

VERNIEUWING IN DE UNIVERSITEIT

REDE UITGESPROKEN DOOR DE RECTOR MAGNIFICUS

PROF. DR. J. SPERNA WEILAND

TER GELEGENHEID VAN DE OPENING VAN HET ACADEMISCH JAAR 1982-1983

OP MAANDAG, 6 SEPTEMBER 1982

Universities are rigid by nature
(A. Pais: *The responsive university*, in International
Journal of institutional management in higher
education Vol. 5 No. 1 (March 1981), p. 10)

In de beide voorgaande jaren heb ik bij de opening van het jaar wat principiële beschouwingen gewijd eerst aan de academische vrijheid, vervolgens aan de maatschappelijke verantwoordelijkheid van de universiteit¹. Het waren filosofische beschouwingen in de zin waarin wij in Nederland het woord 'filosofie' gebruiken; wij doen dat in de regel met een lichte en licht-hooghartige geringschatting voor wat je niet kunt tellen, meten en wegen. Het waren gewoon woorden, aan elkaar geregen tot een klein commentaar bij bepaalde ontwikkelingen in de universiteit en vooral in het wetenschapsbeleid, uitgesproken in de hoop dat zij de grondslag zouden kunnen zijn van een samenhangend beleid.

Sommigen, meer vertrouwd met de universitaire gebruiken dan ik, hebben mij er op gewezen, dat de rector bij de opening van het jaar een overzicht behoort te geven van de lotgevallen van de universiteit in het afgelopen jaar. Terugbladerend in mijn geheugen moet ik erkennen, dat het inderdaad in de regel zo wordt gedaan; en waarom zou ik mij niet aan die traditie houden, zeker nu al zoveel en zoveel goede tradities zijn verdwenen. Het zal dus gaan over de lotgevallen van de universiteit in het afgelopen jaar. Daarbij zal wel blijken dat, hoe men het of hoe men zich ook keert of wendt, wie naar het verleden omziet tegelijkertijd naar de toekomst kijkt.

Time present and time past
Are both perhaps present in time future
And time future contained in time past².

1. Het verleden

1.1. Omziende naar het verleden zie ik eerst een aantal mensen die een jaar geleden nog in ons midden waren en die er nu niet meer zijn. Zij laten een leegte achter die zich vult met herinneringen - maar de leegte blijft. Dit zijn hun namen:

F.P. Lankhorst, student in de faculteit der economische wetenschappen
Prof.dr. M. Euwe, emeritus hoogleraar in de faculteit der economische wetenschappen

Prof.dr. W.H. Sommermeijer, gewoon hoogleraar in de faculteit der economische wetenschappen

Dr. J. van der Spek, emeritus buitengewoon lector in de faculteit der economische wetenschappen

R. Keizer, student in de faculteit der rechtsgeleerdheid

J.Chr. Bos, werkzaam bij de afdeling Histologie en Celbiologie II van de faculteit der geneeskunde

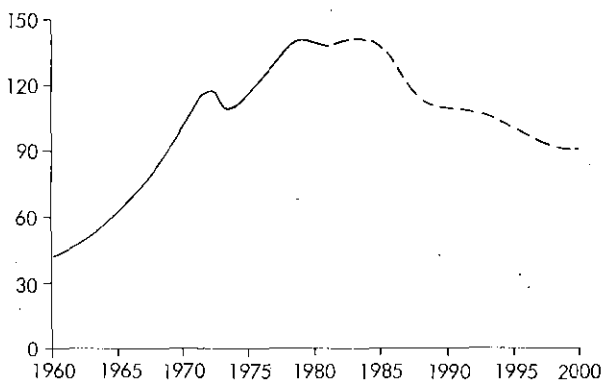
Ik nodig U uit om op te staan en hen te herdenken.

1.2. De 10.000 overschreden.

Omziende naar het verleden vermeld ik verder, dat het aantal studenten aan de E.U.R. voor het eerst in de geschiedenis de 10.000 heeft overschreden. Dat wil zeggen, dat onze universiteit nog altijd een van de kleinste universiteiten van Nederland is, maar toch niet meer echt klein. Het is daarom niet onze eerste doelstelling, dat in de toekomst meer studenten naar Rotterdam zullen komen. Wel wensen wij dat studenten in onze universiteit in de toekomst meer studierichtingen en meer studiemogelijkheden zullen vinden dan er nu zijn ³. Ik kom daar straks op terug en merk nu alleen op, dat wij ook weer niet onverschillig moeten zijn voor het aantal studenten, omdat dat aantal na 1985 en misschien al in 1985 terug gaat lopen en omdat de werkgelegenheid in de universiteit voor een groot gedeelte afhankelijk is van het aantal studenten ⁴.

Ik geef aan mijn uiteenzettingen een schijn van wetenschappelijkheid door U een grafiek te tonen van de aantallen eerstejaarsstudenten aan alle universiteiten en hogescholen in Nederland tezamen in de jaren 1960 tot 2000 ⁵.

Ontwikkeling van aantallen ingeschrevenen (x 1000)



Het aantal lag in 1960 dicht tegen de 8.000, in 1965 tegen de 13.000, in 1970 naderde het de 20.000, in 1972 werd het aantal van 20.000 voor het eerst overschreden. De op het eerste gezicht eigenaardige terugval in 1973 laat zich gemakkelijk verklaren uit de vervanging van de vijfjarige H.B.S. door het zesjarig athenaeum. Na 1973 gaat het aantal weer stijgen, tot ruim 23.000 in 1980 en tot 25.000 in 1985; maar dan zijn wij al aagenkomen bij de geleerde voorspellingen die mij vaak doen denken aan de *docta ignorantia* van een grote filosoof uit de late Middeleeuwen. Kort na 1985 gaat het aantal teruglopen, tussen 1990 en 1995 zal dat vrij snel gaan, en in het jaar 2000 zijn wij terug bij 20.000, dus ongeveer op het niveau van 1970. Om redenen die ik nu evgn buiten beschouwing laat, zal de teruggang van het totale aantal studenten nog eerder beginnen, misschien al in 1984 en zeker in 1985.

Wanneer de E.U.R. meegaat met de lijn van deze grafiek, zal tegen het eind van de jaren tachtig het aantal van 10.000 studenten opnieuw worden overschreden, maar dan in tegengestelde richting. Dat nu willen wij voorkomen; het middel om het te voorkomen is de opbouw van nieuwe studierichtingen in de jaren waarin de teruggang begint.

1.3. Teruglopende middelen.

Nadat wij in de voorgaande jaren al hadden ingeleverd (vooral de faculteit der geneeskunde heeft dat goed kunnen merken); is in het afgelopen jaar "het grote inleveren" begonnen. Voor het eerst sedert 1945 worden de universiteiten en hogescholen in Nederland geconfronteerd met zeer forse kortingen op wat zij op grond van de gemaakte afspraken en de overeengekomen rekenmodellen zouden mogen verwachten. Met getallen zal ik U niet opnieuw vervelen; er wordt in dit land toch al te veel gerekend en te weinig gedacht.

Tot nu toe zijn wij er in de E.U.R. redelijk uitgekomen, vooral omdat wij tijdig een aantal voor de hand liggende maatregelen hebben genomen. U hebt gemerkt, dat het kouder is geworden, de verlichting is niet meer wat zij is geweest, allerlei voorzieningen worden niet zo maar gecontinueerd, en het wordt steeds moeilijker oude en/of verouderde apparaten te vervangen door nieuwe. Ten slotte is het U misschien niet ontgaan, dat een (klein) aantal arbeidsplaatsen is opgeheven; maar het is mogelijk, dat U dat niet eens hebt gemerkt, want tot nu toe is niemand ontslagen. Wie dat wil, kan niettemin gemakkelijk gaan lamenteren. Ik zou dat ook kunnen doen, en misschien zijn er mensen die dat bij deze gelegenheid van mij verwachten, maar ik doe het niet. Het ligt in de rede, dat de universiteiten en hogescholen delen in de armoe-

de - de zéér betrekkelijke armoede - die ons door de economische teruggang wordt opgelegd. Liever dan te lamenteren moeten wij samen nadenken over de vraag hoe wij in de toekomst de grote en voor de gehele samenleving essentiële taken van de universiteit kunnen blijven vervullen.

Het ernstigste is op de korte termijn de dreigende afbraak van het wetenschappelijk onderzoek; en laten wij niet denken of zelfs maar hopen dat die afbraak met rekenmodellen, hoe vernuftig ze ook mogen zijn, kan worden tegengehouden ⁶. Maar ook het wetenschappelijk onderwijs is in gevaar; men kan niet tot in het oneindige doorgaan met 'extensiveren', dat wil zeggen met het verhogen van de verhoudingsgetallen, ratio's geheten, van docenten en studenten, 1:15, 1:20, 1:30, 1:36 ... Er is een grens, en in sommige faculteiten hebben wij die grens waarschijnlijk al overschreden.

Het aantal studenten is van 1965 tot 1985 toegenomen van (afgerond) 62.500 tot 143.000, dus met bijna 130%. Daar tegenover staat een toename van het personeel met ruim 65%. Hoe dat is opgevangen, weten de auteurs aan wie ik deze cijfers ontleen niet; misschien (zeggen zij) door verminderling van het onderzoek, misschien door versoering van het onderwijs, en misschien "nog anders" ⁷, maar wat dat "nog anders" zou kunnen zijn, vermelden zij niet. In ieder geval is na 1965 en vooral na de invoering van de W.U.B. in 1970 het aantal vergaderingen niet afgenomen.

Wat kunnen wij doen? In ieder geval zullen wij moeten streven naar een veel hechtere samenwerking en dienstverlening over-en-weer tussen de faculteiten van onze universiteit en tussen de instellingen van wetenschappelijk onderwijs in Nederland en met name in de driehoek Leiden-Delft-Rotterdam in Zuid-West Nederland. Samenwerking kan ook betekenen: taakverdeling, en dat taken kunnen worden verdeeld, dat wordt aangetoond in de studierichting informatica, die wij samen met de Rijksuniversiteit Leiden en de Technische Hogeschool Delft hebben opgezet en in een samenwerkingsovereenkomst hebben geregeld. Op de informatica kom ik straks terug; nu merk ik alleen dit op, dat dergelijke 'structurele' maatregelen onze enige mogelijkheid zijn om nog verder terug te gaan en tegelijkertijd het wetenschappelijk niveau van onderwijs en onderzoek te handhaven. Wij doen dan in zekere zin minder, maar doen dat mindere niet minder goed. Dat stelt hoge eisen aan het management in de faculteiten en in de universiteit in haar geheel. Ik wil niet zeggen, dat wij in alle opzichten aan die hoge eisen hebben voldaan; wel vermeld ik met dankbaarheid de goede samenwerking in het college van bestuur, in het college van dekanen, tussen deze beide colleges en niet in het minst tussen het college van bestuur en de universiteitsraad. Voeg daarbij de deskundigheid waarmee de ambtelijke diensten hun werk verrichten, en U ziet: de voorwaarden

voor een goed en krachtig management zijn aanwezig.

