

**Ch.G. van Weert**

# School Maken



DE DOORLICHTIGE SCHOOL

# **SCHOOL MAKEN**

**REDE**

Uitgesproken bij de aanvaarding van het ambt van hoogleraar in het vakgebied basisonderwijs natuurkunde aan de universiteit van Amsterdam op 26 januari 1993

**DOOR**

**CH. G. VAN WEERT**

*I merely utter the warning that education is a difficult problem,  
to be solved by no one simple formula.*

A.N. Whitehead

*Zeer gewaardeerde toeboorders,*

## INVARIANTIE

Het zal de niet-vakgenoten onder u mogelijk verbazen te horen dat alle fundamentele natuurkundige wetten die we kennen corresponderen met één of andere invariantie of, in de taal van de wiskunde, een symmetriegroep. Deze symmetriegroep beschrijft alle variaties die mogelijk zijn, met behoud van een zekere eigenschap of klasse van eigenschappen. Dus, bijvoorbeeld, de bekende wetten van Newton, die de beweging van materiële deeltjes beschrijven, kunnen gezien worden als uitvloeisel van de wet van behoud van impuls, die weer het gevolg is van de invariantie van de bewegingsvergelijkingen voor alle verplaatsingen in de ruimte.

Het beeld dat wetten die veranderingen beschrijven, bepaald worden door de onveranderlijke symmetrieën van de natuur, is het steeds terugkerende thema van de moderne theoretische natuurkunde. Voor sommige theoretici gaat dit zelfs zover dat men meent de meest omvattende natuurkundige theorie, de z.g. "Theorie van Alles", te kunnen vinden door op zoek te gaan naar een alles bepalende symmetrie van het heelal. Deze laatste opvatting is hier al eens door Ad Lagendijk bestempeld als arrogant, die in dat verband een uitspraak van G.N. Lewis citeerde: 'Het was wetenschappelijke arrogantie die een wet van de natuurkunde een wet van de natuur noemde.'<sup>1</sup>

Niettemin heeft de relatie tussen dynamische veranderingen, enerzijds, en statische invariantie-principes, anderzijds, mij altijd gefascineerd. Eén van de stellingen bij mijn proefschrift was geïnspireerd door een essay van Wigner getiteld *The Role of Invariance Principles in Natural Philosophy*.<sup>2</sup> De discussie waaraan ik in mijn jeugdige onschuld een bijdrage dacht te kunnen geven, betrof het filosofische probleem of de wetten van de natuur een diepere realiteit van het heelal weerspiegelen, of dat deze wetten niets anders zijn dan mentale constructies van onze hersenen in een poging om enige orde te creëren in onze zintuiglijke waarnemingen van de chaotische wereld om ons heen.

## WERKELIJK HEID

Gewoonlijk veronderstellen we dat natuurwetten een beschrijving geven van verschijnselen die in principe waarneembaar zijn. We veronderstellen dat deze wetten ons vertellen hoe bijvoorbeeld elektrisch geladen deeltjes zich gedragen in wisselwerking met elkaar. We veronderstellen dat zulke deeltjes bestaan en het ligt dus ook voor de hand aan de natuurwetten die dit gedrag beschrijven een realiteit toe te kennen. De meeste natuurkundigen gaan te werk alsof natuurwetten een deel zijn van een werkelijkheid die ontdekt kan worden, ongeacht of zij daarin geloven of niet.

---

<sup>1</sup> A. Lagendijk, *De arrogantie van de fysicus*, Aramith, 1989.

<sup>2</sup> E. P. Wigner, *The Role of Invariance Principles in Natural Philosophy*, Proceedings of the International School of Physics "Enrico Fermi" XXIX, 1964.

Wekelijks kunnen we op de wetenschapspagina van de kwaliteitskrant lezen welk geheim nu weer aan de natuur ontfutseld werd.

