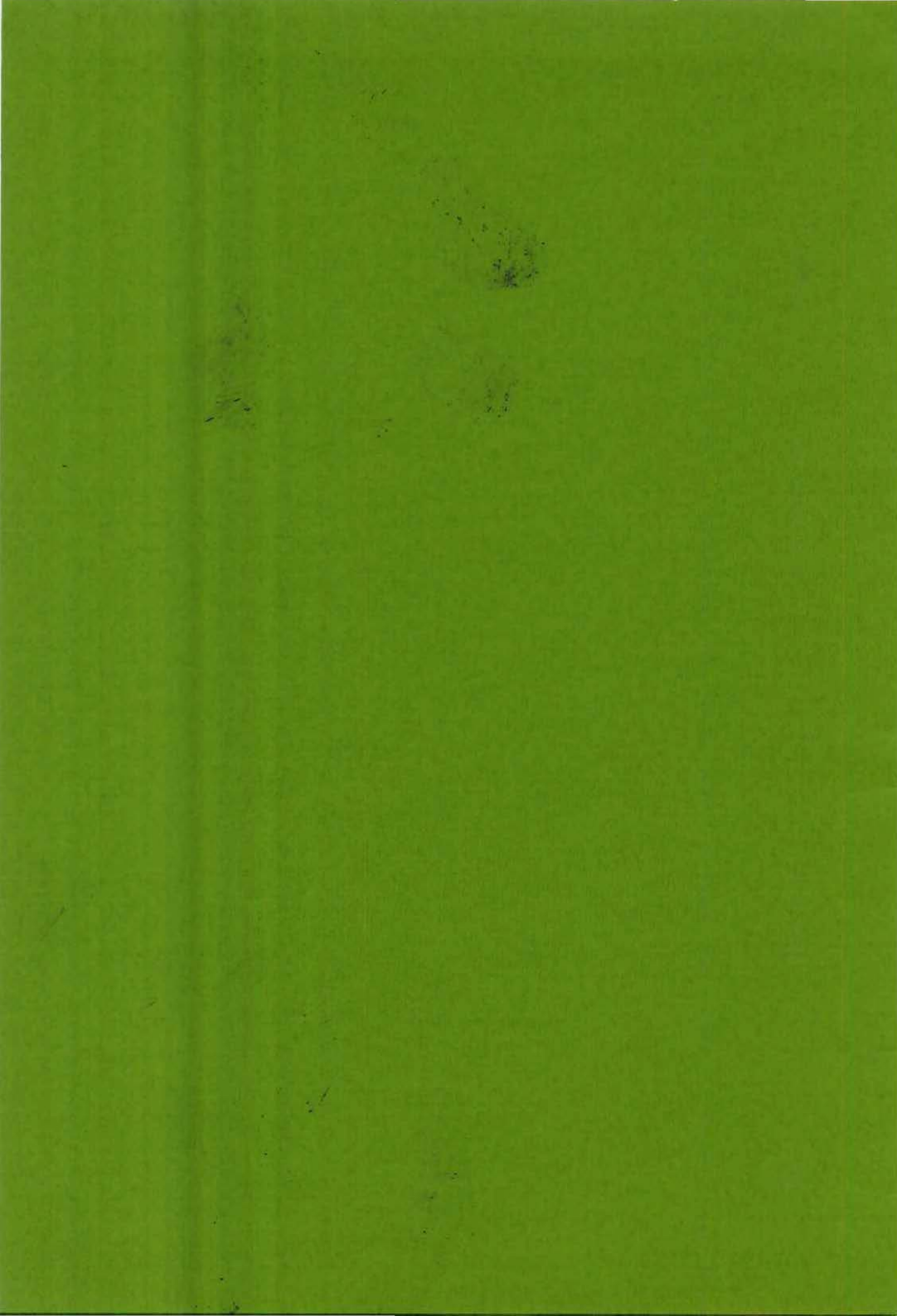


ERASMUS UNIVERSITEIT ROTTERDAM

IN EN OM DE IVOREN TOREN

Prof. dr. M. W. van Hof



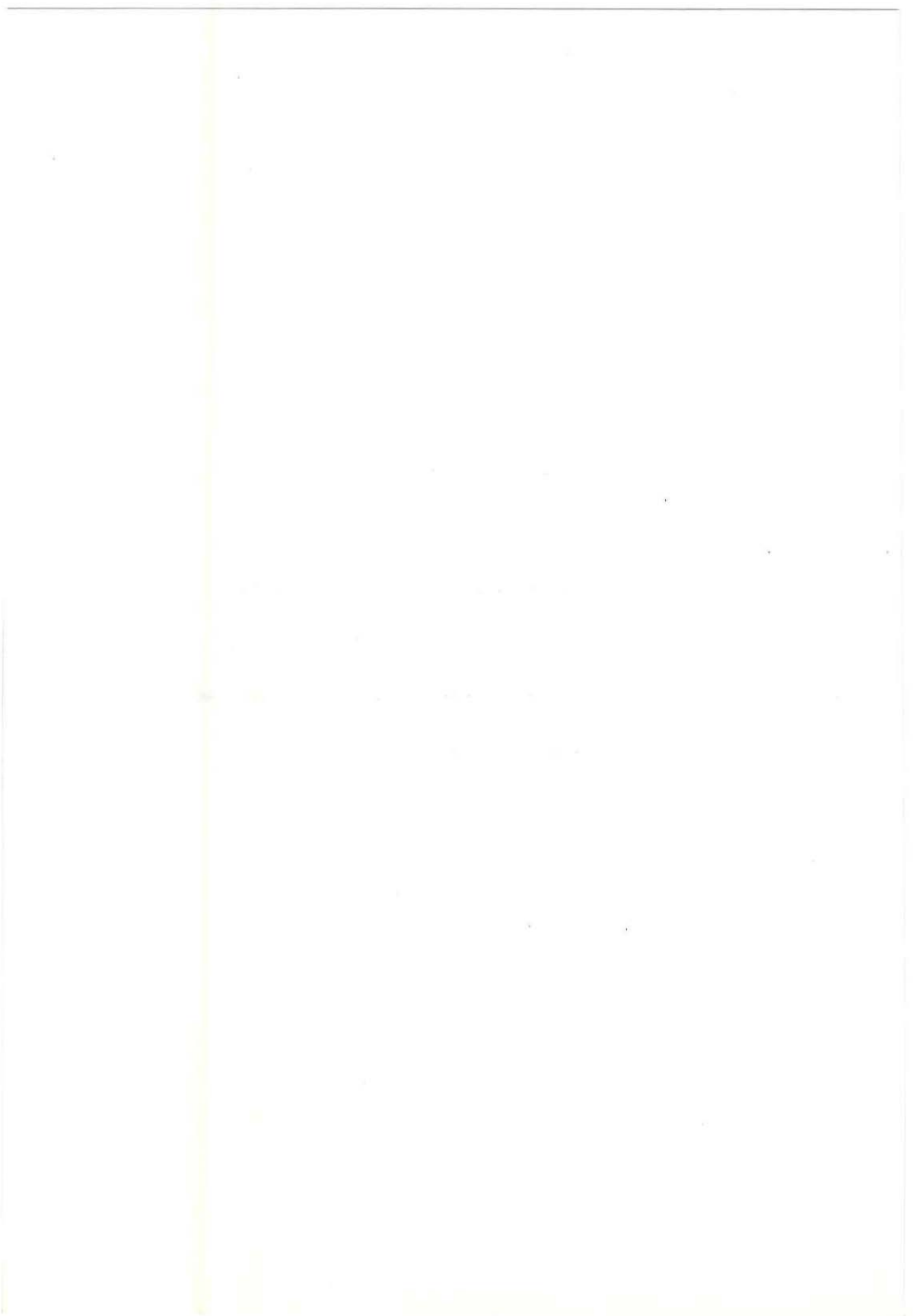
IN EN OM DE IVOREN TOREN

Rede uitgesproken door de rector magnificus

Prof.dr. M.W. van Hof

ter gelegenheid van de opening van het academie jaar 1986-1987

op maandag, 1 september 1986



Zeer gewaardeerde toehoorders,

In het afgelopen jaar interviewde een van onze dagbladen regelmatig een aantal studenten die zich voorbereidden voor het nieuwe doctoraal examen met de nominale studieduur van vier jaar en waarvan de eindstreep, bijzondere omstandigheden daargelaten, bereikt moet worden binnen zes jaar. De titel van het afsluitende artikel van de reeks luidde: "Studeren is niet meer zo leuk"<sup>1)</sup>.