1.4. Een nieuwe structuur voor het onderwijs.

In het afgelopen jaar hebben de faculteiten hard gewerkt aan nieuwe leerplannen. Dat heeft te maken met een wet die zeer ingrijpende gevolgen zal hebben, de Wet twee-fasenstructuur wetenschappelijk onderwijs. Die wet is op 1 september 1982, dus zes dagen geleden, op alle studierichtingen van toepassing geworden. Ik vat nog één keer samen wat de wet inhoudt. De universitaire studie wordt verdeeld in twee fasen. De eerste fase, die wordt afgesloten met het doctoraal examen, heeft - misschien met een enkele uitzondering - voor alle faculteiten en alle studierichtingen een omvang van vier jaar, en wie deze eerste fase niet binnen zes jaar tot een goed einde heeft gebracht, kan niet meer als (gewoon) student worden ingeschreven. Op de eerste fase kan een tweede volgen, maar daaraan zal slechts een beperkt aantal studenten kunnen deelnemen. Er zijn dan verschillende mogelijkheden: er is een voortgezette opleiding tot wetenschappelijk onderzoeker of ontwerper, er is in sommige studierichtingen een opleiding tot leraar en er wordt gedacht aan een aantal beroepsopleidingen. Een uitzondering is gemaakt voor de faculteit der geneeskunde, waarin vooralsnog alle studenten na hun doctoraal examen verder kunnen gaan naar de artsenopleiding. Ook in de tweede fase is de studieduur gelimiteerd: de opleiding tot leraar mag bij voorbeeld niet langer duren dan een half jaar, wanneer het departement ten minste besluit, de opleiding van leraren ook in de toekomst toe te vertrouwen aan de universiteit; want alles *is* niet anders, alles *moet* anders. Dat is in grote lijnen de structuur van het wetenschappelijk onderwijs in de toekomst.

De effecten van het nieuwe systeem - en nu kijk ik toch weer even naar de toekomst - zijn voor een gedeelte nauwkeurig te bepalen en voor een ander gedeelte niet te voorspellen.

Met zekerheid kan nu al worden gezegd, dat in de jaren 1986 t/m 1988 een onwaarschijnlijk groot aantal 'afgestudeerden'⁹ zich zal melden op de arbeidsmarkt, die dan nog meer uit het lood zal worden geslagen dan nu al het geval is. Het aantal 'afgestudeerden' van de universiteiten en hogescholen in Nederland ligt ruim boven de 10.000 per jaar, in 1982 waarschijnlijk tegen de 12.000. Een sombere, maar waarschijnlijk realistische schatting stelt hun aantal in de jaren 1986 en volgende op het dubbele, + 24.000 per jaar. Daarna valt het weer snel terug naar + 12.000¹⁰. Ik weet niet of men dat effect in Den Haag heeft overwogen; wanneer men het heeft gedaan, heeft men het zorgvuldig geheim gehouden. Nodig was dat niet, want iedereen kon bedenken, dat

dit een van de gevolgen zou zijn.

Een tweede, evenzeer voorspelbaar, effect is, dat het aantal studenten tegen het eind van de jaren tachtig zal gaan dalen en dat dan de kosten van het onderwijs zullen afnemen. Aan het geld dat dan volgens de rekenmodellen "overblijft" zal het departement een goede bestemming kunnen geven; men zou het kunnen gebruiken om eindelijk weer wat meer ruimte te maken voor het wetenschappelijk onderzoek, en men zou iets kunnen doen aan de onzinnige ratio's.

Ik vermeld nog een derde en eveneens voorspelbaar effect, nu op een wat kortere termijn. In de komende jaren zullen de faculteiten het oude onderwijs moeten voortzetten, want de studenten die in 1981 of in de jaren daarvoor met hun studie zijn begonnen vallen nog niet onder de nieuwe wet, en tegelijkertijd zullen zij het nieuwe onderwijs moeten geven. Zij staan dus voor een geweldige onderwijstaak, en ook daarom sprak ik zonder te dramatiseren over "de dreigende afbraak van het wetenschappelijk onderzoek"; want ook in de universiteit kunnen wij onze tijd maar één keer uitgeven.

Mijn taak is echter iets te vertellen over de lotgevallen van de universiteit in het afgelopen jaar, ik kijk dus weer om naar het verleden. In het jaar dat achter ons ligt hebben de faculteiten hard moeten werken en hard gewerkt om het nieuwe leerplan voor de eerste vier jaar op tafel te krijgen en om wat ruwe schetsen te maken van de voortgezette opleidingen, die in 1986 zullen beginnen ¹¹. Wie enige ervaring heeft met de bouw van een leerplan zal begrijpen, dat veel mensen in commissies, besturen en raden zich tot het uiterste hebben moeten inspannen om dat werk te klaren en om het op tijd te klaren. Teruggaan van vijf of meer dan vijf jaar naar vier jaar betekent niet alle vakken korten met 20%. Dat wil zeggen, men kan het wel op die manier doen, maar het is de slechtste manier. Teruggaan betekent dood hout verwijderen; maar wie zal uitmaken waar het dode hout zit en wat zegt degene bij wie men het denkt te vinden? Teruggaan betekent, dat in beginsel geen steen op de andere wordt gelaten en dat uit oud en nieuw materiaal een heel nieuw gebouw wordt opgetrokken dat - men vergeve mij de gebrekkige beeldspraak - niet groter mag worden dan 7.000 uur. Teruggaan betekent, dat nieuwe doelstellingen moeten worden geformuleerd en dat in het licht van die doelstellingen wordt gezocht naar een samenhang tussen de verschillende vakken en naar de integratie van al die vakken in een nieuw geheel. Dat dat leidt tot spanningen en ontevredenheid en het gevoel van toch niet naar waarde te worden geschat, behoef ik nauwelijks te vermelden; wie zich de situatie even indenkt, ziet dat onmiddellijk. Dit nu was naast al het andere een van de grote karweien van het afgelopen jaar, en

dat karwei is geklaard. Straks zal wel blijken, dat wij het anders hadden moeten doen; dan beginnen nieuwe mensen met nieuwe moed aan wat wij zonder overdrijving monnikenwerk mogen noemen, want wij willen *goed* onderwijs geven. Een ding moet mij nu toch even van het hart; wie zegt dat er in de universiteiten niet wordt gewerkt en dat dáár nog wel wat miljoenen kunnen worden weggehaald, weet niet wat hij zegt en hij heeft niet de moeite genomen om even te gaan kijken.

1.5. Allerhande.

Ik zie nog één keer om naar het verleden. Wij hebben verder gewerkt aan de opbouw van het post-academisch onderwijs, dat in de toekomst waarschijnlijk een steeds grotere plaats zal gaan innemen; want kennis veroudert snel en wie zich niet op de hoogte houdt van de nieuwe ontwikkelingen in zijn vak raakt steeds meer achterop ¹². Meer dan ooit is 'recurrent education' een noodzaak geworden.

Ook hebben wij verder gewerkt aan de opbouw van onze betrekkingen met de wereld buiten de universiteit. Wij hebben een wetenschapswinkel opgericht en een transferpunt gevestigd en wij vertrouwen, dat onze communicatie met de 'buitenwereld' - de maatschappelijke dienstverlening - daardoor zal worden versterkt.

Verder trachten wij een beter inzicht te krijgen in wat de universiteit aan wetenschappelijk onderzoek wordt gedaan en wat het oplevert. Wij beschouwen "de dreigende afbraak van het wetenschappelijk onderzoek" niet als een noodlot, dat wij maar over ons heen moeten laten komen; wij doen al het mogelijke om het in stand te houden en om het, ook door het aanwerven van contractonderzoek, te versterken.

Ten slotte (U verwacht van mij geen volledigheid) vermeld ik, dat wij in het afgelopen jaar samen hebben gewerkt aan een ontwikkelingsplan voor de Erasmus Universiteit in de komende jaren. In het ontwikkelingsplan hebben wij geschetst hoe wij het 'nieuwe' onderwijs willen inrichten en welke nieuwe dingen wij in de komende jaren willen gaan doen. Wij; dat is in al deze gevallen een aantal mensen in de universiteit, die in een steeds wisselende samenstelling hard hebben gewerkt.

1.6. Wetenschap en ethiek.

Wat niet tot stand is gekomen, is het forum voor wetenschap en ethiek, waarover ik in de rede bij de opening van het academisch jaar 1981-1982 heb gesproken ¹³. Het ging, U zult het zich herinneren, om "een bezinning op ethische, culturele en politieke waarden van wetenschapsbeoefening" ¹⁴; om een confrontatie van het wetenschappelijk onderzoek, zowel

het fundamentele als het op een mogelijke toepassing gerichte ¹⁵, met morele waarden, die uit de traditie kunnen worden afgelezen, maar die ook aan een gewenste toekomst kunnen worden ontleend. Wel is er veel over dat forum gesproken, maar het is er nog niet, en dat heeft zijn redenen.

Dat wij verantwoordelijk zijn voor wat men gedistancieerd, als ging het buiten ons om, "de ontwikkeling van wetenschap en techniek" kan noemen, dat over die verantwoordelijkheid moet worden nagedacht en dat dat gevolgen kan hebben, er zijn weinigen die het ontkennen; maar sommigen zien in het forum een aanslag op de academische vrijheid, ieder moet binnen de grenzen die hem worden gesteld zelf kunnen beslissen wat hij zal onderzoeken; anderen vinden het een verwerpelijke institutionalisering van wat altijd en overal en door alle onderzoekers moet worden gedaan; nog weer anderen zijn van mening, dat geen enkel forum de *Sachkompetenz* heeft die het zou moeten hebben om met gezag te kunnen optreden. Daar is veel tegen in te brengen, maar het zijn argumenten, en het zou dom zijn een forum in het leven te roepen, dat geen draagvlak heeft in de universitaire gemeenschap.

Toch zijn er zorgen over "de ontwikkeling van wetenschap en techniek" en zij zijn in het afgelopen jaar eerder groter geworden dan afgelopen. Daarom heeft de R.A.W.B. voorgesteld een ombudsman voor de wetenschap te benoemen. Ook die ombudsman is er niet gekomen, en de argumenten waren grosso modo dezelfde als die tegen het forum ¹⁶. Men kan dat betreuren, maar belangrijker dan forum en ombudsman is, dat wij onze verantwoordelijkheid erkennen ¹⁷. En soms is er ineens zo'n forum, bij voorbeeld wanneer de National Academy of Science in de Verenigde Staten weigert mee te werken aan onderzoeken van het Amerikaanse leger op het gebied van de DNA-technologie, die tot doel hebben nieuwe biologische wapens te maken ¹⁸. Het gaat in dit geval (ik zeg het voor alle zekerheid) niet om DNA-onderzoek als zodanig, daar is de National Academy of Science natuurlijk niet tegen, het gaat om onderzoek dat is gericht op deze toepassing. Het is dus mogelijk, dat een National Academy of Science ineens als forum optreedt. Misschien kan ook het Forum Humanum, een initiatief van Aurelio Peccei van de Club van Rome, op een gegeven moment deze functie op zich nemen ¹⁹.