De eerder genoemde invariantie-principes zijn echter wiskundige abstracties die vaak betrekking hebben op theoretische grootheden die niet direct waarneembaar zijn. Een oude vraag, die veel wetenschapsfilosofen in de loop der tijd heeft beziggehouden, is dan ook hoe gefundeerd ons geloof in de realiteit van deze theoretische constructies is.<sup>3</sup> Het staat niet ter discussie dat invariantie-principes een grote verklarende kracht hebben in de hedendaagse natuurkunde. Niettemin, als een bepaald principe een aantal gevolgen heeft die juist blijken te zijn, hebben we daarmee ook de juistheid van dat principe bewezen? Of in andere woorden: worden invariantie-principes aan de menselijke geest opgelegd door de natuur of geldt het omgekeerde?

Er is een filosofische stroming die het bestaan van een werkelijkheid onafhankelijk van het menselijk bewustzijn categorisch ontkent. De waarheid achter de verschijnselen is niet iets dat bestaat maar dat door ons geconstrueerd wordt. Volgens deze opvatting zijn wetenschappers in een permanente discussie met elkaar verwickeld om de wereld te interpreteren en van nieuwe betekenissen te voorzien. Zij zoeken voor de rechtvaardiging van hun uitspraken niet zozeer de steun van de natuur, alswel van NWO en andere organisaties of personen van erkende geleerdheid. Diegenen onder u die wel eens een wetenschappelijk congres hebben bijgewoond weten precies wat ik bedoel.

## METAFOOR

Hoe het ook zij, invariantie-principes vormen op dit moment de belangrijkste gids voor de vooruitgang in de theoretische fysica. Gegeven het belang van invariantie-principes voor de natuurkunde, zou men met Wigner kunnen speculeren over een doorbraak naar andere natuurwetenschappen of zelfs menswetenschappen. Het karakter van de laatste, maakt het niet erg waarschijnlijk dat de strikt wiskundige formulering van symmetrieën en invariantie-principes van erg veel nut zal zijn. Toch heeft de gedachte dat alle veranderingen in de wereld worden geregeerd door wetten die zelf onveranderlijk zijn iets bemoedigends. Dit is het filosofisch gedachtegoed van Plato, waarin veranderlijkheid het gevolg is van onze beperking het tijdloze karakter van het wezen der dingen te doorgronden.

Met de waarschuwing in gedachten dat geen enkele analogie te ver gevoerd mag worden, wil ik mij vandaag toch samen met u bezinnen op invariantie-principes als metafoor in relatie met universitair onderwijs; dus niet de invarianties van de natuur staan centraal, maar die van de cultuur. Ik ben me ervan bewust dat een voordracht over onderwijs niet zonder risico is: ten eerste moet gevreesd worden voor de saaiheid die dit onderwerp helaas met zich mee schijnt te brengen. Bovendien moet ik mij hier verantwoorden voor een gehoor van deskundigen. Immers, de universiteit verleent aan zijn wetenschappelijk personeel, op grond van zijn deskundigheid op het eigen vakgebied, ook een deskundigheid op onderwijsgebied, hoewel die deskundigheid meestal op niet meer gebaseerd is dan de eigen ervaring. Tenslotte, een deel van de reacties na afloop zal voorspelbaar zijn. Immers de dilemma's waarvoor de universiteiten zich gesteld zien, moge genoegzaam bekend verondersteld worden.

---

<sup>3</sup> B. van Fraassen, *The Scientific Image*, Clarendon Press, 1980.

**PRINCIPES**

Geacht gehoor, als ik de literatuur overzie, voor zover het mij mogelijk is die te kennen, dan komt het mij voor dat er aan degelijke analyses en goede plannen geen gebrek is. Ik kan bijvoorbeeld verwijzen naar een aantal opstellen van de hand van de beroemde wiskundige en filosoof A.N. Whitehead geschreven in de twintiger jaren, die later onder de titel *The Aims of Education* werden gebundeld.<sup>4</sup> Of van recenter datum het inmiddels bekende boek *Innovatie van het hoger onderwijs* van Wiegersma.<sup>5</sup> Hieraan heb ik vandaag niet zoveel origineels toe te voegen. Wat echter opvalt, en dat was vroeger niet anders dan nu, is de zeer grote resistentie van het universitaire systeem tegen vernieuwingsvirussen van welke aard dan ook.