In de vele prettige contacten die ik gedurende mijn rectoraat met studenten had, kreeg ik de indruk dat er gelukkig nog veel plezier in de studentenwereld te beleven valt. Maar, ontkent kan niet worden dat wanneer de studie ter sprake kwam de blik vaak ernstig, soms zelfs kwaardardig werd, ook als het ging over een studierichting met gunstige werkgelegenheidsperspectieven. Het leek wel of er een spook rondwaarde dat "tweefasen structuur" heet.

Ook discussies binnen de kring van het wetenschappelijk personeel waren in het laatste jaar dikwijls weinig opgewekt en soms niet zonder rede.

Daarnaast staan de universiteiten voortdurend in de openbare belangstelling en een stroom van artikelen in kranten en tijdschriften, ook over andere zaken dan de studie zelf, doet vermoeden dat het maar somber gesteld is met de Nederlandse instellingen van wetenschappelijk onderwijs.

Ik meen dat dit een vertekend beeld is. Het is mijn overtuiging dat wanneer wij over datgene dat de laatste paar jaar al zo gebeurd is de balans opmaken, deze positief uitvalt, ondanks vele moeilijkheden en ondanks persoonlijk verdriet sommige leden van de universitaire gemeenschap aangedaan.

Het lijkt mij zeer waarschijnlijk dat de structuur van de universiteit zoals die nu in Nederland gestalte aan het krijgen is op den duur van grote waarde zal blijken, niet alleen voor de wetenschap en het wetenschappelijk onderwijs zelf, maar ook voor de plaats van de universiteit in de samenleving.

Het is niet moeilijk een veelheid van initiatieven en nieuwe activiteiten te herkennen, die het waarschijnlijk maakt dat,

de universiteit er inhoudelijk veel beter voorstaat dan men zich in het algemeen realiseert. Het lijkt mij van groot belang hier op te wijzen nu de universiteiten met zulke diep ingrijpende bezuinigingen bedreigd worden.

Alvorens deze uitspraak te onderbouwen moge ik eerst diegenen in uw herinnering roepen die in het afgelopen academie jaar aan onze universitaire gemeenschap ontvielen.

G.H. Duchemin, student in de faculteit der rechtsgeleerdheid

A. Pool, student in de faculteit der economische wetenschappen

Prof.mr. A.L. de Block, emeritus hoogleraar Nederlandse Economische Hogeschool

P.A. Fredriks, chirurg, wetenschappelijk hoofdmedewerker faculteit der geneeskunde

Prof.dr. B. Pruijt, emeritus hoogleraar Nederlandse Economische Hogeschool

Prof.mr. Ph.A.N. Houwing, emeritus hoogleraar Nederlandse Economische Hogeschool

M.E. Mol, studente in de subfaculteit maatschappijgeschiedenis

Dr. I. van Gent, chef de clinique afdeling Gynaecologie in de faculteit der geneeskunde

C.H. Kieboom, gepensioneerd portier van het Algemeen Beheer Woudestein

H. Geertsema, student in de faculteit der rechtsgeleerdheid

Ik verzoek u op te staan en hen een ogenblik in stilte te herdenken.

De bewering van zojuist wil ik trachten te onderbouwen tegen de achtergrond van een stukje universitaire geschiedenis en wel met behulp van een drietal momentopnamen respectievelijk gemaakt in 1913, 1930 en 1963.

1913

#### Opening van de Handelshoogeschool

Op 8 november 1913 vond de opening van de Nederlandsche Handelshoogeschool plaats en daarna begonnen de lessen in de localiteiten van het nog altijd in deze stad zo actieve "Dataafs Genootschap der proefondervindelijke wijsbegeerte", destijds gehuisvest in het oude beursgebouw.

De Raad van Beheer van de Handelshoogeschool nam de gelukkige beslissing de redevoeringen gehouden tijdens de openingsplechtigheid in de Sociëteit Harmonie uit te doen geven<sup>2)</sup>. Het is ons daardoor mogelijk een beeld te vormen van datgene wat de feitelijke stichters van onze universiteit voor ogen stond en wat hun denkbeelden met betrekking tot onderwijs en onderzoek waren. Men vindt in de toespraken elementen terug die nog steeds niet aan actualiteit hebben ingeboet.

De voorzitter van het College van Curatoren, Dr. D. Bos, sprak bij die opening over het jarenlang ijveren in woord en geschrift voor de oprichting van de Hoogeschool. Enkele citaten uit zijn toespraak zijn nog steeds voor de huidige positie van de Erasmus Universiteit van grote betekenis. Met betrekking tot het onderwijs zei hij: "En daarom is het, dat zij (met "zij" bedoelde hij "de ondernemers") voor de mannen van leidende positie niet een eng vakonderwijs, maar een grondige wetenschappelijke vorming wenschen door de inleiding en indringing in de methode van het wetenschappelijk onderzoek, dat onpartijdig tracht naar waarheid op elk gebied. Een onderzoek evenwel op een terrein waarmede het handelsle-

ven vooral in aanraking komt. Vakopleiding beoogt ook deze instelling. Maar eveneens in den zin van de wet op het Hooger Onderwijs", en even later "Maar niet alleen moge deze instelling worden een plaats van onderricht. Wat de universiteiten steeds meer zijn geworden in de laatste eeuw, worde ook deze Hoogeschool: een werkplaats voor wetenschappelijk onderzoek. Geen gelden zóó nuttig, zóó waarlijk practisch besteed als die het wetenschappelijk onderzoek om de wetenschap zelve aan onze instellingen van Hooger onderwijs in brede ontwikkeling mogelijk maken en bevorderen".

In deze citaten uit de redevoering van onze eerste president-curator komen twee markante opmerkingen voor. Hij sprak o.a. over "wetenschappelijk onderzoek om de wetenschap zelve". Voor velen moet dit hopeloos uit de tijd klinken. De kritiek op "wetenschap om de wetenschap" is eeuwen oud.

Er bestaat een verhaal dat in 1381 burgers uit Cambridge de universitaire gebouwen binnendrongen en een groot vuur maakten van de geschriften die zij daar vonden<sup>3</sup>). Van een zekere Margaret Storre wordt gezegd dat zij zich beijverde met het in de wind gooien van de verkoalde documenten onder het uitroepen van de leuze: "Weg met het clericale leren, weg er mee".