2. De toekomst

2.1. Vernieuwing in de universiteit.

Het is nu de hoogste tijd om iets meer te gaan zeggen over het onderwerp van deze rede: vernieuwing in de universiteit. Ik beperk mij in mijn verdere betoog tot één van de kanten van de zaak, namelijk de vestiging van nieuwe studierichtingen, en ga dus aan andere vernieuwingen voorbij ²⁰.

Op het eerste gezicht lijkt het misschien vreemd, dat wij in een tijd van teruggang en van taakverdeling, waarin wij misschien zelfs zullen moeten overwegen taken af te stoten, werken aan de opbouw van nieuwe studierichtingen. Zouden wij ons, zo kan men zich afvragen, niet liever moeten inspannen om, waar nodig met wat aanpassingen, in stand te houden wat er is? Op die vraag heb ik

al een eerste antwoord gegeven: demografische ontwikkelingen pleiten voor de opbouw van nieuwe studierichtingen in de jaren, waarin de teruggang begint. Maar er is nog een tweede antwoord: wanneer wij slechts in stand zouden houden wat er is, dan zouden wij geen recht doen aan nieuwe ontwikkelingen in wetenschap en samenleving. Om zich te kunnen handhaven moet iedere institutie trachten een dynamisch evenwicht te vinden tussen oud en nieuw; er is werkelijk geen reden om op die regel een uitzondering te maken voor de universiteit. Ik ontken niet, dat het geroep om innovatie, technologische innovatie in de eerste plaats (maar alle andere innovatie is meegenomen), iets modieus over zich heeft en dat het af en toe doet denken aan de magische incantaties van primitieve sjamanen. Ik zal het woord daarom niet gebruiken; maar een instelling die zich slechts zou laten leiden door het dynamische conservatisme ²¹ dat aan alle instituties eigen is ²², zou op den duur zichzelf vernietigen juist door het verlangen om te blijven bestaan. Weloverwogen, doelbewuste en vooral tijdige vernieuwing is essentieel.

Natuurlijk moet men niet in het wilde weg gaan vernieuwen, men moet het weloverwogen en gericht doen, mede op grond van een zorgvuldige verkenning van de markt of (wanneer U dat liever hoort) van de vraag; maar dan moet men het er ook op wagen iets nieuws te beginnen. Welnu, wat wij in de komende jaren willen opbouwen en dus in ons ontwikkelingsplan hebben opgenomen, is het volgende:

- 1982 studierichting algemene gezondheidszorg
- studierichting bedrijfs- en bestuurlijke informatica
- 1983 studierichting bedrijfs- en bestuurlijke informatica
- (inter)faculteit bedrijfskunde
- 1984 studierichting kunst- en cultuurwetenschappen
- korte wetenschappelijke opleidingen
- 1985 korte wetenschappelijke opleidingen
- 1986 opleidingen in de tweede fase
- (voortgezette) opleidingen tot wetenschappelijk onderzoeker
- lerarenopleidingen
- beroepsopleidingen
- 1987 ?

Ik loop nu snel langs al die nieuwe studierichtingen, die samen moeten bijdragen tot de vernieuwing van de universiteit, en begin met de nieuwe studierichtingen die dit jaar beginnen.

2.2. De studierichting algemene gezondheidszorg.

Het gaat hier om een experimentele studierichting - voor de liefhebbers: op grond van artikel 20 van de Wet op het wetenschappelijk onderwijs - die mensen zal gaan opleiden voor taken van beleid, beheer en coördinatie, kortom van management, in de gezondheidszorg.

Wij weten allemaal, dat het systeem van de gezondheidszorg in dit land na de tweede wereldoorlog en vooral sedert de jaren zestig explosief is gegroeid en dat, om het zacht te zeggen, het management die groei niet heeft bijgehouden. In 1981 hebben wij samen aan de gezondheidszorg het onwaarschijnlijke bedrag uitgegeven van tegen de dertig miljard gulden; en al is de gulden niet veel meer waard - niet meer bij voorbeeld dan 500 lire - dertig miljard gulden is toch nog een heel bedrag²³. De vraag is nu niet, of wij in de toekomst meer aan de gezondheidszorg moeten besteden of minder; dat is een politieke vraag, waarop het antwoord elders wordt gegeven. De vraag is, of het geld dat wij samen aan de gezondheidszorg besteden goed wordt besteed en hoe het systeem van de gezondheidszorg, gegeven een omvang X van de middelen, nog verder kan worden verbeterd. Dat is een vraag van beleid en beheer, van afweging en keuze, van management; het is de vraag waar het in de nieuwe studierichting algemene gezondheidszorg om gaat. In mijn uiteenzetting is tot nu toe alle nadruk gevallen op het management in het groot, het schuiven met miljarden. Even belangrijk is het management in het klein, in de min of meer zelfstandige werkeenheden tot en met de voorzieningen in de wijken; dat is een heel ander management dan het eerste en zelfs de (vak)taal is waarschijnlijk een andere. Dit hele veld nu is het terrein van de nieuwe studierichting.

'Algemene gezondheidszorg' is dus géén nieuwe artsenopleiding; de mensen die hier worden opgeleid, zullen straks hun werk vinden in het management. Zij zullen wel iets van geneeskunde of van 'humane biologie' moeten weten, zij zullen op de hoogte moeten zijn van de ontwikkelingen in de medische technologie, maar zij zullen zich toch in de eerste plaats vertrouwd moeten maken met de bedrijfskundige, economische en juridische aspecten van het systeem²⁴.

Dat er vraag is naar mensen met een dergelijke opleiding, daaraan zal in redelijkheid geen mens kunnen twifelen; en dat er bij studenten belangstelling is voor deze nieuwe studierichting wordt afdoende bewezen door het feit, dat de Minister op grond van de vooraanmelding en op voorstel van de Academische Raad heeft besloten tot een numerus clausus. Het aantal studenten dat in Rotterdam tot de nieuwe studierichting kan worden toegelaten, be-

draagt 75.

Met de voorbereidende werkzaamheden is onder leiding van prof.dr. J. Pool in 1978 een begin gemaakt. Op 6 januari 1981 heeft de Minister toestemming gegeven om aan de E.U.R. een experimentele studierichting algemene gezondheidszorg te beginnen. Sindsdien heeft de 'bouwdekaan', prof.dr. J. Moll, met enkele medewerkers hard gewerkt om de studierichting te bemannen en het leerplan te maken; morgen begint het echt, met een mooi symposium. Zo'n tijd van voorbereiding lijkt lang, maar in werkelijkheid heb je de tijd hard nodig.

2.3. De bedrijfs- en bestuurlijke informatica.

De tweede nieuwe studierichting die dit jaar gaat beginnen ligt op het brede terrein van de informatica; zij draagt een naam die niet zo gelukkig is maar die in korte tijd gemeengoed is geworden: bedrijfs- en bestuurlijke informatica of kortweg bestuurlijke informatica²⁵. Informatica heeft te maken met computers en met het maken van computerprogramma's. In de bestuurlijke informatica gaat het voornamelijk om de bouw en het gebruik van vaak heel ingewikkelde, uit deelsystemen opgebouwde, systemen die de informatie bevatten op grond waarvan in organisaties, bij voorbeeld in industriële bedrijven, een verantwoord beleid kan worden ontwikkeld²⁶. Wetende, dat er veel meer over te zeggen zou zijn, laat ik het bij deze korte typering.

De informatica vind ik het mooiste voorbeeld tot nu toe van samenwerking en taakverdeling tussen instellingen van wetenschappelijk onderwijs. De drie instellingen van wetenschappelijk onderwijs in Zuid-West Nederland - de Rijksuniversiteit Leiden, de Technische Hogeschool Delft en de Erasmus Universiteit - gaan samen een volledige studierichting informatica verzorgen, maar niet iedere instelling doet alles; de taken zijn verdeeld. De verdeling is ongeveer als volgt: Leiden zal vooral de fundamentele informatica of kerninformatica gaan verzorgen, Delft de informaticatechniek, Rotterdam een van de belangrijkste toepassingsgebieden van de informatica, namelijk de bestuurlijke informatica; een ander toepassingsgebied, de medische informatica, zal door Leiden worden verzorgd. De studenten in de informatica zullen gemakkelijk van de ene instelling naar de andere kunnen gaan, bij voorbeeld van Delft naar Leiden of van Leiden naar Rotterdam. Een en ander is (ik zei het al) geregeld in een overeenkomst tot samenwerking, waaraan de Minister inmiddels zijn goedkeuring heeft gegeven. Waarschijnlijk zullen in de toekomst ook andere nieuwe studierichtingen op deze manier worden opgezet; en waarschijnlijk zijn er ook oude en gevestigde studierichtingen die op een analoge manier voor samenwerking en taakverdeling in aanmerking komen.

Het was niet gemakkelijk de Erasmus Universiteit in de samenwerking in te passen, omdat de informatica in het Academisch Statuut is ondergebracht bij de faculteit der wiskunde en natuurwetenschappen, die wij niet hebben. Daarom is de bestuurlijke informatica voorlopig ondergebracht bij de studierichting econometrie, dus in de faculteit der economische wetenschappen, en dat is een goede plaats om te beginnen. Straks, en vrij snel, zullen wij moeten besluiten hoe wij verder gaan. Het mooiste is een reguliere studierichting bestuurlijke informatica in de faculteit der economische wetenschappen, maar om dat mogelijk te maken moet eerst het Academisch Statuut worden gewijzigd. Een tweede mogelijkheid is een experimentele studierichting ex artikel 20 W.W.O. en er zijn nog andere mogelijkheden. Een daarvan is de vestiging van een faculteit der wiskunde en informatica. 27

In het overzicht van nieuwe studierichtingen komt de bestuurlijke informatica twee keer voor, in 1982 en in 1983; niet om de lijst wat langer te maken, maar omdat de structuur van de opleiding dat vereist. Dit jaar gaan wij klein beginnen met het eerste jaar, in 1983 zullen voor het eerst studenten uit Delft en Leiden naar Rotterdam kunnen komen om zich na hun eerste jaar op het pad van de bestuurlijke informatica te begeven, en dan begint het dus echt met een moeilijk te schatten, maar waarschijnlijk vrij groot aantal studenten.

