ingezet. Het deed zich reeds voor de Tweede Wereldoorlog gelden, is daarna versterkt en sedert de zestiger jaren in een stroomversnelling gekomen. Betekent dit nu dat hierdoor onvermijdelijk de vrijheid van wetenschap haar sociaal-culturele grondslag verliest en een beroep op die vrijheid in de toekomst door de samenleving in steeds mindere mate zal worden gehonoreerd? Ondenikbaar is het niet, maar onvermijdelijk lijkt het zeker ook niet. Er is geen duidelijke reden waarom een bescheidener positie van de wetenschapsbeoefenaar, in het geheel van onze samenleving, niet verenigbaar zou zijn met het handhaven van de vrijheid van het wetenschappelijk onderzoek. Dat in de toekomst dit samengaan in de praktijk ook werkelijkheid zal worden, is echter niet vanzelfsprekend. Men kan zich voorstellen dat men, in de drang naar het ontmantelen van bevoorrechte posi-

ties uit het verleden, de wezenlijke functie van de vrijheid van keuze van het onderwerp van onderzoek en van de vrijheid van het openbaar maken van de verkregen resultaten over het hoofd zou zien en deze, als verondersteld onderdeel van de oude voorrechten, geleidelijk zouden worden uitgehouden. Dat er tal van wegen zijn waarlangs een dergelijke erosie tot stand zou kunnen komen, werd hiervoor uitvoerig weergegeven. Zou een dergelijke ontwikkeling plaatsvinden, dan kan men er wel zeker van zijn dat in toenemende mate personen en groepen in onze maatschappij zouden trachten het wetenschappelijk onderzoek ten behoeve van hun doeleinden te manipuleren, waardoor het proces van ondergang van de wetenschappelijke vrijheid nog weer zou worden versneld.

Nogmaals, onvermijdelijk is een dergelijk proces echter geenszins, ook al zijn er invloeden in onze maatschappij werkzaam die het in de hand werken. Voor een fatalistisch denken in dit opzicht is geen reden. Anderzijds echter is het ook onjuist te geloven, dat alles vanzelf weer op zijn pootjes terecht zal komen. Er is aanleiding tot zorg en er zal wel degelijk bewust voor de vrijheid van wetenschap moeten worden gewerkt.

Eerder in dit betoog werd in een drietal punten samengevat waarom de vrijheid van wetenschap maatschappelijk van essentiële betekenis is. Wat hierin duidelijk naar voren kwam, is dat met name voor de geestelijke en materiële toekomst van de samenleving die vrijheid onmisbaar is. Zich inzetten voor de vrijheid van wetenschap betekent dan ook niet het verdedigen van een voltooid verleden, maar het openhouden van de wegen naar een aanvaardbare toekomst. Het is daarom niet alleen een recht, maar ook een plicht.