Een paar eeuwen later was het niemand minder dan John Locke die het had over de dwaasheid van de vader die zowel zijn geld als de tijd van zijn zoon verspilde door hem de Romeinse taal te laten leren, hoewel hij hem voorbestemd had voor het uitoefenen van een beroep<sup>4</sup>).

#### John Henry Newman

In de toespraak van Dr. Bos klonk duidelijk iets na van de visie die Kardinaal Newman in 1852 had verwoord in zijn boek "The idea of a University"<sup>5</sup>). Newman zegt in dat boek "Knowledge is capable of being its own end. Such is the constitution of the human mind, that any kind of knowledge, if it be really such, is its own reward."

Hij meende dat het bestuderen van niet op praktische toepassing gerichte wetenschap, onder goede leiding, als zodanig een



vormende waarde heeft, die het de afgestudeerde mogelijk maakt in iedere positie te functioneren doordat hij geleerd heeft zich nieuwe onderwerpen die op zijn weg komen eigen te maken.

Toen wij dan ook zo'n vijftien jaar geleden hoorden dat het de universiteiten in onderwijs en onderzoek aan relevantie ontbrak was dat slechts een moment in een al eeuwendurend proces.

Tegenwoordig heet het dat de universitaire cultuur slecht samengaat met een marktgerichte opleiding en dat het hoger onderwijs beter moet inspelen op veranderingen in de samenleving<sup>6)</sup>. Daar zit ongetwijfeld veel in, maar, het ligt wat ingewikkelder, want niet ieder is die mening toegedaan.

Dat blijkt wel uit een belangrijk artikel van de hand van oud-minister Trip in een recent nummer van Universiteit en Hogeschool<sup>7)</sup>. Het artikel, dat ik ieder ter lezing aanbeveel, draagt de titel "Visie van een buitenstaander". Trip schrijft "Ik kan mij niet aan de indruk onttrekken dat universiteiten en hogescholen zich meer instellen op wat zij denken wat de behoeften van de maatschappij zijn, te weten: vakkennis, technieken, praktische vaardigheden, dan op het ontwikkelen van een kritische en creatieve aanpak van problemen en situaties", en even later zegt hij "De universiteiten en hogescholen zullen vanuit hun opdracht, zelfbewust en autonoom moeten werken aan de opleiding van jonge mensen die de maatschappij van straks vorm en inhoud kunnen geven."

U ziet, de eeuwenoude discussie over al dan niet praktijkgerichtheid van het universitair onderwijs gaat nog steeds door en de adviezen uit de maatschappij sporen niet altijd met elkaar.

Ik denk overigens dat er ook aan onze universiteit nog steeds docenten zijn, die, vaak onbewust, sterk door Newman's gedachten beïnvloed zijn. Gelukkig maar, want Newman verdient nog steeds gelezen te worden. Zijn liefde voor het onderwijs was zeer groot en veel van zijn gedachten zijn nog steeds opportuun, zeker nu er zo'n belangstelling groeiende is voor wat de "kwaliteit van het onderwijs" genoemd wordt.

Wat Newman in 1852 schreef was min of meer de toen heersende opvatting in Oxford. In feite stelde hij het onderzoek aan de universiteit achter bij het onderwijs. Het begon te rommelen in

Oxford<sup>8)</sup>. Men begon de Duitse universiteiten te benijden waar het onderzoek bloeide. Men voelde zo'n grote achterstand dat er beweerd werd dat men voorlopig in Oxford niets anders behoefde te doen dan Duitse publikaties te vertalen<sup>8)</sup>. Toen in het jaar dat Newman zijn "Idea of a University" publiceerde een Royal Commission trachtte hervormingen in Oxford in te voeren, werd deze met wantrouwen begroet. Men had reminiscenties aan de tijd waarin Cromwell de autonomie van de universiteiten trachtte te doorbreken. Wat de Oxford dons in 1852 te zeggen hadden leek in veel opzichten op de reacties van een moderne universiteitsraad wanneer de overheid bepaalde impulsen meent te moeten geven.

#### De wet van 1876 en het profiel van de Erasmus Universiteit

Er was nog een tweede opmerking in de openingsrede van Dr. Bos die onze aandacht verdient. Hij zei dat men vakopleiding beoogde "in de zin van de wet op het Hooger Onderwijs". Dat klinkt nu natuurlijk heel gewoon, maar in 1913 lag dat anders. De toen vigerende wet was die uit 1876. Het was de wet waarmee ook in Nederland de gedachten van Von Humboldt ingang vonden, n.l. de universiteit waar onderwijs en onderzoek hand in hand gaan en waar de hoogleraren hun "Lehrfreiheit", de studenten hun "Lernfreiheit" hadden. Dat er voor die "Lernfreiheit" niet te veel ruimte werd gelaten blijkt wel als men de wet en de discussies neergelegd in de kamerverslagen uit die tijd leest<sup>9)</sup>. De wet was overigens lange tijd controversieel. Grote investeringen moesten worden gedaan en niemand minder dan de politicus Schaepman<sup>10)</sup> sprak over de "verkwistingswet". Stemmen gingen op om één van de rijksuniversiteiten te sluiten. Men dacht sterk aan Utrecht. Zoals bekend gebeurde dat niet en de wet bleek later een zeer belangrijke bijdrage tot de ontplooiing van de Nederlandse universiteiten<sup>10)</sup>.

Die kritiek op de wet van 1876 was in 1913 weliswaar verstomd, maar "vakopleiding in de zin van de wet op het Hooger onderwijs" ging kennelijk wat ver.

Dat bleek wel bij de opening op 8 november 1913. Daar sprak ook minister Cort van der Linden<sup>2)</sup>. Hij zei nadrukkelijk dat de

ontwikkeling der algemene beginselen der wetenschap onafhankelijk van dadelijke praktische toepassingen toevertrouwd bleef aan de universiteit, terwijl de hogeschool het verband legt tussen de wetenschap in haar tegenwoordige ontwikkeling met de techniek van het bedrijf. Trouwens, bij dezelfde gelegenheid heette de Leidse rector magnificus, Prof.dr. G. Jelgersma de nieuwe instelling welkom in de kring van de Nederlandse universiteiten en de Technische Hogeschool, maar het zou tot 1951 duren voordat de rectores magnifici van de hogescholen werden toegelaten tot het lidmaatschap van het Rectoren College<sup>11)</sup>.

De gestalte die de Erasmus Universiteit later bij de oprichting in 1973 kreeg was bepaald door een aantal toevallige omstandigheden, maar toch vindt men iets van de oeropzet terug<sup>12)</sup>. Het profiel van onze instelling, n.l. "praktijkgerichtheid in samenhang met wetenschappelijke diepgang" zoals neergelegd in het laatste ontwikkelingsplan, getuigt daarvan<sup>13)</sup>.

Dat ik het verhaal van de opening in 1913 naar voren bracht was niet zozeer bedoeld om de goede ideeën van de initiatiefnemers nog eens te belichten. Het was vooral omdat het zo'n fraaie, ons Rotterdammers aansprekende, momentopname is van de wijze waarop men aan het begin van de 20e eeuw over het wetenschappelijk onderwijs in Nederland dacht, en in grote lijnen nog denkt, sterk beïnvloed door twee negentiende eeuwers, Newman en Von Humboldt.

1930

Het ziet er nu echter naar uit dat het een en ander staat te veranderen en dat machten en krachten aan het werk zijn die het Nederlandse W.O. aansporen en "aanjagen" tot een vormenrijkdom die op het eerste gezicht nogal wat gemeen heeft met die van de universiteiten in de Verenigde Staten. Het lijkt daarom voor de hand liggend de ontwikkelingsgeschiedenis van de universiteiten aldaar

de nodige aandacht te schenken. Ik zal dat in gecomprimeerde vorm doen en wel aan de hand van twee momentopnamen, de eerste uit 1930.