Dat er vraag is en ook in de toekomst zal zijn naar mensen die zijn opgeleid in de (bestuurlijke) informatica, staat wel vast. De computer is in opmars, en zelfs wanneer wij dat zouden willen, is hij niet meer weg te krijgen. Er zullen steeds meer computers komen en ook steeds meer nieuwe toepassingen, onder andere in het onderwijs. Over hun werkgelegenheid hoeven informatici zich in de naaste toekomst waarschijnlijk geen zorgen te maken. Dat de belangstelling van de kant van de studenten groot is, blijkt uit het feit dat de Academische Raad net niet heeft moeten besluiten om een numerus clausus voor te stellen, maar dat kon alleen omdat enkele instellingen, vooral de Technische Hogeschool Delft, tot aan de grens van hun mogelijkheden zijn gegaan.

2.4. (Inter)faculteit bedrijfskunde.

Nog wat ingewikkelder dan het verhaal over de bestuurlijke informatica is een derde verhaal, dat gaat over de bedrijfskunde. Sinds het begin van de jaren zeventig is er een interfaculteit bedrijfskunde, een gemeenschappelijke onderneming van de Erasmus Universiteit en de Technische Hogeschool Delft. De bedrijfskunde is een 'bovenbouwstudie', dat wil zeggen dat studenten niet onmiddellijk na hun eindexamen gymnasium of athenaeum tot de studie in de bedrijfskunde worden toegelaten. Alleen studenten in de rechten, de economie, de sociologie en enkele technische studierichtingen kunnen na hun kandidaats-

examen verder studeren in de bedrijfskunde. De studie heeft een omvang van twee jaar en vier maanden en wordt afgesloten met het doctoraal examen.

Dat past niet meer in de nieuwe structuur van het wetenschappelijk onderwijs, die ik eerder in deze rede heb beschreven, onder andere omdat in die nieuwe structuur het kandidaatsexamen verdwijnt. Inmiddels is al besloten, dat de interfaculteit bedrijfskunde in 1986 een beroepsopleiding van de tweede fase zal gaan verzorgen, waartoe alleen doctorandi in de rechten, de economie en de sociologie en 'afgestudeerden' van enkele technische studierichtingen zullen worden toegelaten. Zij wordt dan een Graduate School of Management naar analogie van soortgelijke scholen in de Verenigde Staten. Ook is al overeengekomen, dat die Graduate School of Management rond 1986 uit Delft zal verhuizen naar Rotterdam, dat wil zeggen naar Woudestein.

De consequentie van het opschuiven van de interfaculteit bedrijfskunde naar de tweede fase is, dat er op het gebied van de bedrijfskunde in de eerste fase in het Westen van het land niets zal zijn, tenzij alsnog een voorziening wordt getroffen. Dat is de reden waarom wij werken aan de vestiging van een (inter)faculteit bedrijfskunde in de Erasmus Universiteit, die dus een strikt universitaire interfaculteit zal zijn ²⁸.

Zo zijn vertegenwoordigers van de E.U.R. en de interfaculteit bedrijfskunde samen aan het werk gegaan om de contouren te ontwerpen van een eerste fase opleiding in de bedrijfskunde. Deze verkenningscommissie heeft dit voorjaar een nota geschreven die is toegezonden aan de faculteiten van de E.U.R., aan de interfaculteit bedrijfskunde en aan verschillende instanties buiten de universiteit, waaronder de Academische Raad. De vele gesprekken over de nota kan ik kort als volgt samenvatten: er zijn vragen, er zijn wat zorgen (over één van die zorgen zal ik straks nog iets zeggen), er zijn dingen die nog eens moeten worden bekeken of die nog wat verder moeten worden uitgewerkt, maar in beginsel moet die (inter)faculteit bedrijfskunde er wel komen. De Raad van de Erasmus Universiteit heeft daarom besloten haar op te nemen in het ontwikkelingsplan, en de Academische Raad heeft zich in zijn vergadering van 30 juni, voorlopig maar éénstemmig, uitgesproken voor de vestiging van deze nieuwe studierichting in Rotterdam. Wij wachten nu op de toestemming van de Minister om in 1983 met de opleiding te beginnen.

Dat de vraag naar bedrijfskundigen groot is, blijkt onder andere uit het feit dat alle doctorandi die de interfaculteit bedrijfskunde tot nu toe heeft afgeleverd - het zijn er meer dan 700 - zonder moeite een bij hun opleiding passende werkkring hebben gevonden. Zelfs in een tijd van economische

teruggang blijft het aanbod van bedrijfskundigen ver achter bij de vraag. Vreemd is dat niet, want de grootste concentratie van bedrijven en van veelsoortige bedrijvigheid bevindt zich in de Randstad en met name in het gebied van Rotterdam-Europoort. De belangstelling van toekomstige studenten voor de bedrijfskunde is eveneens groot. Wij moeten werken met schattingen, waarbij ik opmerk dat een schatting iets anders is dan een slag in de lucht. Een naar het mij voorkomt realistische schatting komt uit op een aanmelding van zeker 500 studenten per jaar.

Ik zei, dat wij nog wachten op de toestemming van de Minister. Wij kunnen ons niet voorstellen, dat wij die niet zouden krijgen. Het zou immers vreemd zijn (om geen ander woord te gebruiken), wanneer wel uit de losse hand aan de Rijksuniversiteit Limburg een studierichting economie wordt gegeven, hoewel de capaciteit van de bestaande opleidingen ruimschoots toereikend is, wanneer wel het Instituut voor Bedrijfskunde Nijenrode zo snel mogelijk de status van hogeschool moet krijgen, hoewel de Academische Raad en de Onderwijsraad zich daartegen hebben uitgesproken - dat zijn, zo is ons verzekerd, 'politieke' gegevens - en wanneer niet aan de E.U.R. zou worden toegestaan in 1983 met de bedrijfskunde te beginnen, nadat er door het opschuiven van de interfaculeit bedrijfskunde naar de tweede fase en door de afbraak van de bestaande bovenbouwstudie een gat is gevallen in de bedrijfskunde-opleidingen in het Westen. Dan zou men te opzichtig met twee maten meten. Dat kan een Minister niet doen en wij kunnen ons niet voorstellen, dat hij dat doet. Wij werken daarom verder in het vaste vertrouwen, dat wij die toestemming niet alleen krijgen, maar dat wij haar zo tijdig krijgen, dat wij nog in 1983 de eerste studenten in de bedrijfskunde kunnen ontvangen.

2.5. Kunst- en cultuurwetenschappen.

Bij de ontwikkeling van nieuwe studierichtingen bouwen wij voort op de kennis die wij al in huis hebben. Dat geldt voor de studierichting algemene gezondheidszorg, voor de bestuurlijke informatica, voor de bedrijfskunde; het geldt ook, al is dat op het eerste gezicht misschien minder duidelijk, voor de studierichting kunst- en cultuurwetenschappen. Ik moet daar wat korter over zijn, want onze tijd gaat snel voorbij, maar ik wil toch niet nalaten iets te vertellen over wat wij ons bij deze nieuwe studierichting voorstellen.

Wanneer wij met professor Bouman cultuur omschrijven als "de levensstijl van een samenleving"²⁹, dan gaat het in deze nieuwe studierichting, zeer voorlopig geformuleerd, daarom dat wij wat meer zicht krijgen op de 'levensstijl' van de moderne Westerse samenleving. Die levensstijl toont zich op alle ge-

bieden van de cultuur, onder andere in de kunst, en dan moeten wij niet alleen denken aan de kunsten van de traditionele kunstgeschiedenis - de beeldende kunsten, de literatuur, de muziek - maar ook aan de film, aan radio en televisie, zelfs aan pop-art en discotheken. In het kader van het onderzoek naar die levensstijl van de moderne Westerse cultuur zullen wij niet kunnen voorbijgaan aan de culturele minderheden in hun bonte verscheidenheid, en misschien toont de levensstijl van een samenleving zich het duidelijkst in de wijze waarop zij met haar culturele minderheden omgaat. Het gaat dus in de eerste plaats om een wetenschappelijke theorie van de cultuur en op grond daarvan in de tweede plaats om een cultuurbeleid en om (ik zeg het met enige aarzeling) een verstandig management van de cultuur. Mijn indruk is, dat in dit land echt nog wel wat over het cultuurbeleid (voorzover aanwezig) mag worden nagedacht; want misschien is cultuur en misschien is zelfs kunst méér dan een wel aardige, maar op de keper beschouwd toch overbodige franje ³⁰.

Afgezien van de existentiële 'kennis' van de cultuur die iedereen heeft, hebben wij in de Erasmus Universiteit ook al wat meer gesystematiseerde kennis, in de sociaal-culturele wetenschappen, in de maatschappijgeschiedenis, straks ook in de (inter)faculteit bedrijfskunde, en zonder twijfel is bij onze filosofen het een en ander te vinden van cultuurfilosofie, aethetica en methodologie. Ook hier zijn wij dus aan het uitbouwen aan de rand van wat wij al in huis hebben. Verder zullen wij het moeten hebben van een goede samenwerking met de Akademie voor Beeldende Kunsten, het Conservatorium, het Museum Boymans-Van Beuningen, het Museum voor Land- en Volkenkunde, met de Rotterdamse Kunststichting en met allerlei instanties die werken op het brede terrein van het cultuurbeleid, dus ook met het Ministerie van C.R.M. Ik wil U niet verhehlen dat het mij verheugt, wanneer wij bij de verdere uitbouw van deze altijd nog wat onevenwichtige universiteit ook aan α -achtige studierichtingen als kunst- en cultuurwetenschappen een plaats kunnen geven. Maar er moet nog veel werk worden verzet om zekerheid te krijgen dat wij op de goede weg zijn, en vervolgens wacht ons nog een lange mars door de instituties. Wij kunnen dus niet met zekerheid zeggen, dat wij echt in 1984 zullen beginnen. Een aanmoediging is, dat de universiteitsraad heeft besloten de eerste en zeer ruwe schets van een studierichting kunst- en cultuurwetenschappen op te nemen in het ontwikkelingsplan ³¹.

2.6. Korte wetenschappelijke opleidingen.

Hoe verder de dingen die wij willen gaan doen in de toekomst liggen, des te vager worden de omtrekken. Dat geldt met name voor de korte wetenschappelijke

opleidingen, die ik in ons tijdschema heb neergezet in 1984 en 1985; soms denk ik dat 1985 realistisch is en 1984 eigenlijk niet.

Hoe zijn wij op die gedachte gekomen van korte opleidingen. Wel, wij hebben met ingang van 1982 in de universiteiten en hogescholen in alle faculteiten en afdelingen vierjarige opleidingen, die worden afgesloten met een doctoraal examen. Er zijn mensen die vinden dat dat veel te kort is. Waarschijnlijk is dat de reden waarom men nauwelijks heeft omgekeken naar de mogelijkheid van (nog) kortere opleidingen, die wordt geboden in artikel IX van de Wet twee-fasenstructuur. Op grond van dat artikel, maar ook op grond van onze gedachten over de plaats en de rol van de universiteit in de samenleving, hebben wij onze gedachten laten gaan over korte opleidingen, die natuurlijk niet worden afgesloten met een doctoraal examen, maar wel met een getuigschrift zullen worden gehonoreerd. De gedachten gaan in de richting van opleidingen van twee of op zijn hoogst drie jaar, misschien nog minder, heel gericht, heel nauwkeurig gedefinieerd, niet opgesloten in één studierichting (dat was het gebrek van het klassieke baccalaureaat), maar opgebouwd uit verschillende studierichtingen.