Op grond van de universitaire traditie is deze weerstand tegen van buiten opgelegde verandering goed te begrijpen. Toch blijft de existentiële vraag "waarheen met het universitair onderwijs" actueel; waartoe bestaan universiteiten eigenlijk, wat zijn de leidende principes van wetenschappelijk onderwijs en onderzoek en wat is de rol in de hedendaagse samenleving. Deze vragen spelen zeker niet alleen in Nederland. In de gehele westerse wereld hebben universiteiten de afgelopen decennia dezelfde schaalvergroting ondergaan en wordt geworsteld met de vraag hoe te balanceren tussen toegankelijkheid en kwaliteit. Er is zeker iets goeds te zeggen over de massale toestroom van studenten naar de universiteiten, maar het heeft er veel van weg dat de Alma Mater dreigt te bezwijken onder het gewicht van de leergierige jeugd.

**STATUS  
QUO**

De toekomst van het universitair onderwijs zou de universitaire gemeenschap zeer ter harte moeten gaan. Opvallend is echter hoe weinig wordt gedaan van universitaire zijde om in deze discussie het voortouw te nemen. Weliswaar mag het universitaire onderwijs zich weer verheugen in enige bestuurlijke belangstelling, gegeven de aandacht die dit onderwerp kreeg bij de rede ter opening van het nieuwe academische jaar<sup>6</sup> en de onderwijsconferentie die recent plaatsvond aan de Universiteit van Utrecht.<sup>7</sup> Maar ik denk te weten dat de boodschap voorshands niet veel verder zal komen dan deze rituele bijeenkomsten en dat ook het vervolg zich voornamelijk zal afspelen in bestuurlijke kringen die ontstegen zijn aan de belevingswereld van het gewone stafid.

De universiteiten maken vooral een statische indruk, afgezien van de woekering van modieuze dan wel commercieel en financieel interessante studierichtingen. Bedreigd door een dodelijke combinatie van externe druk en interne verdeeldheid, proberen de universiteiten vooral de status quo te handhaven. In de woorden van Wiegersma: 'De maatschappij heeft een beeld gevormd van staf en studenten als verwende kinderen die eisen stellen maar geen verplichtingen wensen te accepteren. Juist in een universiteit waar innovatie een groot goed zou moeten zijn, valt de starheid op waarmee men zich vastklampt aan het oude, dat vaak reeds lang niet meer bestaat.'<sup>8</sup>

---

<sup>4</sup> A.N. Whitehead, *The Aims of Education and Other Essays*, Free Press, 1967; first published by Macmillan in 1929.

<sup>5</sup> S. Wiegersma, *Innovatie van het hoger onderwijs*, Wolters-Noordhoff, 1989.

<sup>6</sup> J.K.M. Gevers, *De hete adem van de Akademie*, Amsterdam University Press, 1992; S.K. Kuipers, *Universiteit en Massaliteit*, Rijksuniversiteit Groningen, 1992.

<sup>7</sup> Conferentie *Het onderwijs meester*, 7 januari 1993, Utrecht.

<sup>8</sup> S. Wiegersma, *Universiteit op niveau*, U&H 38 (1991-92)-4.

**PELIKAN**

Op het gevaar af een discussie te voeren die al gevoerd is, zou ik het bestaande, in het licht van het oude, toch nog eens aan een nader onderzoek willen onderwerpen. Als aanknopingspunt neem ik daartoe de gedachten die recent naar voren zijn gebracht in een boek van Jaroslav Pelikan, hoogleraar in de geschiedenis aan de Universiteit van Yale.<sup>9</sup> Pelikan probeert in zijn boek te achterhalen in hoeverre het 140 jaar oude traktaat van Newman getiteld *The Idea of a University* nog geldig is voor deze tijd. John Henry Newman was niet alleen een van de beroemdste theologen van de afgelopen eeuwen maar was ook een homo academicus bij uitstek. Als zestienjarige kwam hij in 1817 naar de Universiteit van Oxford, waar hij noodgedwongen afscheid nam in 1846, kort nadat hij katholiek was geworden. In 1851 werd Newman de eerste rector magnificus van de nieuw opgerichte katholieke universiteit te Dublin, om vervolgens een serie van negen lezingen te geven over aard en functie van de universiteit.