#### Abraham Flexner

Wij komen dan een man tegen die de Amerikaanse universiteiten bekritiseerde op nagenoeg dezelfde punten die ons in 1986 in Nederland ook zorgen baren. Een man die zijn academische loopbaan afsloot met het directoraat van het "Institute for advanced Study" in Princeton en die in 1930 zijn boek "Universities" publiceerde: Abraham Flexner<sup>14</sup>). Hij gold in zijn dagen als een van de grootste deskundigen in de Verenigde Staten op het gebied van universitair onderwijs en kende ook de Engelse en Duitse universiteiten uit eigen ervaring. In feite is zijn klassieke boek een bewerking van de Rhodes lectures die hij in 1928 in Oxford gaf. Het eerste hoofdstuk van dat boek draagt als titel "The idea of a modern university": slechts met een bijvoegelijk naamwoord verschillend van de titel van Newman's boek uit 1852. In wezen hadden Newman en Flexner's ideeën nogal wat gemeen. Weliswaar was Flexner ervan overtuigd dat een universiteit niet buiten, maar binnen het geheel van de maatschappij hoorde te staan, maar het was "an institution conciously devoted to the persuit of knowledge, the solution of problems, the critical appreciation of achievement and the training of men at a really high level".

Zoals gezegd, Flexner had in 1930 bezwaren tegen zaken die wij nu ook beginnen te kennen en die het gevolg zijn van maatregelen die door sommigen verfoeid, door anderen daarentegen juist toegejuicht worden, zij het dat de laatsten de gevolgen met spanning en soms met ingehouden adem tegemoet zien.

Flexner verafschuwde de expansiedrift van de grote universiteiten. In zijn gedachtengang waren er drie zaken die hem met meer dan twijfel vervulden:

- a) In de eerste plaats bezag hij de samenstelling van het pro-

gramma van het vierjarig Bachelor's Degree met argwaan, niet in de laatste plaats vanwege het "credit point" systeem.

b) Verder meende hij dat het niveau van het doctoraat, het Ph.D., vergeleken met dat aan het eind van de negentiende eeuw sterk achteruit gegaan was.

c) Ten derde was hij een tegenstander van de meeste van de bestaande beroepsopleidingen. Zo hoopte hij dat de Harvard Graduate School of Business nog eens gescheiden zou worden van Harvard en als "Boston school of business" zou voortbestaan.

Flexner ergerde zich nog aan meer zaken maar dat raakt ons minder. Zo drukte hij in zijn boek een advertentie af uit 1929 van Columbia University, nota bene met het zegel van de universiteit versierd, waarin staat "Columbia offers home study courses of university grade in the following subjects" en dan volgen er zo'n negentig onderwerpen, variërend van astronomy, boy-scouting, physics, short story writing, latin.

#### a) Het studieprogramma voor het doctoraal examen

De eerste van Flexner's zorgen betrof het reguliere curriculum.

Bij het samenstellen van een curriculum wordt men in de meest geconcentreerde vorm geconfronteerd met het oeroude dualisme van stimulering van creativiteit versus praktische kennis en vaardigheden. Omdat ik vorig jaar op deze plaats over "de kwaliteit van wetenschappelijk onderwijs" heb gesproken<sup>15)</sup>, wil ik dit onderwerp nu laten rusten en met een enkele opmerking volstaan.

Het is mijn indruk dat het geklaag over het feit dat de nominale duur van ons doctoraal curriculum, net zoals in de meeste ons omringende landen<sup>16)</sup>, vier jaar bedraagt, wat begint te verminderen, en dat er meer belangstelling aan het groeien is voor inhoudelijke aspecten. In de nieuwe wet op het W.O. komen verschillende

artikelen voor die het duidelijk maken dat de faculteit een grote rol zal spelen bij de kwaliteitsbeheersing van het onderwijs<sup>17)</sup> en daarmee bij het te verwachten samenspel met de zogenaamde visitatiecommissies. Ik heb er alle vertrouwen in dat de inhoudelijke discussies over de kwaliteit van het onderwijs, die in het afgelopen jaar vaak zo intensief in het College van Dekanen gevoerd werden<sup>18)</sup> bij de faculteiten zal worden voortgezet en er dus gedaan wordt wat de wet verlangt.

#### b) Het doctoraat vanaf 1986

Flexner's tweede punt van kritiek wil ik wat meer aandacht geven. Hij stelde dat de kwaliteit van het doctoraat vergeleken met dat van het eind van de 19e eeuw sterk verminderd was. Twee jaar geleden heb ik u hier de merkwaardige "overtocht" van het Duitse doctoraat naar de Verenigde Staten beschreven<sup>19)</sup>. Het werd door Yale in 1861 als eerste ingevoerd en de nieuwe graad (Ph.D.) mocht zich snel in een grote belangstelling verheugen. Flexner stelde in 1930 dat de betekenis van het doctoraat was afgenomen doordat er een tendens was ontstaan van het op grote schaal verzamelen van gegevens zonder een gedegen inhoudelijke analyse. Kortom er werd te veel gedaan en te weinig gedacht en de dissertaties leden daar onder.

Bij ons wordt niet geheel ongegrond gevreesd dat het vanaf nu, 1 september 1986, met het doctoraat ook bergafwaarts zal gaan. Die vrees is ingegeven door de invoering van het veelbesproken systeem van "assistenten in opleiding" en nog niet eens door het nog door weinigen ontdekte feit dat de nieuwe wet op het wetenschappelijk onderwijs, die onlangs goedgekeurd werd in het parlement, alleen een ongedifferentieerd doctoraat kent en niet meer het doctoraat benoemt aan de hand van de facultaire indeling<sup>20)</sup>. Dit onderstreept nog eens dat een dissertatie wat onderzoek en begeleiding betreft niet aan de faculteitgrenzen gebonden is. Het was overigens bijzonder aangenaam te constateren dat het in het afgelopen jaar aan de E.U.R. regelmatig gebeurde dat promotiecommissies bestonden uit leden afkomstig uit verschillende faculteiten en dat er in toenemende mate grensverkeer tussen Woudestein en Hoboken

viel waar te nemen.

Aangezien ik ten opzichte van het "doctoraat nieuwe stijl" uitgesproken tot de groep behoor die "bepaalde maatregelen toejuicht, maar vervolgens de effecten met spanning en soms ingehouden adem tegemoet zie" lijkt mij dat de reële gevaren ook aandacht verdienen.

De kritiek op het aio-stelsel is vaak "onderbetaalde werkracht". Uitgaande van het feit dat de aio een, zij het wat bijzondere, ambtelijke status heeft, is deze uitdrukking te verdedigen. Anderzijds kan men ook, zij het formeel onjuist, maar wel praktisch, zeggen dat het iemand is die, analoog aan een studiebeurs, vier jaar een toelage krijgt om onderzoek te doen, althans voor tenminste 75% van zijn of haar tijd. Zo gezien kan men er toch geen enkel bezwaar tegen hebben dat veelbelovende doctorandi op deze wijze ondersteuning krijgen om zich voor te bereiden op hun promotie? Er zijn twee hachelijke elementen in de zaak. Het eerste, reeds door velen genoemd, is natuurlijk dat de begeleiding zoveel meerwaarde moet bieden dat ook de uitblinkers die elders meer kunnen verdienen toch komen. Minder besproken is de kwaliteitsbewaking. Net zo min als een studiebeurs recht op een doctoraal bul geeft, geeft een a.i.o.-schap recht op een doctorstitel. Zullen de promotiecommissies uit art. 25 van het promotiereglement<sup>21)</sup>, zeker nu de persoonlijke contacten bij de meer geïntensiverde en meer moreel verplichtende promotiebegeleiding toenemen, hun objectiviteit bewaren? De praktijk zal het leren.