Ik geef enkele voorbeelden van mogelijkheden waar wij aan denken en vermeld daarbij, dat wij nog niet definitief tot één van de mogelijkheden hebben besloten. Misschien is er vraag naar mensen met een korte maar wetenschappelijke opleiding in de vervoerskunde, waarin uit technische, juridische, economische en misschien nog andere aspecten van het transport een evenwichtig geheel wordt gecomponeerd. Misschien is er werk voor mensen met een korte maar even veelzijdige opleiding in de milieukunde. Er is ook een andere mogelijkheid die mij zeer aanspreekt: landenstudies, gericht - bij voorbeeld - op de Arabische wereld, China, Japan, Latijns-Amerika, de Europese gemeenschappen; arrangementen van wat geschiedenis, van de taal, het recht, de staatsinrichting, het heersende systeem van waarden enz. Wij zien dan mensen voor ons, die gaan werken in de diplomatieke dienst of bij een bedrijf dat veel zaken doet met bij voorbeeld Latijns-Amerika en dat best iemand met een goede kennis van dat werelddeel en van het Spaans en het Portugees in huis wil hebben.

Wij denken, dat dergelijke korte opleidingen vooral aantrekkelijk zullen zijn voor studenten, die niet te veel tijd in hun studie willen steken en eventuele tekortkomingen later willen aanvullen, bij voorbeeld door gebruik te maken van "recurrent education" of van de open universiteit; maar wij weten dat niet zeker en zoeken vooralsnog tastenderwijs onze weg.

2.7. Variaties op één patroon.

Ik kijk nog even terug naar alle nieuwe studierichtingen die wij in ons ontwikkelingsplan hebben opgenomen. Misschien hebt U onmiddellijk gezien wat anderen pas na verloop van tijd hebben opgemerkt, namelijk dat in al die studierichtingen éénzelfde patroon zit: steeds gaat het om een compositie van elementen uit verschillende wetenschappen en zelfs uit verschillende faculteiten. U kunt dat gemakkelijk nagaan:

- in de studierichting algemene gezondheidszorg zitten elementen bedrijfskunde, geneeskunde, rechten, economie en sociologie;

- de bedrijfskunde op haar beurt is een samenstel uit rechten, economie, sociologie en technische wetenschappen met wiskunde en informatica;

- de studierichting kunst- en cultuurwetenschappen is opgebouwd uit elementen, ontleend aan de historische wetenschappen, de sociaal-culturele wetenschappen, de bedrijfskunde en de filosofie (die trouwens een plaats behoort te hebben en structureel gezien een plaats heeft in alle wetenschappen);

- de bestuurlijke informatica voegt elementen bijeen uit de wiskunde, de kerninformatica, de technische wetenschappen en de economische wetenschappen, met name de administratieve organisatie, en zij wordt steeds geconfronteerd met juridische vragen;

- ook in de korte opleidingen die wij in de komende jaren willen ontwikkelen is dit patroon te herkennen. U kunt zich bij voorbeeld voorstellen hoe een vak als milieukunde er uit gaat zien (waarmee ik niet heb gezegd dat de E.U.R. straks, en dan stellig in samenwerking met de T.H. Delft, een korte opleiding in de milieukunde gaat verzorgen).

Alle nieuwe studierichtingen worden opgezet op grond van een vraag uit de maatschappij; dat is hun eerste formele overeenkomst. Alle nieuwe studierichtingen lopen kris-kras door de traditionele faculteiten heen; dat is hun tweede, eveneens formele, overeenkomst. *Op den duur zullen wij niet kunnen ontkomen aan de vraag, of de traditionele verkaveling van de universiteit in faculteiten wel zo voor de hand ligt.* Een deel van het onderwijs (en daartoe behoort al het nieuwe onderwijs) overschrijdt de traditionele grenzen tussen de faculteiten, en ook het wetenschappelijk onderzoek gaat over die grenzen heen ³². De organisatie van de universiteit sluit steeds minder aan bij de ontwikkelingen in de wetenschap en in de maatschappij.

Toch gaan wij door, ook landelijk, met de verkaveling van de universiteit in faculteiten en met een daarbij aansluitende toewijzing van middelen. Volgens moeten wij voor het 'grensoverschrijdende' onderwijs allerlei ingewikkelde constructies maken met medebenoemingen, onderlinge dienstverlening, ver-

rekening van de bewezen diensten en juridische haken en ogen; en voor het wetenschappelijk onderzoek moeten wij ten einde raad een beleidsruimte scheppen, waarin een klein gedeelte van het zogeheten multidisciplinaire en het interdisciplinaire onderzoek ³³ een kans krijgt.

Ook hebben de faculteiten de neiging zich zo veel mogelijk onafhankelijk te maken van de andere faculteiten. Het is de oude droom van de autarkie, die van de universiteit een archipel van zelfstandige faculteiten heeft gemaakt. Daarom heeft de juridische faculteit een vakgroep economie, de faculteit der sociaal-culturele wetenschappen een vakgroep staats- en bestuursrecht, er zijn in de E.U.R. zelfs drie vakgroepen staats- en bestuursrecht, verdeeld over drie faculteiten; dit alles en nog veel meer volgens de oude wijsheid die zegt, dat je het maar beter in huis kunt hebben.

Wat eens een redelijke en voor de hand liggende verkaveling van de universiteit is geweest, wordt steeds meer een atavisme; en wanneer wij de universiteit willen 'rationaliseren', moeten wij eens goed naar dat atavisme kijken. Het heeft mij verwonderd, dat bij de bespreking van het Ontwerp van Wet op de Open Universiteit in alle talen is gezwegen over het feit, dat de Open Universiteit géén faculteiten heeft. Uit kleine eenheden - modules - kan ieder naar eigen voorkeur zijn studie 'stapelen'. Natuurlijk moeten daarbij wat regels in acht worden genomen, maar de studenten aan de Open Universiteit zitten niet (min of meer) opgesloten in één faculteit. Dat er een universiteit kan zijn zonder atavistische faculteiten, dat is één van de dingen die wij van de Open Universiteit kunnen leren.

Wie hier economie gaat studeren, is in zekere zin vanaf het moment waarop hij aan zijn studie begint een gevangene van het systeem. Hij zal de hele weg moeten afleggen die is uitgezet in het Academisch Statuut, en na vier of vijf of zes jaar is hij een 'afgestudeerd' econoom. Datzelfde geldt voor juristen, sociologen, politicologen e tutti quanti. Nu is het wel waar, dat het nieuwe Academisch Statuut meer ruimte heeft voor differentiatie in de studie dan het oude, maar die ruimte is zo groot als de faculteiten zullen toestaan. Waarschijnlijk is zij in de meeste gevallen klein ³⁴.

3. Het probleem van de 'wetenschappelijkheid'

Maar zouden de faculteiten verdwijnen, dan zou nog geen oplossing zijn gevonden voor een probleem, dat zich voordoet bij alle nieuwe studierichtingen. Zij verenigen in een bepaalde en voorlopig waarschijnlijk experimentele configuratie elementen uit verschillende wetenschappen en dus - gegeven de traditionele indeling - uit verschillende faculteiten. De vraag die dan rijst is

deze: is een dergelijke (experimentele) configuratie nog 'wetenschappelijk'?

Neem de bedrijfskunde, configuratie van rechten, economie, sociologie, misschien ook politicologie, enige wiskunde en informatica, en technische wetenschappen. Laat nu een econoom daarnaar kijken. Hij vindt in het eerste jaar 300 uur economische grondslagen, in het tweede jaar weer 300 uur economische grondslagen, in de volgende jaren vindt hij niets over economie, maar er zijn keuzevakken, 300 uur per jaar, en er is een specialisatie, waarvoor in het derde jaar 600 uur is uitgetrokken en in het vierde en laatste jaar zelfs 1200 uur. Hij ziet, dat je dus bedrijfskundige kunt worden met niet meer dan 600 uur economie (dat is vier maanden) en dat een student die al zijn keuzevakken en zijn specialisatie aan de economie besteedt niet verder komt dan 3.000 uur, en dat is nog geen twee jaar. Na die twee jaar weet hij misschien bij benadering waar het in de economie over gaat, maar 'wetenschappelijk' is hij natuurlijk niets waard. Wanneer juristen, sociologen, politicologen en/of informatici ernaar kijken, komen zij zonder moeite tot dezelfde conclusie, want voor alle vakken is de bovengrens ten hoogste 3.000 uur, voor sommige vakken is het zelfs minder. Dat leidt tot de volgende retorische vraag: heeft onderwijs in de bedrijfskunde, deze configuratie van elementen uit verschillende 'vakken', nog de status van wetenschappelijk onderwijs, of - korter - is de bedrijfskunde wel een wetenschap³⁵? Omdat alle nieuwe studierichtingen in het geding zijn en niet alleen de bedrijfskunde, maak ik daarover enkele opmerkingen:

3.1. Sinds jaar en dag hebben wij in de universiteit een -kunde, die een opvallende overeenkomst heeft met de bedrijfskunde en die niettemin door iedereen au sérieux wordt genomen: ik bedoel natuurlijk de geneeskunde, die een van de drie oude faculteiten is³⁶. Studenten in de geneeskunde krijgen te maken met een configuratie van β -wetenschappen (fysica, (bio)chemie, biologie), γ -wetenschappen (psychologie, sociologie), wiskunde en statistiek, anatomie en een reeks van andere vakken. Voor al die vakken ligt de bovengrens ver beneden de 3.000 uur. Van medische fysica, psychologie en sociologie, wiskunde en statistiek, weet de 'afgestudeerde' arts vrijwel niets, van chemie weet hij misschien iets meer, maar toch nog heel weinig, hij is géén fysicus, géén chemicus, géén psycholoog, hij is arts en wanneer het goed is, kent hij zijn grenzen³⁷. Zo is ook de bedrijfskundige géén jurist, géén econoom, géén informaticus, hij is bedrijfskundige en wanneer het goed is, kent ook hij zijn grenzen³⁸.

Daarmee heb ik niet gezegd, dat de geneeskunde een wetenschap is; het is

geen wetenschap maar een -kunde, en bij nader inzien een kunst. Maar deze kunst is hecht verbonden met wetenschappelijk onderzoek en de arts, zo stel ik mij voor, vaart minstens evenzeer op het kompas van een wetenschappelijke methode als op dat van zijn intuïtie. Hetzelfde geldt voor de jurist; ook hij wijdt zich aan een kunst, de *ars aequi et boni*, en ook hij moet beschikken over enig wetenschappelijk inzicht. Zo is het naar mijn mening ook met de bedrijfskunde: het is geen wetenschap maar een -kunde, en als het goed is een kunst, die echter berust op enig gesystematiseerd wetenschappelijk inzicht in het bedrijf en in de deelsystemen, waaruit het is opgebouwd. Daarom is het bestaansrecht van een (inter)faculteit der bedrijfskunde in de universiteit niet groter en niet minder groot dan dat van een medische faculteit.