Newman zag als belangrijkste taak van de universiteit de opvoeding in de 'intellectual virtues', zoals vrijheid van geest en vertrouwen in de rationaliteit als leidend principe, maar ook eerlijkheid, ruimdenkendheid en discipline; datgene wat wij gewoonlijk vatten onder de noemer "academische waarden". Daarbij valt op dat Newman de instandhouding en verspreiding van kennis door onderwijs hoger stelt dan 'the advancement of knowledge' door onderzoek.

**THEMA**

Volgens Pelikan is het wezenlijke belang van de lezingen van Newman dat het gaat over tijdloze uitgangspunten en niet om de alledaagse werkelijkheid. Het is ook niet van belang of deze fundamentele en metafysische uitgangspunten juist zijn in filosofische zin (hoewel hij die vraag in laatste instantie wel cruciaal acht), maar in zijn woorden: 'whether these assumptions can still contribute to conclusions about the idea of the university that are educationally justifiable for those who do not accept the assumptions philosophically and theologically as well as for those who do.'

Dit is ook de positie die ik hier vandaag wil innemen, hoewel ik mij daarmee misschien bloot stel aan het verwijt van behoudzucht. Zoals al gezegd, het idealisme van Plato biedt vastigheid in een veranderde wereld, maar niet zonder gevaar voor verstarring. In extremis, zo heeft Karl Popper gewaarschuwd, kan Plato's idealisme misbruikt worden ter rechtvaardiging van autoritaire en totalitaire tendensen.<sup>10</sup>

Geachte toehoorders, ik kan u geruststellen, zover zal het zeker niet komen; daarvoor staat het karakter van de universiteit als een open gemeenschap van wetenschappers en studenten garant. Dit karakter wordt bepaald door de relaties tussen de wetenschappers onderling, zowel als door de relatie van de wetenschappers, in hun rol van docent, met de studenten. Vooral deze laatste relatie tussen leermeesters en leerlingen bepaalt in hoge mate het gezicht dat de universiteit naar de maatschappij toont. In de zestiger jaren, mijn studententijd, werd deze relatie vooral gezien als een tegenstelling tussen autoriteit en democratie. Het voorbeeld van mijn promotor Sybren de Groot heeft mij de overtuiging gegeven dat wederzijds respect van leermeester en leerling het ware karakter van het universitaire onderwijs moet zijn op alle niveaus. Dit is het oude ideaal van de "Universitas Magistrorum et Scholarium".

---

<sup>9</sup> J. Pelikan, *The idea of the University. A Reexamination*, Yale University Press, 1992.

<sup>10</sup> K.R. Popper, *The Open Society and its Enemies*, Harper & Row, 1963.

**GOED  
ONDERWIJS**

Met opzet loop ik wat vooruit op de conclusies die ik later wil trekken. Waar ik, met enkele omwegen, naar toe wil is een schets voor een onderwijsorganisatie, betrokken op een faculteit zoals die voor de Natuurkunde en Sterrenkunde aan deze instelling, als plaats voor onderwijs dat het predicaat wetenschappelijk kan dragen. In het vervolg zal ik dit type onderwijs aanduiden als Goed Onderwijs. Ik zal de stelling verdedigen dat Goed Onderwijs vooral een institutioneel attribuut is. Daarmee bedoel ik dat Goed Onderwijs gebaseerd hoort te zijn op een aantal principes die wel algemeen zijn, maar niet leeg; het modieuze taalgebruik is missie. De onderwijsorganisatie weet deze principes uit te dragen naar staf en studenten, die gezamenlijk door evaluatie de resultaten toetsbaar maken. Over deze principes en de consequenties voor de organisatie zal het gaan.