Er zijn momenteel in vrijwel alle faculteiten op dit gebied belangrijke gebeurtenissen te melden. In de medische faculteit werken nu vanaf 1 januari van dit jaar reeds vijftien doctorandi aan een dissertatie in de richtingen endocrinologie, hersenen en gedrag en biochemie van ziekteprocessen in een opzet die past in de a.i.o.-structuur. Dit aantal richtingen wordt in na- en voorjaar uitgebreid.

In de economische faculteit is er het Tinbergen Instituut in oprichting, dat een samenwerkingsverband moet worden met de Universiteit van Amsterdam en de Vrije Universiteit, en waar a.i.o.'s, zoals het er nu voorstaat, in een dertiental richtingen aan de gang zullen gaan.

In de interfaculteit bedrijfskunde zullen a.i.o.'s in zes richtingen beginnen.

Ook in de andere faculteiten tekenen zich duidelijke plannen af.

Wat alle activiteiten gemeen hebben is in de eerste plaats dat de aanstaande promovendus een min of meer afgerond onderzoeksproject klaar vindt liggen om aan te beginnen. Voor wie ervaring hebben in b.v. de Z.W.O. stichtingen is dit een bekend, positief iets. Men kan natuurlijk verdedigen dat het jarenlang laten modereren met het vinden van een vraagstelling, onder zeer losse begeleiding, karaktervormend is. Mij lijkt het meer een bron van verdriet en frustratie die veel mensen voor de wetenschap verloren doet gaan.

In de tweede plaats blijkt dat in de nieuwe opzet promotores en andere begeleiders hun promotiebegeleiding integreren en daardoor meer aan de promovendus bieden dan wat een individuele promotor kan geven.

Helaas wordt, nu de meer gestructureerde doctoraatsbegeleiding vorm begint te krijgen soms wat denigrerend gesproken over de "promotie als levenswerk". Ook is mij gebleken dat soms zelfs bij "ervaren academici" het idee heeft postgevat dat nu deze "promotie als levenswerk" zal verdwijnen. Gelukkig is dat allermist de bedoeling. Het is van groot belang dat afgestudeerden, ook die, die vaak reeds lang een werkkring buiten de universiteit hebben, soms komen om te promoveren. Ik denk niet dat er veel landen buiten Nederland zijn waar dit gebeurt. Het is een hoog goed dat wij in ere moeten houden. Door hun grote ervaring verrijken deze promovendi de universiteit.



### c) Postdoctorale beroepsopleidingen

Zoals u zich zult herinneren had Flexner zo zijn opvattingen over beroepsopleidingen. In mijn eigen woorden weergegeven zag hij alleen heil in beroepsopleidingen die op een niveau gegeven werden passend bij het wetenschappelijk onderwijs zoals een ware universiteit dat verzorgt.

Er is onlangs kritiek op de Nederlandse universiteiten geuit, omdat zij wat betreft de postdoctorale beroepsopleidingen "knollen voor citroenen" zouden verkopen<sup>22)</sup>. Er werd gezegd dat er bij de postdoctorale beroepsopleidingen die door de universiteiten voorbereid worden er verschillende zijn die wat hun aard en inhoud betreft bij het hoger beroeps onderwijs thuishoren. Of men bij het H.B.O. knollen verkoopt laat ik voor rekening van de criticus, maar, het gesignaleerde probleem is wel precies datgene waar Flexner beducht voor was. Of die kritiek terecht is voor sommige van de ruim veertig beroepsopleidingen die nu voor het verkrijgen van een startsubsidie bij de Minister voorgedragen zijn<sup>23)</sup>, kan ik niet beoordelen, maar ik ben er wel van overtuigd dat onze instelling met die beroepsopleidingen die er zijn of die in een werkelijk vergevorderd stadium van voorbereiding zijn, die fout niet heeft gemaakt. Dat neemt niet weg dat ook in de toekomst waakzaamheid geboden blijft.

Overigens bevat de structuur van de postdoctorale beroepsopleidingen een element dat de voorstanders van praktijkgericht onderwijs wel bijzonder moet aanspreken. Immers, ook in Nederland wordt nu gedacht aan kostendekkende postdoctorale beroepsopleidingen, geboren met een "aanjaagpremie" of in nog meer eigentijds jargon "startsubsidie". Of dit principe nu voor altijd toegepast zal blijven staat nog te bezien. Maar, het idee moet de verdedigers van markgericht universitair onderwijs prettig in de oren klinken: wat niet in een behoefte voorziet verdwijnt vanzelf.

Clark Kerr's "Multiversity"

De vraag rijst nu of Flexner's sombere toekomstvisie werkelijkheid is geworden. Wetend dat ik onvolledig ben valt daar in het kort iets over te zeggen met behulp van een derde momentopname uit de 20e eeuwse universitaire geschiedenis, n.l. 1963, het jaar waarin Clark Kerr's "The uses of the university"<sup>24)</sup> verscheen. Kerr schreef dit boek toen hij president was van de gigantische Universiteit van California. Dat betekent natuurlijk een wat eenzijdig beeld dat slechts met voorzichtigheid gegeneraliseerd mag worden.

In Kerr's visie hadden Newman in 1852 en Flexner in 1930 gemeen, dat zij een universiteit idealiseerden die op die momenten al niet meer bestond; Flexner dacht dat de gouden eeuw in 1930 voorbij was, Kerr stelde dat die gouden eeuw toen juist in het verschiet lag.

Kerr voerde de term "Multiversity" in en verstond hieronder de moderne Amerikaanse universiteit, een groot conglomeraat van groeperingen en activiteiten tezamen gehouden door een gemeenschappelijke naam en een gemeenschappelijke bestuursorganisatie. Een deel van die universiteit kan begrepen worden door een vergelijking te maken met Newman's heilige hallen, met nog altijd veel trouwe volgelingen bijvoorbeeld in de humaniora. Een ander deel van die instelling leeft nog in de tijd van voor Flexner, hieronder natuurlijk veel natuurwetenschappelijk onderzoekers met hun aanstaande promovendi in het kielzog. Tenslotte is er aan de Multiversity nog veel wat vooral door bestuurderen en vrienden uit de maatschappij bemind wordt, zoals het onderwijs van allerlei praktische zaken, soms gedoceed op een abstractieniveau dat bij ons noch bij het W.O. noch bij het H.B.O. thuishoort.

Laten wij hier vooral niet met hooghartigheid op neer zien, want vergelijking van het aantal Nobelprijswinnaars aan de hoofdcampus van de Universiteit van California in Berkeley met dat aan alle Nederlandse instellingen van W.O. tezamen, zal ons snel nederig stemmen.

Wij kunnen ons afvragen of, dit nu het type universiteit is waar wij in Nederland naar toe groeien. Ongetwijfeld zullen de huidige initiatieven met betrekking tot het doctoraat en de te verwachten beroepsopleidingen tot een veelvormigheid bijdragen die wij tot nog toe niet gekend hebben, maar het lijkt aannemelijk dat die veelvormigheid beperkter zal blijven dan die van Kerr's "multiversity".