3.2. De 'afgestudeerden' van de (inter)faculteit bedrijfskunde zullen in beginsel werkzaam zijn op een deelgebied van de bedrijfskunde, bij voorbeeld in het commercieel beleid. Zij zullen de 1.800 uur specialisatie die in het leerplan is voorzien d  rvoor gebruiken. Wie in een bedrijf zal gaan werken op het gebied van het commercieel beleid moet wel een elementaire kennis hebben van de technologie die in het bedrijf wordt toegepast, maar niet meer dan functioneel is voor de vervulling van zijn taak; zoals ook de arts wel een elementaire kennis moet hebben van de psychologie, maar niet meer dan hij nodig heeft om zijn werk naar behoren te kunnen verrichten en om te weten, dat hij g  en psycholoog is (en dat moet hij ook liever niet worden). En verder kan onze bedrijfskundige zijn kennis waar nodig vergroten door een goed gebruik te maken van de 'recurrent education' die een van de taken is van het wetenschappelijk onderwijs. Onze fout is, dat wij een nieuwe studierichting onwillekeurig toetsen aan het kennisbestand, de *body of knowledge*, van de institutioneel gevestigde wetenschappen en niet aan de eisen die straks in de praktijk zullen worden gesteld ³⁹. Het resultaat van die toetsing is voorspelbaar; sterker nog, het staat van te voren vast ⁴⁰.

3.3. Belangrijker dan de beide voorgaande opmerkingen is de derde. Het geheel is meer dan de som van de delen. Onze bedrijfskundige weet dank zij de integratie van al die elementen uit verschillende wetenschappen meer dan hij weet; en hoewel hij minder weet dan de econoom en de ingenieur, weet hij in bepaalde opzichten meer dan zij. Beschouwen wij het bedrijf als een systeem, dat uit deelsystemen is opgebouwd, dan werken de jurist, de econoom, de informaticus in   n van die deelsystemen. De bedrijfskundige doet dat ook, zijn eerste verantwoordelijkheid ligt bij voorbeeld bij het commercieel beleid, maar terwijl hij daar werkt, weet hij op zijn minst theoretisch hoe de deel-

systemen in elkaar grijpen, waar storingen kunnen optreden en wrijvingen kunnen ontstaan; en juist omdat hij géén jurist is en géén econoom, maar hun taal wel verstaat, kan hij helpen bij de afstemming tussen de deelsystemen en met een zekere deskundigheid werken aan de nodige coördinatie. Niet voor niets is 'organisatie en beleid' in zijn opleiding een van de belangrijkste vakken.

Ik geef toe, dat is een 'ideaaltypische' beschrijving, en de werkelijkheid zal wel vaak afwijken van de 'ideeltypische' constructie die ik heb gegeven. Bovendien ben ik er van uitgegaan, dat in de opleiding van de bedrijfskundige de elementen uit de verschillende wetenschappen worden geïntegreerd tot een nieuw geheel. Daar nu ligt dé grote moeilijkheid bij het opzetten van onze nieuwe studierichtingen, en daarover gaat het in mijn vierde en laatste opmerking.

3.4. Zo'n nieuwe studierichting mag geen losse verzameling worden van wat recht, wat economie, wat sociologie enz., al die elementen moeten met elkaar worden verbonden tot een geheel, dat is afgestemd op de realiteit die de studenten na hun opleiding zullen aantreffen. Het gaat dus om geïntegreerd onderwijs, zo dicht mogelijk bij die realiteit. Dat klinkt mooi, maar het maken van zo'n weefsel, zonder hetwelk het geheel niet meer zou zijn dan de som van de delen, is een heel karwei. Ik denk, dat wij daarvoor een nieuw soort onderwijs moeten uitvinden of op zijn minst een goed gebruik moeten maken van recente ontwikkelingen in de onderwijskunde, die zelf ook een configuratie van elementen uit verschillende wetenschappen is.

Het gaat om een soort onderwijs dat a. dicht aansluit bij de realiteit waarin de studenten straks hun werk zullen vinden en waarin b. alles wordt gezet op hun zelfwerkzaamheid en op de ontwikkeling van hun creativiteit. Toen onze dochter twee of drie jaar was, wees zij alle hulp die wij haar wilden geven verontwaardigd van de hand met de korte formule "sef doen". Dat is een van de meest waardevolle terechtwijzingen die ik in de loop van mijn leven heb gekregen en het is van het grootste belang voor de inrichting van het onderwijs, ook van het wetenschappelijk onderwijs, maar daar heeft zij toen niet zo gauw aan gedacht. Geef de mensen de gelegenheid om het zelf te doen, om zelf in confrontatie met de problemen van de realiteit de kennis te verwerven die zij straks nodig zullen hebben, geef ze de ruimte om hun creatieve vermogens te ontwikkelen.

Het initiatief ligt dan niet bij *docenten* die kennis *overdragen*, maar bij *studenten* die kennis *verwerven*. Natuurlijk moet je er dan van uitgaan dat studenten kennis willen verwerven en hun inzicht willen vergroten; maar dat mag,

want mensen die dat niet willen, horen hier niet thuis en zij moeten zo gauw mogelijk, liefst vanmiddag nog, iets anders zoeken. Breng ze vervolgens in situaties, die een beroep doen op hun creativiteit, en laat ze zelf uitvinden wat in die situatie ter zake is en wat zij nog meer zouden moeten weten om met die situatie te kunnen omgaan - en dan zoeken wij dat op. Ik denk dat die formule: "het gaat in het onderwijs, en a fortiori in het wetenschappelijk onderwijs, niet om kennisoverdracht, maar om kennisverwerving" een wichelroede is die wij steeds bij de hand moeten hebben. Dat moet die onbekende Engelsman hebben bedoeld, die professor Posthumus indertijd citeerde. Hij zie dit: "The more we teach, the less they learn" ⁴¹. Ik vertaal dat zo: naarmate wij meer in 'vakken' gefragmenteerde kennis overdragen en vervolgens overhoren, wordt de ruimte van het "zelf doen" kleiner en wordt de creativiteit verstikt in het onverschillige leren. Het is mogelijk, en het is een tot nadenken stemmende mogelijkheid, dat wij met al onze goede bedoelingen onze studenten in de weg lopen: *wij* hebben dan de kennis die zij (nog) niet hebben, *wij* dragen die kennis over, dat is onze taak en wij worden er redelijk voor betaald, en zelf doen, zelf vinden, zelf uitvinden, is er niet bij ⁴². Het soort onderwijs dat mij voor de geest staat, is het probleemgerichte of probleemgestuurde of, wanneer U wilt, casuïstische onderwijs dat al experimenterend, met vallen en opstaan, wordt ontwikkeld ⁴³.

Ik zou daar nog wel meer over willen zeggen, maar mijn tijd is op en ik beperk mij daarom tot een laatste opmerking: dit soort onderwijs is niet *minder* wetenschappelijk dan het traditionele, het is op zijn minst even wetenschappelijk in zoverre als het het vermogen om problemen op te lossen systematisch ontwikkelt - *problem solving* is immers essentieel voor alle wetenschap - maar het is wetenschappelijk op een andere manier: het leidt in, niet tot een in handboeken opgeslagen kennisbestand, maar tot het vermogen om oplossingen te vinden in ondoorzichtige situaties met behulp van nu niet meer gefragmenteerde, maar wel noodzakelijkerwijs fragmentarische kennis. Ook in gevestigde faculteiten zou men dat soort onderwijs kunnen toepassen, en hier en daar wordt dat ook al gedaan.

Zo kan de vestiging van nieuwe studierichtingen bijdragen tot een vernieuwing van de gehele universiteit en tot een nieuwe bezuiniging op haar plaats in de samenleving.

Het jaar dat nu begint zal een jaar zijn vol grote zorgen: over het inleveren, over mogelijke ontslagen, over een mogelijke afstoting van taken, over de dreigende afbraak van het wetenschappelijk onderzoek en over nog veel meer.

Het kan ook een jaar zijn van vernieuwing; indien ergens dan is hier, in de universiteit, de ruimte voor "het lichten van den creatieven geest" ⁴⁴.

NOTEN

1. J. Sperna Weiland: *De academische vrijheid*. Rede enz. 1 september 1980.
J. Sperna Weiland: *De maatschappelijke verantwoordelijkheid van de universiteit*.
Rede enz. 7 september 1981.

2. T.S. Eliot: *Collected Poems*. Faber & Faber, London 1959¹⁷, p. 185.

3. Daarom is in de concept-meerjarenafspraak voor de jaren 1982-1986 het volgende 'beding' opgenomen: "De minister en de instelling zijn het erover eens dat de instelling nog niet de status heeft van een volgroeide instelling en dat, mede tegen de achtergrond van ministeriële toezeggingen, gedaan bij de totstandkoming van de fusie van N.E.H. en M.F.R. tot E.U.R., voor de vestiging van nieuwe studierichtingen de instelling bij voorrang in overweging zal worden genomen." Daarnaast wordt verwezen naar pagina 36 van het Algemeen Financieel Schema voor de jaren 1983-1986: "De omvang en de aard van de Rijksuniversiteit Rotterdam blijft een onderwerp dat nader overleg behoeft. Enerzijds kan de Rijksuniversiteit Rotterdam gezien haar omvang ... niet meer als kleine instelling worden aangemerkt. Anderzijds is het duidelijk dat de Rijksuniversiteit Rotterdam qua opbouw en samenstelling in feite niet evenwichtig is."

4. "The task of management at the university level these years is to develop such a policy that if and when the dip in student numbers comes around, faculty and university should be able to deal with it", aldus A. Pais: *The responsive university*. International Journal of Institutional Management in Higher Education Vol. 5 No. 1 (March 1981), p. 10.

5. De grafiek is ontleend aan J.A. Acherman, R. Brons en B. Kuhry: *De ontwikkeling van het aantal studenten in het wetenschappelijk onderwijs*. Universiteit en Hogeschool 28,6 (mei 1982), blz. 331.

6. Ik denk aan het PGM-model, waaraan nu al een paar jaar wordt gewerkt, waarin in die tijd allerlei verfijningen en 'verbeteringen' zijn aangebracht en dat er na ieder overleg weer anders uitziet. De kans dat de werkelijkheid het model zal gehoorzamen is niet groot, hoewel het zeker een incentive is in de zin van de omschrijving van R.J. in 't Veld: een incentive is "een maatregel, die gedragsprikkels verschaft met een niet-dwangmatig karakter", waarbij In 't Veld overigens opmerkt, dat "de werkelijke scheidslijn tussen dwang en niet-dwang niet helder (is)" en dat in de toepassing van incentives een "dreiging van manipulatie" zit; zie R.J. in 't Veld: *Verandering en bestuur. Een pleidooi voor een bescheiden bestuurskunde*. Afscheidscollege op 12 maart 1982 ... enz. blz. 14-15. Nu wij weten, dat de Directeur Generaal de in "incentives" besloten liggende "dreiging van manipulatie" onderkent, kunnen wij in één opzicht gerust zijn: hij gaat vast niet manipuleren.