Nu zullen waarschijnlijk weinigen in dit gehoor willen ontkennen dat onderwijs, zelfs Goed Onderwijs, een taak van de universiteit hoort te zijn. Maar zeker een deel van de aanwezigen zal van mening zijn dat onderwijs ook weer niet te goed moet zijn. Ten eerste zal men betogen, met te goed onderwijs wordt het tegendeel bereikt van wat men met academisch onderwijs wil, namelijk, het ontwikkelen van kritische zin en zelfstandigheid van de studenten. Ten tweede, te goed onderwijs kost tijd die nuttiger besteed zou kunnen worden aan andere zaken zoals onderzoek en niet te vergeten de verering van Baal, in deze tijd verworden tot de afgod van beheer en bestuur. Het is nu eenmaal een gegeven dat universitair personeel aangesteld wordt met drie taken zijnde onderzoek, beheer en/of bestuur en onderwijs. Er is dus altijd een bovengrens aan de investering in tijd voor onderwijs door de wetenschappelijke staf. Onderwijs kan dus niet *te* goed zijn, hoogstens goed genoeg.

Het spanningsveld tussen onderwijs en onderzoek is hiermee al aangegeven. De eenheid van onderwijs en onderzoek, of juist de scheiding daarvan, is een onvermijdelijk thema in de discussie over universitair onderwijs, maar helaas ook één waarover de universitaire gemeenschap sterk verdeeld is. Het is daarom nuttig even stil te staan bij de historische ontwikkeling.

**HISTORIE**

Door de eeuwen heen zijn de universiteiten overwegend instellingen voor hoger beroepsonderwijs geweest. De Europese universiteiten ontstonden rond 1200, eerst in Salerno, en omstreeks dezelfde tijd in Bologna en Parijs. Professoren en studenten verenigden zich in een genootschap van leraren en scholieren, met een corporatief bestuur. In Parijs hadden de meesters het voor het zeggen; het was een "universitas magistrorum". In Bologna, daarentegen, namen de studenten de docenten in dienst en was er dus sprake van een "universitas scholarium". Men wist zich te verzetten tegen bemoeienissen van allerlei aard, in het bijzonder door het hogere gezag, om zo geestelijke vrijheid en autonomie te waarborgen. Deze verworvenheid zou het belangrijkste kenmerk worden van het idee van de universiteit. Ook thans nog worden universitaire autonomie en academische vrijheid als hoogste goed verdedigd.

De maatschappelijke functie van de universiteiten was de opleiding van artsen, juristen, en theologen. Daarnaast gaf de faculteit van de "artes liberales" een algemene vorming ter voorbereiding op allerlei voornamelijk bestuurlijke functies. Het college dat in Engeland te Cambridge in 1316 werd gesticht had tot doel "clerks for the king's service" op te leiden. Maar in al deze opleidingen stonden toch de academische waarden centraal.<sup>11</sup>

<sup>11</sup> L.J. Engels, *Petrarca's dichterkrans en de jonge universiteit*, Rijksuniversiteit Groningen, 1991.



In de middeleeuwen was onderzoek geen taak van de universiteit en ook later waren het voornamelijk de academies, zoals de Academia dei Lincei opgericht in 1601 en de Royal Society in 1662, waar de wetenschappelijke discussie plaatsvindt. Pas vanaf het midden van de vorige eeuw ontstond de ontwikkeling het wetenschappelijk onderzoek, vooral in de natuurwetenschappen, binnen de universiteiten te trekken. Zo werd in 1877 de eerste leerstoel in de natuurkunde aan de Universiteit van Amsterdam ingesteld, waarop Diederik van der Waals werd benoemd.

## EENHEID

De idee dat de wetenschappelijke benadering in de opleiding het kritische denken en de zelfstandigheid van studenten zou bevorderen, droeg er in sterke mate toe bij dat dit een belangrijk kenmerk van universitaire opleidingen werd. Dit is het van oorsprong Duitse leerstuk van de "Einheit von Forschung und Lehre" gepropageerd door de humanistische filosoof Wilhelm von Humboldt, die de aanzet heeft gegeven voor de oprichting van de universiteit in Berlijn in 1816. In de visie van Von Humboldt waren onderzoek en onderwijs een niet te scheiden eenheid omdat de zoektocht naar kennis en waarheid door leermeester en leerling gezamenlijk ondernomen moet worden.