Dat onze overheid, ondanks her en der gevoerde discussies over ont koppeling van onderwijs en onderzoek, nog een goed volger van Von Humboldt is, moge blijken uit de eisen die worden gesteld aan het wetenschappelijk personeel voor de bezetting van plaatsen in het nieuwe rangenstelsel dat dit jaar door het College van Bestuur moest worden ingevoerd. Voor het universitair docentschap, en zeker voor het universitair hoofddocentschap, is ervaring, zowel in onderzoek als onderwijs, een absolute eis.

Ook ligt samenbrengen van H.B.O. en W.O. in een gemeenschappelijke bestuursorganisatie niet direct in de verwachting. Wij zullen waarschijnlijk de gespleten situatie houden die wij nu hebben en die men ook in Engeland met zijn universiteiten en "Polytechnics" kent; een "binary policy" die aldaar in veel opzichten succesvol is gebleken<sup>25)</sup>.

Dit alles staat samenwerking allerminst in de weg. De mogelijkheid van horizontale doorstroming na het eerste jaar van het H.B.O.<sup>26)</sup> naar het W.O. lijkt een goede zaak evenals de mogelijkheid dat H.B.O.'ers kunnen worden toegelaten tot het verwerven van het doctoraat.

#### Wetenschappelijke productiviteit

Staat u mij toe dat ik nog even stil blijf staan bij de koppeling van onderzoek en onderwijs bij de gestelde eisen voor de bezetting van diverse rangen van het wetenschappelijk personeel. Deze koppeling en de in de afgelopen paar jaar gevoerde discussie over de kwaliteit van onderzoek hangen nauw samen. Beide staan zij in relatie tot de vraag in hoeverre onze universiteiten toegroeien naar een type zoals Kerr ons dit schetst. Deze cryptische uitspraak doelt op het feit dat de Amerikaanse universiteiten in veel

geringere mate, en ook na veel langere tijd dan bij ons het geval is, overgaan tot het aangaan van een of andere vorm van een vaste verbintenis met een wetenschapper.

Wat wij in de afgelopen paar jaar zagen was dat er uitvoerige discussies over de kwaliteit van onderzoek gevoerd werden en dat bij het smeden van plannen over de verbetering van die kwaliteit het accent sterk op formele, misschien beter gezegd bureaucratistische kwesties gelegd werd. Men sprak veel over voorwaardelijke financiering, grootte van B-delen, dynamisering van B-delen en nog veel andere, op zich, belangrijke kwesties. Maar, althans dat was mijn indruk, in de, meestal niet uigesproken, maar wel stilzwijgend aangenomen veronderstelling dat er beoordelende instanties zijn die hun werk met grote trefzekerheid kunnen doen, dankzij het feit dat er consensus bestaat over de normen die men als maatstaf kan gebruiken. Niets is minder waar dan dat.

Enige tijd geleden werd er aan de Leidse universiteit een symposium gehouden over "Kwaliteit in de Wetenschap" met als kernvraag of kwaliteit een meetbaar begrip is<sup>27)</sup>. Er was een veelheid van uitstekende voordrachten. Het is hier niet de plaats om alle belangwekkende zienswijzen samen te vatten. Men was het er over eens dat er wel zoiets is als kwaliteit van onderzoek, maar over de wijze waarop dit gekwantificeerd moet worden liepen de meningen sterk uiteen. Er waren echter twee elementen die bij verschillende sprekers naar voren kwamen en die waarschijnlijk ook wel de instemming gehad zouden hebben van degenen die dat element niet expliciet in hun voordracht betrokken. Het eerste betrof een personeelsaspect. Kortweg het trachten te weren van "niet door onderzoek gegrepen" medewerkers. Het tweede was dat kwaliteit alleen kan bestaan als er sprake is van ten minste enige herkenbare wetenschappelijke produktie. Dit klinkt natuurlijk zeer voor de hand liggend maar het is niettemin van het grootste belang. Het wil mij voorkomen dat in het verleden het klimaat er niet naar was om aan deze eenvoudige criteria keihard de hand te houden.

Een belangrijke - met literatuurverwijzing gestaafde - uitspraak op genoemd symposium was dat in verschillende studies gebleken is dat mensen die aan het begin van hun wetenschappelijke

carrière productief zijn dit meestal later blijven en dat omgekeerd het zelden voorkomt dat iemand die in de eerste vijf à tien jaar van zijn of haar carrière helemaal niets produceert pas daarna begint te produceren. Aannemend dat dit een gegeven is dat voor een breed scala van vakgebieden geldt, dan zien wij toch de mogelijkheid van een nieuw beleid voor ons. Immers, een vierjarig a.i.o.-schap geeft geen enkel recht op een vaste aanstelling daarna. Wanneer iemand daarna met succes solliciteert voor een docentschap, houdt dit opnieuw een tijdelijke aanstelling in, hetgeen dus betekent dat de uiteindelijke beoordeling voor de vaste aanstelling zo'n zes jaar na het doctoraal examen valt. Als men dit onrechtvaardig vindt ten opzichte van andere overheidsdienaars dan zou ik eenvoudig dit willen zeggen. Ieder die wel eens als praetor fungeert voor medewerkers die, in hun beginjaren beklemd zijn geraakt in het systeem van vaste aanstellingen omdat men hen na een te korte proefperiode bij de beoordeling maar de "benefit of the doubt" gaf, weet dat er medewerkers zijn die doodongelukkig zijn vanwege hun niet-productiviteit. Zowel menselijk als gezien vanuit universitair onderzoeksbelang lijkt dit een probleem van de eerste orde. Het bevorderen van de kwaliteit van onderzoek is primair een personeelsprobleem.

Na dit zijpad zou ik het liefst weer terugkeren naar de "Multiversity". Er is wel gezegd dat de ideale localisatie van zo'n universiteit geografisch ligt tussen aan de ene kant een goede middenstandsbuurt die in verval aan het raken is en aan de andere kant een hypermodern industriepark. Het eerste geeft de studenten goede en goedkope woonruimte, het tweede geeft de wetenschappers de gelegenheid advieswerk te doen. De Amerikaanse universiteitsgeschiedenis is in dit opzicht ook bijzonder interessant. Zowel tijdens als na de Tweede Wereldoorlog hebben de industriële contracten de universiteiten aldaar impulsen gegeven die repercussies hadden tot in de meest abstracte vakgebieden. Dat het mij spijt dat de tijd mij belet dit aspect wat uit te diepen is niet alleen omdat kennishandel zo'n boeiende ontwikkeling is, maar ook omdat mijn eigen vakgebied, de neurofysiologie, zo sterk door industri-

ele vraagstellingen uit de jaren veertig is beïnvloed.

Dames en Heren,

Onze universiteit is onmiskenbaar in beweging. In 1984 had mijn rede bij de opening van het academie jaar als titel "Zes-tien jaar tweede fase". Als wij de situatie van toen vergelijken met die van nu staan wij er wat betreft het postdoctorale gebeuren veel beter voor. Natuurlijk wil ik niet beweren dat de zaken nu opgelost zijn: verre van dat. Er is echter duidelijkheid ontstaan over de wijze van werken die van ons verlangd wordt bij het ontwikkelen en geven van postdoctoraal beroepsonderwijs. Wat betreft de voorbereiding voor het doctoraat schieten bij ons de initiatieven uit de grond. Wij zijn natuurlijk nog maar aan het allereerste begin, maar het ziet er naar uit dat wij over een blauwdruk beschikken waarop voortgebouwd kan worden.