7. J.A. Acherman c.s. a.w. blz. 336.

8. In hun leerzame boekje *Innovatie langs nieuwe wegen* (Kluwer, Deventer 1980) onderscheiden H.K. Boswijk, J.G. Wissema en W.C.L. Zegveld drie soorten innovaties: rationaliserende, vervangende en diversifiërende. In dit gedeelte van de rede gaat het over de rationaliserende innovaties, in het tweede gedeelte komen de diversifiërende innovaties ter sprake. Vervangende innovaties worden niet vermeld, omdat de E.U.R. geen produkten heeft die aan vervanging toe zijn. Over rationaliserende innovaties zie J. Sperna Weiland: *Rationaliser l'université; l'expérience néerlandaise*. C.R.E.-Information, Nouvelle Série no. 59, 1982, p. 43-53. C.R.E.-Information is het tijdschrift van de Conférence permanente des recteurs, présidents et vice-chancelliers des universités européennes.

9. In Nederland zegt men van iemand met een doctoraal examen dat hij is "afgestudeerd".

10. J.A. Acherman c.s. a.w. blz. 333. In het voorbijgaan vermelden de auteurs de "grote maatschappelijke consequenties" die dat zal hebben voor de groep van studenten die omstreeks die periode de studie afrondt.

11. Alleen maatschappijgeschiedenis - volledig: de subfaculteit maatschappijgeschiedenis in oprichting - begint al in 1982 met twee tweede fase opleidingen, namelijk een opleiding tot wetenschappelijk onderzoeker en een opleiding tot leraar geschiedenis en staatsinrichting. Dat is een gevolg van het feit, dat de studie in de maatschappijgeschiedenis indertijd al is opgezet op het stramien van de twee-fasenstructuur.

12. R.J. in 't Veld: *Survival during the eighties*. International Journal of Institutional Management in Higher Education Vol. 5 No. 2 (July 1981) p. 101, heeft gelijk: "Knowledge keeps no longer than fish". De uitspraak is van Sir Eric Ashby.

13. J. Sperna Weiland: *De maatschappelijke verantwoordelijkheid van de universiteit*. Rede enz. blz. 15.

14. Prof.dr. K. Posthumus: *Universitair onderwijs; doelstellingen, functies, structuren*. Eerste voortgangsnota. Staatsuitgeverij, 's-Gravenhage 1970, blz. 27.

15. Ik ontleen de onderscheiding van fundamenteel of zuiver kennisvermeerderend onderzoek, "dat onafhankelijk van iedere nuttigheidsoverweging wordt verricht", en op toepassing gericht onderzoek aan de in de herfst van 1981 verschenen nota van de Raad van Advies voor het Wetenschapsbeleid (R.A.W.B.) over *Maatschappelijke beoordeling van wetenschappelijk onderzoek*. Aan deze onderscheiding wordt al in de nota zelf getornd: een duidelijke scheiding is er niet, er zijn slechts "vage en geleidelijke overgangen" (a.w. blz. 13). Ik denk dat dat wel waar is, maar dat men nog een stap verder moet gaan. Het zuiver kennisvermeerderende onderzoek dat geen ander doel heeft dan de kennis te vermeerderen komt wel voor, maar het is marginaal: ik denk aan het werk van archeologen, onderzoekers van 'dode' talen en culturen, enz. Verreweg het grootste gedeelte van het wetenschappelijk onderzoek is tendentieel gericht op mogelijke toepassingen: ook wanneer de onderzoeker alleen maar onderzoekt en niet eens aan mogelijke toepassingen denkt, ook wanneer het nog in het geheel niet duidelijk is welke toepassing(en) het onderzoek zou kunnen opleveren, tendentieel is het niet alléén zuiver kennisvermeerderend, maar tegelijkertijd is het gericht op de mogelijke, hoewel misschien nog achter de horizon liggende, toepassingen. Wat Jürgen Habermas in *Erkenntnis und Interesse* heeft gezegd over de transcendentale, aan de verwerving van kennis leiding gevende 'interessen', lijkt mij juist te zijn. Voor de empirische (vollediger: de empirisch-analytische) wetenschappen is dat interesse "die technische Verfügung über vergegenständlichte Prozesse"; zie Jürgen Habermas: *Erkenntnis und Interesse*, in id. *Technik und Wissenschaft als 'Ideologie'*. Suhrkamp, Frankfurt a.M. S. 157. Men zie ook in dezelfde bundel het opstel *Technischer Fortschritt und soziale Lebenswelt*, waaruit ik één zin citeer: "Heute sind die Forschungsprozesse mit der technischen Umsetzung und der ökonomischen Auswertung, ist die Wissenschaft mit Produktion und Verwaltung ... zusammengekoppelt: Anwendung der Wissenschaft in Technik und Rückanwendung der technischen Fortschritte in der Forschung sind zur Substanz der Arbeitswelt geworden"; (S. 110-11). Zie verder ook noot 16.

16. Over de ombudsman voor de wetenschap zie de in noot 14 al vermelde nota van de R.A.W.B. over *Maatschappelijke beoordeling van wetenschappelijk onderzoek*. De bezwaren tegen de ombudsman zijn onder andere naar voren gebracht tijdens het symposium over de nota op 26 maart 1982 in Amsterdam.

17. Over die verantwoordelijkheid zie men, naast alle andere literatuur, de rede van C.P. Snow over *The moral un-neutrality of science* uit het jaar 1960, die is afgedrukt in C.P. Snow: *The physicists*, introd. by William Cooper. Macmillan, London 1981, p. 180-188. Ik citeer uit deze rede een gedeelte dat grote indruk op mij heeft gemaakt. "Scientists are not much different from other men. They are certainly no worse than other men. But they do differ from other men in one thing. Whether they like it or not, what they do is of critical importance for the human race. Intellectually, it has transformed the climate of our time. Socially, it will decide whether we live or die, and how we live or die. It holds decisive powers for good and evil. That is the situation in which the scientists find themselves. They may not have asked for it, or may only have asked for it in part, but they cannot escape it. They think, many of the more sensitive of them, that they don't deserve to have this weight of responsibility heaved upon them. All they want to do is to get on with their work. I sympathize. But the scientists can't escape the responsibility - any more than they, or the rest of us, can escape the gravity of the moment in which we stand. - There is, of course, one way to contract out. It has been a favourite way for intellectual persons caught in the midst of water too rough for them. It consists of the invention of categories - or, if you like, of the division of moral labour. That is, the scientists who want to contract out say, we produce the tools; we stop there. It is for you - the rest of the world, the politicians - to say how the tools are used. The tools may be used for purposes which most of us would regard as bad. If so we are sorry. But as scientists, that is no concern of ours. This is the doctrine of the ethical neutrality of science, I can't accept it for an instant. I don't believe any scientist of serious feeling can accept it. It is hard, some think, to find the precise statements which will prove it wrong. Yet we nearly all feel intuitively that the invention of comfortable categories is a moral trap. It is one of the easier methods of letting the conscience rust."

18. Aldus een mededeling in het gezaghebbende tijdschrift *Nature* van 24 juni 1982, overgenomen in N.R.C.-Handelsblad van 1 juli 1982

19. Zie N.R.C.-Handelsblad van 9 juli 1982, p. 7.

20. In het vervolg gaat het dus over de diversifiërende innovaties. Bosman c.s. zeggen daarover, a.w. blz. 100, het volgende: "Diversifiërende innovaties resulteren in produkten die de onderneming tot nu toe niet voortbracht. Het gaat dan om iets nieuws, dat overigens dicht bij de bestaande activiteiten kan liggen. Het is immers ook voor ondernemers vaak verstandig bij hun leest te blijven ... De research die tot diversifiërende innovaties moet leiden, heet exploratieve research. Het doel van deze soort van research en ontwikkeling kan meestal slechts vaag worden omschreven, de ontwikkelingstijd is relatief lang en de kans op succes relatief klein." Misschien is dat in universiteiten wel anders.

21. Ik ontleen de term aan R.J. in 't Veld: *Verandering en bestuur*, blz. 6.

22. En niet alleen aan instituties, maar aan alle levende wezens. Spinoza (1632 - 1677) zegt - en ik denk dat hij gelijk heeft - dat *agere, vivere, actu existere, sum esse conservare, in suo esse perseverare* de *conatus* is en de *actualis essentia* van alles wat bestaat; zie *Ethica ordine geometrico demonstrata* Pars III, Propositiones 6-8. Over de identiteit van *agere, vivere* en *sum esse conservare* zie *Ethica* Pars IV, Propositiones 21-24. De term 'dynamisch conservatisme' zou Spinoza waarschijnlijk uitstekend bevallen.

23. Het is 9.6%, dus bijna 10% van het nationaal inkomen. Het C.B.S. waaraan ik mijn gegevens ontleen, heeft berekend dat bij ongewijzigd beleid de uitgaven voor de gezondheidszorg in 1983 meer dan 36 miljard gulden zullen bedragen en dat zij in 1984 de 40 miljard zullen overschrijden. In het licht van deze cijfers is het niet verwonderlijk dat in het systeem van de gezondheidszorg fors wordt ingegrepen.

24. Daarom is het in het geheel niet zeker, dat de faculteit der geneeskunde voor deze studierichting de meest geschikte omgeving is; wanneer de E.U.R. een (inter)faculteit der bedrijfskunde krijgt, ware te overwegen de studierichting algemene gezondheidszorg daarin onder te brengen.

25. In de Katholieke Hogeschool te Tilburg gebruikt men de term 'bestuurlijke informatiekunde'; of de bestuurlijke informatiekunde gelijk is aan de bestuurlijke informatica die wij in de E.U.R. willen ontwikkelen, is voor een leek op dit gebied moeilijk uit te maken.

26. Het ontwikkelingsplan 1983-1987 van de E.U.R. bevat de volgende omschrijving: "Bij de studierichting bestuurlijke informatica gaat het in het bijzonder om de bestudering van de informatie en (de) informatie-overdracht ten behoeve van het besturen, beheren en doen functioneren van door mensen geleide organisaties". Drs. E. Veldhuizen: *Bestuurlijke informatica*. Enige ontwikkelingen inzake het Wat en Hoe. Rede enz. Samsom, Alphen aan den Rijn / Brussel 1978, geeft de volgende definitie: "Bestuurlijke informatica is ... het volgens een bepaalde systematiek (het informatiesysteem) met enigerlei vorm van computergebruik vastleggen, verzamelen en verwerken van gegevens, primair gericht op het verstrekken van informatie ten behoeve van het de besluitvorming, het doen functioneren en (het) beheersen van een huishouding, alsmede secundair gericht op verplichte of gewenste externe berichtgeving". De bestuurlijke informatica lijkt dicht aan te liggen tegen het vak dat in de Engelssprekende landen Information Systems wordt genoemd.