Nu is het maar de vraag of het ideaal van Von Humboldt ooit in zuivere vorm heeft bestaan. Meestal beperkte de eenheid van onderwijs en onderzoek zich tot de gevorderde studenten en tot de opleiding voor aanstaande onderzoekers. Het laboratorium deed zijn intrede en een deel van het onderzoek verplaatste zich naar afzonderlijke instituten, zoals in Duitsland het Kaiser Wilhelm Gesellschaft, de voorloper van de huidige Max Planck Gesellschaft. In de Verenigde Staten werd al aan het einde van de 19e eeuw besloten het onderzoek en de opleiding tot onderzoeker onder te brengen in "graduate schools".

Ook in Nederland gaat het wetenschappelijk onderzoek een steeds belangrijker rol spelen in de universitaire opleiding. Toch werd pas in 1960 de eenheid van onderwijs en onderzoek in de Wet op het Wetenschappelijk Onderwijs vastgelegd. Dus juist voor het moment dat door de aanwas van studenten het wetenschappelijke karakter van de universiteit onder druk werd gezet. Ook in de Wet op het Wetenschappelijk Onderwijs van 1986 werd het wetenschappelijke karakter van de opleiding nog benadrukt.

## SCHEIDING

Dan treedt de kentering op. In de nieuwe Wet op het Hoger Onderwijs en Wetenschappelijk Onderzoek die onlangs van kracht werd, heet het nog slechts dat 'universiteiten werkzaam zijn op het gebied van het wetenschappelijk onderwijs en wetenschappelijk onderzoek'. In de toelichting wordt gesteld dat tussen wetenschappelijk onderwijs en onderzoek een nauwe relatie gewenst is. Daarin horen we nog zwak de stem van Postumus: 'Universitair onderzoek en onderwijs zijn schering en inslag van hetzelfde weefsel. Hun draden kunnen worden onderscheiden; zij kunnen niet worden gescheiden zonder vernietiging van de structuur'.<sup>12</sup>

Het is echter duidelijk dat vanaf nu universitair onderzoek en onderwijs door de overheid beschouwt zullen worden als twee eigensoortige activiteiten. Hiermee werd uitvoering gegeven aan de nota *Hoger onderwijs voor velen* uit 1978 van de toenmalige minister Pais. Daarin werd de gedachte naar voren gebracht dat de algemene

---

<sup>12</sup> K. Postumus, *De Universiteit: doelstellingen, structuren*, Ministerie van O&W, 1968.

wetenschappelijke doeleinden van het onderwijs niet op elke studie mogen worden toegepast en dat in de eerste fase 'de aanraking van de studenten met het onderzoek van beperkte omvang zal zijn'. De eigenlijke wetenschappelijke opleiding werd verschoven naar beperkt toegankelijke studiefasen en nu met de introductie van onderzoekscholen ook naar afzonderlijke organisatorische eenheden.

#### ENQUÊTE

Ondertussen zitten de universiteiten met het onverwerkte leed van de tweefasenstructuur die tot gevolg had dat de cursusduur werd bekort tot vier jaar voor de eerste fase. Als we bekijken wat het feitelijke effect van deze operatie is geweest op de natuurkunde- en sterrenkunde opleiding, dan zien we dat geheel volgens plan het eigen onderzoekswerk van de studenten aanzienlijk is bekort. Dit kon niet zonder gevolgen blijven voor de waardering van de opleiding. Uit een recent enquête-onderzoek verricht door de NNV-commissie "Werkgelegenheid onder fysici" komen de volgende conclusies:<sup>13</sup>

- alle afgestudeerden (d.w.z. nieuwe- en oude-stijl-doctorandi) vinden dat nieuwe-stijlers minder goed functioneren: het kennisniveau is slechter, praktische vaardigheden zijn minder aanwezig, en zelfstandigheid is minder.
- werkgevers blijken deze conclusies krachtens hun antwoorden te onderschrijven.