Ook wil het mij voorkomen dat, zij het zeer langzaam de fundamentele discussies over de inhoud van het doctoraal pakket wat beginnen toe te nemen. In mijn ogen hebben wij jaren achter ons van overwaardering van de onderwijstechnische aspecten van de studie. Te weinig hebben wij ons gerealiseerd dat bij het vormgeven van een modern curriculum de problemen waar Newman, Flexner en Kerr zich mee bezig hielden degenen zijn waar het steeds weer om draait. Ik heb echter de indruk dat er een kentering begint te komen en dat de discussies inhoudelijker worden.

Het ziet er ook naar uit dat door de komst van het a.i.o.-systeem wij de toekomstige vaste staf met groter trefzekerheid kunnen selecteren.

Het zijn allemaal overwegingen die mij tot de optimistische bewering aan het begin van deze rede brachten, n.l. dat de balans over de afgelopen jaren positief uitvalt.

#### "In en om de ivoren toren"

Het lijkt onmiskenbaar dat wij enigszins in de richting gaan van wat Kerr een Multiversity noemde, aangepast aan plaatselijke gewoonten en bestuursvormen, maar dit houdt allerm minst een essentiële verandering van de kern van het wetenschappelijk bedrijf in.

Buitenstaanders, waaronder ook veel afgestudeerden die tijdens hun studie, door de reeds jarenlang bestaande massaliteit, nooit tot het echte wetenschappelijk bedrijf zijn doorgedrongen, gebruiken nog wel eens het woord "Ivoren toren", doelend op een soort denkbeeldig fort bevolkt door moderne vrijgestelden. Voor velen, zoals ik, is de "ivoren toren" niet een plaats waar men vage zaken in een soort maatschappijvijandige mentaliteit bedrijft maar dat deel van de universiteit waar de wetenschap op allerlei gebied met een sterk spelkarakter bedreven wordt. In de zin van Huizinga's "Homo ludens" is spel een vrije handeling die zich van het gewone leven afzondert. Het wordt volgens een eigen orde gespeeld in een stoffelijke of denkbeeldige spelruimte, het neemt de speler in beslag, zonder dat direct materieel belang of nut verworven wordt. In het spel heerst spanning: er moet immers iets lukken, terwijl volharding en vindingrijkheid op de proef worden gesteld<sup>28)</sup>.

De "Ivoren toren" in deze zin bevordert niet alleen het in stand houden van het wetenschappelijk geweten, het is tevens de kern van waaruit toegepaste gebieden worden bevrucht. Het is het door velen onbegrepen essentiële element dat tengrondslag ligt aan het functioneren van een goede universiteit en dat tegen iedere prijs in stand gehouden moet worden.

Het is in dit verband dan ook verheugend dat er bij ons dit nieuwe cursusjaar niet alleen relatief veel eerstejaars studenten hebben ingeschreven in de centrale interfaculteit, maar belangrijker nog dat er zo'n grote belangstelling blijkt voor de z.g. bovenbouwstudies van de wijsbegeerte van een wetenschapsgebied.

Hoe de "universiteit 2000" er precies uit zal zien is natuurlijk niet te voorspellen. Het lijkt waarschijnlijk dat het een plaats zal zijn waar mensen die denken in de geest van Newman, Von Humboldt, Flexner en Kerr zullen moeten samenwerken in verdraagzaamheid. Kortom een "ivoren toren" met van alles er omheen.

Dames en Heren,

De ivoren toren is niet noodzakelijk een congregatie waar men voor het leven intreedt. Sommigen genieten het voorrecht er een paar

jaar te mogen logeren in een van de gastenkamers zoals ik vele a.s. a.i.o.'s toewens. Anderen, zoals mij overkwam, gaan er soms een tijdje uit. Alvorens er terug te keren en weer te gaan werken aan mijn oude liefde, de visuele cortex van het konijn - ik noem het onderwerp met schroom, want het eist waarschijnlijk het uiterste van de tolerantie van de praktijkgerichten onder u - wil ik enkelen uwer speciaal bedanken voor de contacten gedurende de afgelopen kleine drie jaar. In de eerste plaats Mejuffrouw J. Ender, die als secretaresse al menig rector zag komen en gaan. Mr. J. Hoogerwerf die op zo uiterst bekwame wijze het secretariaat van het College van Dekanen voert, alsmede de beide pedellen, de Heren J.A. Molendijk en D.J. de Groot. Verder was het een genoegen in het bestuursgebouw een groot aantal ambtenaren te leren kennen die hun taak met bijzondere kennis en inzet verrichten en van wie het belangrijke werk bij faculteiten helaas niet altijd de bekendheid heeft of de waardering krijgt die het verdient. Veel dank aan de leden en oud-leden van het College van Bestuur en College van Dekanen.

Dank ook aan velen van het instituut Fysiologie I die van alles zijn gaan doen wat ik placht te doen, in het bijzonder aan mijn echtgenote die er aan wende op de meest onverwachte momenten colleges van mij over te nemen.

Dat onze universiteit grote vrienden heeft is mij gebleken bij de regelmatige vergaderingen van het dagelijks bestuur van het Universiteitsfonds. Het was steeds een genoegen mee te mogen maken met hoeveel kennis en subtiele afweging van factoren, beslissingen over ondersteuning van universitaire activiteiten genomen werden.

Tenslotte nog dit. Het zal sommigen van u niet ontgaan zijn dat ik bij allerlei gelegenheden die zich voordeden de studentenverenigingen naar voren haalde. Ik wil niet herhalen wat ik vorig jaar hier al gezegd heb, maar nu volstaan met de korte opmerking, dat ook dit jaar de vele contacten met de besturen van de verenigingen uiterst prettig waren.

Rest mij thans nog de aangename plicht uitvoering te mogen geven aan een besluit van het College van Bestuur. Mag ik Professor



Rijnvos verzoeken op het podium te komen.

Professor Rijnvos, het College van Bestuur heeft in de afgelopen jaren u, in uw functie van dekaan van de juridische faculteit, met grote belangstelling gevolgd. Soms met spanning, vaak met grote bewondering.

Met name hebt u met opvallende vastberadenheid en groot inzicht weten te bevorderen dat een belangrijk aantal nieuwe en veelbelovende hoogleraren zich aan onze juridische faculteit heeft verbonden.

Het College van Bestuur meent dat onze universiteit u veel dank verschuldigd is. Het is daarom dat het College heeft besloten u de Ad Fontes-penning te verlenen.

Ik verzoek thans Professor Rinnooy Kan naderbij te komen.

Het college van dekanen heeft u gekozen en Hare Majesteit de Koningin heeft die keuze bekrachtigd door u met ingang van vandaag tot rector magnificus van deze universiteit te benoemen.

Er is van u gezegd dat u de jongste rector bent ooit aan deze instelling benoemd. Als ik het goed uitgerekend heb blijft dat record met een voorsprong van bijna twee jaar op naam van Professor Lambers in 1950. Het is natuurlijk wel zo dat u duidelijk in een levensfase bent waarin het opofferen van enkele jaren wetenschappelijke produktiviteit zwaar weegt en dit stemt ons tot grote dankbaarheid. Ik wens u veel wijsheid en moed. U hebt kennelijk de laatste zin uit uw oratie van 1978 serieus genomen toen u zei: "Evenzeer als de wetenschapper er goed aan doet zich kritisch bewust te zijn van de mechanismen die zijn dagelijkse activiteiten sturen, doet hij er goed aan de bezwerende kracht van "purper en leeuwenhuid" te erkennen en de eruit voortvloeiende verplichtingen serieus te nemen"<sup>29</sup>).