27. De Wet op het wetenschappelijk onderwijs kent geen faculteit der wiskunde. De Memorie van Toelichting bij het ontwerp van een nieuwe wet op het wetenschappelijk onderwijs, de W.W.O. '81, bevat een voorstel voor een nieuwe indeling van de faculteiten; zie Tweede Kamer, zitting 1980-1981, 16 802, nr. 3, blz. 21. Een van de nieuwe faculteiten in de W.W.O. '81 is de faculteit der wiskunde, waarin met de wiskunde ook de informatica zal worden ondergebracht. Of de in de Memorie van Toelichting voorgestelde indeling zal worden aanvaard, is nog onzeker, maar dat er ook in de toekomst faculteiten zullen moeten zijn, welke dan ook, daarover lijkt een vrijwel volledige consensus te bestaan. Is dat terecht? "The need for a critical examination of the concept "discipline", and of other units of social and intellectual organisation, has become ... acute; aldus Richard Whitley: *The rise and decline of university disciplines in the sciences*, in *Issues in interdisciplinarity*, edited by Jean H.P. Paelinck, Proceedings of a Seminar held at the Rotterdam Institute for Multi- and Interdisciplinary Research (RIMIR). Erasmus University Rotterdam, 1982, p. 23. Zie verder de noten 29 en 31.

28. De bestaande interfaculteit der bedrijfskunde is een interuniversitaire interfaculteit, waarin de E.U.R. en de T.H. Delft samenwerken. De hoogleraren van deze interuniversitaire interfaculteit hebben een medebenoeming in een van de faculteiten van de E.U.R. of in een van de afdelingen van de T.H.D. De nieuwe, nog niet bestaande interfaculteit der bedrijfskunde zal een universitaire interfaculteit zijn, die echter voor de technische wetenschappen aangevoerd zal zijn op hulp van de T.H.D. - In de tekst van de rede is sprake van een (inter)faculteit. Dat vraagt om enige toelichting. Op het moment kent het Academisch Statuut alleen een interfaculteit der bedrijfskunde, de W.W.O. '81 - zie noot 25 - vermeldt een faculteit der bedrijfskunde; vandaar de schrijf-

wijze (inter)faculteit. - Wanneer de nieuwe (inter)faculteit der bedrijfskunde er komt, zullen wij moeten zorgen voor een hechte en vooral duidelijke verbinding met de bestaande interuniversitaire interfaculteit der bedrijfskunde en met het Interuniversitair Instituut Bedrijfskunde, dat de koepel is over de interuniversitaire interfaculteit der bedrijfskunde en een omvangrijk postacademisch onderwijs in de bedrijfskunde. Wanneer alle segmenten zijn gevestigd op één terrein en misschien zelfs in één gebouw, moet dat lukken. - Wie bij het lezen van deze noot duizelig is geworden, heeft dat niet aan zichzelf te wijten.

29. Dr. P.J. Bouman: *Sociologie, begrippen en problemen*. Standaard Boekhandel, Antwerpen 1946, blz. 167.

30. Daarom behoort (maar nu dwaal ik af) een universiteit met meer dan 10.000 studenten niet alleen een Erasmica te hebben, maar ook een rederijkerskamer, een werkgroep voor beeldende kunsten met de daarbij behorende expositieruimte, en nog veel meer. Een discotheek lijkt mij minder nodig.

31. Verondersteld, dat wij er in zouden slagen de universiteit uit te bouwen met α -achtige studierichtingen (en dan niet alleen met kunst- en cultuurwetenschappen), dan blijft er nog een andere en niet minder ernstige onevenwichtigheid, namelijk het geheel ontbreken van 'echte' β -wetenschappen. Daardoor verkeert de faculteit der geneeskunde in deze universiteit, te midden van de α - en γ -wetenschappen, in een isolement die haar dwingt om zo veel mogelijk en zo goed mogelijk zelf op te bouwen wat elders in samenwerking met de faculteit der wiskunde en natuurwetenschappen kan worden gedaan of zelfs aan de faculteit der wiskunde en natuurwetenschappen kan worden overgelaten. In het schema van de nieuwe studierichtingen staat bij 1987 een vraagteken. Ik denk dat wij voor een β -achtige invulling moeten zorgen, en daarbij denk ik niet aan de faculteit van wiskunde en informatica, die er natuurlijk óók moet komen.

32. Zie *Issues in interdisciplinarity*, edited by Jean H.P. Paelinck, Proceedings of a Seminar held at the Rotterdam Institute for Multi- and Interdisciplinary Research (RIMIR), 24-25 January 1980. Dit buitengewoon belangrijke boek heeft tot nu toe in Rotterdam nog maar weinig aandacht gekregen; zeker minder dan het verdient.

33. Multidisciplinair en interdisciplinair zijn niet twee woorden voor één zaak, er zijn fundamentele verschillen. Nuttige definities verschaffen Rossini en Porter, die aan deze beide begrippen nog een derde toevoegen, transdisciplinariteit; zie Frederick A. Rossini and Alan L. Porter: *Interdisciplinary research: performance and policy issues*, in *Issues in interdisciplinarity* (noot 29), p. 50: "In *multidisciplinary* research the disciplinary components are performed independently and joined externally through appropriate editorial linkages. Each separately authored component could stand in isolation from the others. *Transdisciplinary* research involves the development of an overarching paradigm encompassing a number of disciplines. General systems theory illustrates a transdisciplinary framework. *Interdisciplinary* research falls between these extremes. Its components are linked internally and substantively without being subsumed under a superdisciplinary paradigm. It might be likened to an "seamless woven garment" in contrast to the "patchwork quilt" of multidisciplinary research." In de termen van deze definities streven wij in de nieuwe studierichtingen niet naar de lappendeken (het *patchwork*) van een multidisciplinaire, maar naar het weefsel van een interdisciplinaire opzet, en de mogelijkheid van een transdisciplinair paradigma - misschien de algemene systeemtheorie? - kan niet op voorhand worden uitgesloten.

34. Bijval voor de gedachte dat het ook anders zou kunnen vind ik bij Richard Whitley: *The rise and decline of university disciplines in the sciences*, in *Issues in interdisciplinarity* (noot 29), p. 22: "Disciplines as ways of organizing our knowledge about the world are socially constructed and changeable, their boundaries and structures are matters for analysis rather than being taken for granted."

35. "Implicit acceptance of the single disciplinary prototype for science inherently casts interdisciplinary research activities in a poor light"; aldus Frederick A. Rossini and Alan L. Porter: *Interdisciplinary research; performance and policy issues*, in *Issues in interdisciplinarity* (noot 29) p. 51.

36. De universiteiten van de achttiende eeuw kenden vier faculteiten: de filosofische faculteit, waarin naast een groot aantal andere vakken ook de wiskunde was ondergebracht, was de 'onderbouw', de faculteiten der godgeleerdheid, der rechtsgeleerdheid en der geneeskunde waren de 'bovenbouw'. Dat de E.U.R. haar Centrale Interfaculteit heeft ondergebracht in het sous-terrain is een bewijs van een grote kennis van de geschiedenis. De vier faculteiten zijn te herkennen in dat aardige essay van Kant *Der Streit der Facultäten* uit het jaar 1798 en in de eerste woorden van Faust:

Habe nun, ach! Philosophie,
Juristerei und Medizin
und, leider! auch Theologie
durchaus studiert, mit heissem Bemühen.
Da steh' ich nun, ich armer Thor!
und bin so klug, als wie zuvor ...

37. De geneeskunde is dus een positieve wetenschap in de zin van de definitie van Schleiermacher: "Eine positive Wissenschaft ... ist ... ein solcher Inbegriff wissenschaftlicher Elemente, welche ihre Zusammenhörigkeit nicht haben, als ob sie einen vermöge der Idee der Wissenschaft notwendigen Bestandteil der wissenschaftlichen Organisation bildeten, sondern nur, sofern sie zur Lösung einer praktischen Aufgabe erforderlich sind", zie F. Schleiermacher: *Kurze Darstellung des theologischen Studiums zum Behuf einleitender Vorlesungen*. Kritische Ausgabe, herausgegeben von Heinrich Scholz. Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt o.J. S. 1. De eerste druk van het boekje is verschenen in 1811.

38. In de zin van de definitie van Schleiermacher is dus ook de bedrijfskunde een positieve wetenschap, die in de universiteit in beginsel een gelijkwaardige plaats kan krijgen naast de faculteit der geneeskunde. Voor het leerplan van de bedrijfskunde - en van de andere nieuwe studierichtingen - verwijs ik naar noot 33.

39. "De ordening van leerstof naar vakken lijkt niet in alle opzichten afgestemd op de realiteit die studenten na hun opleiding aantreffen. De werkelijkheid is veeleer geordend naar problemen, die op basis van kennis van een veelheid van vakken zo goed mogelijk tot een oplossing moeten worden gebracht"; aldus H.G. Schmidt en P.A.J. Bouhuijs: *Onderwijs in taakgerichte groepen*. Het Spectrum, Utrecht-Antwerpen 1980, blz. 7. Zie verder noot 32.

40. En er is nog iets anders dat van te voren vaststaat, namelijk dat wetenschap alleen wetenschap is, wanneer het zich afspeelt in één faculteit of liever in een nog kleinere eenheid - en dan zijn wij terug bij het atavisme van de traditionele verkaveling van het wetenschappelijk onderwijs, dat niet zo onschuldig is als het lijkt.

41. Prof.dr. K. Posthumus: *De universiteit*. Doelstellingen, functies, structuren, blz. 31.

42. Ook voor het onderwijs kan men niet genoeg stilstaan bij de definitie van de Verlichting, die Kant heeft gegeven in het beroemde essay over de vraag *Was ist Aufklärung?* "*Aufklärung ist der Ausgang des Menschen aus seiner selbstverschuldeten Unmündigkeit. Unmündigkeit ist das Unvermögen sich seines Verstandes ohne Leitung eines anderen zu bedienen. Selbstverschuldet ist diese Unmündigkeit, wenn die Ursache derselben nicht am Mangel des Verstandes, sondern der Entschliessung und des Muthes liegt, sich seiner ohne Leitung eines anderen zu bedienen. Sapere aude! Habe Muth dich deines eigenen Verstandes zu bedienen!*" ist also der Wahlspruch der Aufklärung."

43. Zie H.G. Schmidt en P.A.J. Bouhuijs: *Onderwijs in taakgerichte groepen*. Het Spectrum. Utrecht-Antwerpen 1980.

44. H. Marsman: *Verzameld werk*. Querido, Amsterdam 1960, blz. 179.