Het rapport toont aan dat de eerste-fase natuurkundestudie niet opleidt tot onderzoeker, maar dat is dan ook niet meer de bedoeling.

#### KWALITEIT

Verontrustend is de suggestie die uitgaat van deze gegevens dat het met de kwaliteit van de studie aardig bergaf is gegaan. En dat terwijl de visitatie commissie natuurkunde en sterrenkunde nog in 1988 beweerde dat 'de kwaliteit van de opleidingen nog steeds goed is en de internationale vergelijking kan doorstaan.' Is er dus toch iets aan de hand met de kwaliteit? Dat is nog maar de vraag. Elke opleiding is erop gericht om studenten, van de gegeven beginsituatie, te brengen naar een zeker niveau van ervaring, kennis en vaardigheid bij het afstuderen. Het onderwijs is van goede kwaliteit als dit doel op efficiënte wijze wordt verwezenlijkt. Volgens Gerard Nienhuis, in een lezing voor de Nederlandse Natuurkundige Vereniging, is een redelijke norm voor de kwaliteit van het onderwijs, de tijdafgeleide van het niveau van de studenten.<sup>14</sup>

Nu is het doen van uitspraken over kwaliteit een hachelijke zaak omdat meestal goed vergelijkingsmateriaal ontbreekt. Bovendien is het opmerkelijk dat over het begrip kwaliteit, dat in deze tijd zo'n gevleugeld woord is geworden, zo weinig concreets te melden valt. Alle reden dus voor de nieuw ontstane kaste van kwaliteitsdeskundigen om er in alle uithoeken van de wereld lustig op los te congresseren.

Als we onze horizon echter wat beperken en niet meteen uit zijn op 'total quality management' van het hoger onderwijs, dan zijn we niet slecht uit met een stelling van de psycholoog A.D. de Groot over onderwijskwaliteit: "de kwaliteit van het gegeven onderwijs is des te beter naarmate, ceteris paribus, de leereffecten beter zijn."<sup>15</sup> De bondigheid van deze uitspraak nodigt uit om er meer over te zeggen, en dat is dan

<sup>13</sup> A. de Waard, *De Twee-fasen-studie, tien jaar later*, NTvN-1992/9.

<sup>14</sup> G. Nienhuis, *De kwaliteit van het universitaire natuurkunde onderwijs*, NTvN-1991/16.

<sup>15</sup> A.D. de Groot, in: B. Creemers et al, *De kwaliteit van het onderwijs*, Wolters-Noordhoff, 1983.

ook gedaan o.a. door de Maastrichtse onderwijsdeskundige Wijnen.<sup>16</sup> Voor mijn betoog wil ik echter volstaan met de constatering dat volgens de Groot de leereffecten van het onderwijs een belangrijke -zo niet de belangrijkste- indicator voor kwaliteit zijn.

## STUDENTEN

Geacht gehoor, het onderwerp van deze middag is Goed Onderwijs, en we zijn nu zover gevorderd dat we een verband hebben gelegd met leereffecten, dat wil dus zeggen de uitwerking van het universitaire onderwijs op de beoogde doelgroep zijnde de studenten. Onderwijs heeft immers geen ander doel dan de studenten in staat te stellen iets te leren. Dit is zo vanzelfsprekend dat we dat als docenten nog wel eens over het hoofd willen zien. Tijd dus om te vragen hoe de dames en heren studenten eigenlijk denken over de kwaliteit van het universitaire onderwijs.<sup>17</sup>

Onthullend is de essaywedstrijd, die enige tijd geleden georganiseerd werd door de Universiteit van Utrecht om studenten aan het woord te laten over hun onderwijservaringen. Uit deze essays komt het wetenschappelijk onderwijs naar voren als een samenzwering tussen docenten, die eigenlijk liever onderzoek doen, en studenten die met zo min mogelijk inspanning hun bul willen halen. De onderlinge afspraak van beide zijden lijkt te zijn: niet te diep graven; beiden lijken elkaar te vinden in oppervlakkigheid. In de Volkskrant werd dit samengevat onder de kop: 'Er zit geen liefde meer in het universitair onderwijs.'; in Vrij Nederland: 'Modern studeren: hoeveel punten levert het op?' en in de NRC: 'Iedereen doctorandus, niemand wijzer.'