Uit ervaring kan ik u zeggen dat er veel tegenover staat. U zult veel boeiende mensen ontmoeten, zowel binnen als buiten de universiteit op allerlei terreinen die normaal gesloten zouden blijven. Ik hoop dat u te zijner tijd ook zult kunnen zeggen "het was zeer de moeite waard". Met de beste wensen voor u en uw gezin

draag ik het rectoraat aan u over. Als uiting daarvan mag ik, het academisch jaar geopend verklarend, u de rector sketen omhangen.

## Noten

- 1) M. van Lith, N.R.C., 20 maart 1986. De eerste fase "Studeren is niet meer zo leuk".
- 2) Gedenkschrift ter herinnering van de opening der Nederlandsche Handels-Hoogeschool te Rotterdam, 8 november 1913, van Markens Drukkerij-Vennootschap, Delft.
- 3) K.R. Minogue, The concept of a university, Weidenfeld and Nicolson, London, 1973.
- 4) John Locke, A biography, M.Cranston, Oxford Univ. Press, 1985.
- 5) John Henry Newman, The idea of a university. Oorspronkelijke uitgave 1852. De vierde uitgave werd geraadpleegd. Deze verscheen in 1875, Basil Montagu Pickering, London.
- 6) Mare, 6 juni 1986, pag. 13.
- 7) F.H.P. Trip, "Visie van een buitenstaander", Themanummer "Kwaliteitsbeheersing van het universitair onderwijs", Universiteit en Hogeschool, jrg. 32, (1985-1986), aflev. 6, mei 1986.
- 8) A. Engel, The emerging concept of the academic profession at Oxford, 1800-1854, in: The University in Society, Vol. I, L. Stone, Ed., Princeton University Press, 1974.
- 9) De wet op het Hooger Onderwijs, uit de gewisselde stukken en de gehouden beraadslagingen toegelicht, Prof.mr. B.J.L. de Geer van Jutfaas, J. Bijleveld, Utrecht, 1877.
- 10) K. van Berkel, In het voetspoor van Stevin, Geschiedenis van de natuurwetenschappen, 1580-1940. Boom, Meppel, 1985.

- 11) De secretaris van het Rectoren College, Drs. H.W. Lutikholt, was zo vriendelijk dit na te gaan. Eerst in 1923 werden de rectores van de Vrije Universiteit en de Katholieke Universiteit Nijmegen toegelaten. De rectores van de Hogescholen eerst in 1951.
- 12) Het is treffend dat in de geschiedenis van het Rotterdams Klinisch Hoger Onderwijs (1950-1967) en van de Medische Faculteit Rotterdam (1966-1973) zoveel analogieën zijn te bespeuren wat betreft dit profiel.
- Zie: a) Prof.dr. H.J. Flieringa, "De geschiedenis van de Stichting Klinisch Hoger Onderwijs te Rotterdam, 1950-1967", uitgegeven door de Nederlandse Economische Hogeschool, 1969.
- b) "Medische Faculteit Rotterdam, analyse van een experiment." J.M.W. Binneveld en H.H. Vleesenbeek, 1976, H.E. Stenfert Kroese, Leiden.
- Het is om die reden dat de "Stichting Universitair Historisch Kabinet" van de E.U.R. tracht zoveel mogelijk materiaal deze geschiedenis betreffende te verzamelen en de belangstelling ervoor te wekken.
- 13) Ontwikkelingsplan E.U.R., 1987-1991, april 1986.
- 14) A. Flexner, Universities, Oxford University Press, 1e uitgave 1930, 2e uitgave (hier gebruikt) 1968.
- 15) M.W. van Hof, De kwaliteit van wetenschappelijk onderwijs, Rede t.g.v. de opening van het academisch jaar, 2 september 1985. Wordt gepubliceerd in het Jaarverslag E.U.R. 1985.
- 16) Nuffic stelde in 1985 hierover een duidelijk overzicht ter beschikking.
- 17) Prof.dr. J.H.G.I. Giesbers, De rol van de faculteit bij de kwaliteitsbeheersing van het onderwijs. Universiteit en Hoge-

school, Jrg. 32 (1985-1986), 6, 284-296.

- 18) "De kwaliteit van het onderwijs aan de E.U.R.", Advies en discussienota van het College van Dekanen, maart 1986.
- 19) M.W. van Hof, "Zestien jaar tweede fase", Rede ter gelegenheid van de opening van het academisch jaar, 1984, Jaarverslag E.U.R. 1984, pag. 72-81.
- 20) Het betreffende wetsartikel luidt nu eenvoudigweg: "Aan een universiteit, technische universiteit of landbouw universiteit kan het doctoraat worden verworven op grond van de promotie." In andere artikelen wordt steeds "een doctoraat" vervangen door "het doctoraat".
- 21) Art. 25, eerste lid luidt: "Binnen één maand na haar aanwijzing geeft de promotiecommissie (bedoeld is de commissie bestaande uit vier leden, genoemd in art. 24) haar oordeel of de promovendus tot de verdediging van het proefschrift kan worden toegelaten".  
Dit promotiereglement (mei 1985) is in een vorm gegoten en van standaardbrieven in de verschillende fasen van de ontwikkeling van het proefschrift voorzien, zodat onduidelijkheden over de stand van zaken in het begeleidingsproces - met de a.i.o. in gedachte - vermeden worden. Aanpassing aan de nieuwe wetgeving moet overigens nog geschieden.
- 22) N.R.C., 26 maart 1986, "Gevers, studies tweede fase zijn niet maatschappelijk".
- 23) Mare, 6 februari 1986, "Universiteiten komen met ruim veertig beroepsopleidingen."
- 24) C. Kerr, The Uses of the University, Harvard University Press, 1963, 3e uitgave (hier gebruikt) 1982.

- 25) P. Scott, *The Crisis of the university*, Croom Helm, 1984.
- 26) Studenten die het eerste jaar van een H.B.O.-opleiding met goed gevolg hebben doorlopen, kunnen op grond van de inmiddels in het parlement aanvaarde wet horizontale doorstroming, op gelijke voet met v.w.o.-abituriënten worden toegelaten.
- 27) *Kwaliteit in de wetenschap. Een meetbaar begrip?* Onder redactie van H.A. Becker en A.F.J. van Raan. DSWO Press, Leiden, 1985. Zie in het bijzonder pag. 254.
- 28) J. Huizinga, *Homo Ludens*, Wolter-Noordhoff Groningen, 8e druk, 1985.
- Natuurlijk is wat in de tekst vermeld staat een oppervlakkige weergave van wat Huizinga over spel zei. Ook is het mij natuurlijk niet ontgaan dat Huizinga in de anderhalve bladzijde die hij er aan wijdde zijn grote aarzelingen had aan de 20e eeuwse wetenschap, gezien haar strenge eisen van exactheid en waarheidsliefde, een spelkarakter toe te kennen. Maar, dat was in 1938. Nu, bijna 50 jaar later, met de universiteit vol direct toegepast onderzoek, liggen de grenzen overzichtelijker, en is er zeer veel wat herkenbaar Huizinga's spelkarakter vertoont.
- 29) A.H.G. Rinnooy Kan, *Vraag en aanbod op de wetenschapsmarkt*. H.E. Stenfert Kroese, 1978.