In één van de columns in de NRC van E.J. Bomhoff wordt het droeve verhaal verteld van een Rotterdamse collega die zijn college twee minuten had moeten onderbreken om eerstejaars in de gelegenheid te stellen hun uit papier gevouwen vliegtuigjes op hem af te schieten. Bomhoff doet nog een poging hieraan een humoristische draai te geven; Rotterdamse economen zijn niet alleen waardevol omdat ze het massale onderwijs succesvol overleefd hebben, maar ook omdat ze leuke dingen kunnen doen met verfromfaaid oud papier.

De serieuze kant van de zaak lijkt mij ook duidelijk; als deze taferelen zich ook elders gaan afspelen dan is het met het wetenschappelijk onderwijs snel gedaan. De onderzoekers die dat kunnen zullen zich gehaast en opgelucht terugtrekken in hun onderzoekscholen, zodra deze nieuwe ivoren torens in gereedheid zijn gebracht. Op zijn best zullen jongerejaars studenten een echte onderzoeker zo nu en mogen aanschouwen via een televisie verbinding die speciaal voor dat doel de collegezaal verbindt met het afgesloten gebouw waar zich de Onderzoekschool bevindt.

## LEEREFFECT

Voor de docenten moge deze vorm van 'Hoger onderwijs voor velen' geen pretje zijn, maar voor de studenten is dit ook niet alles. Veel van het universitaire onderwijs is nog steeds gebaseerd op de veronderstelling dat studenten leren via kennisoverdracht op colleges en werkcolleges. Het is daarom ook niet verwonderlijk dat onderwijsverbetering vaak wordt opgevat als didactische probleem: hoe geef je college, hoe ga je om met werkgroepen, etc. Men komt dan al snel op de gedachte een

<sup>16</sup> W.H.F.W. Wijnen, in: G.W.H. Heijnen et al, *Kwaliteitszorg*, COWOG, 1990.

<sup>17</sup> *Alles over Onderwijs Gids*, Algemene Studenten Vereniging Amsterdam, 1992.

lesbevoegdheid voor universitaire docenten in te voeren. Maar zulke didactische vaardigheden zijn alleen nuttig als er een duidelijke consensus is tot welk doel ze moeten worden aangewend. Daarvoor is nodig inzicht te hebben in de manier waarop studenten leren en studeren.

Iedere vorm van onderwijs is gebaseerd op bepaalde veronderstelde leereffecten, maar een goede docent weet dat deze effecten vaak niet zijn wat men verwacht. Het onderwijs wil het studeren nog wel eens danig in de weg zitten. Onderwijsverbetering kan pas tot stand komen als de individuele docent, en het onderwijssysteem waarin hij of zij functioneert, bereid zijn daarmee rekening te houden. Onderwijs zou immers een hulpmiddel moeten zijn bij het leren en niet een hindernis. We moeten echter bij voorbaat vaststellen dat het leerproces maar in beperkte mate stuurbaar is en dat er geen unieke simpele formule is voor Goed Onderwijs. Men zou zelfs de stelling kunnen verdedigen dat Goed Onderwijs pas mogelijk is als men enig gevoel heeft gekregen voor de complexiteit van het onderwijsleerproces.<sup>18</sup>

## HERVORMING

Hoezeer we dit als docenten ook mogen betreuren, leren gaat niet zonder de actieve medewerking van de student. 'De student is geen vat dat volgens voorschrift kan worden volgegoten om daarna te worden beplakt met het etiket dat diploma heet', in de woorden van Postumus. Zeker, er is een cultuurverandering bij de studenten waarneembaar; men is over het algemeen meer gericht op het behalen van studiepunten dan op de inhoud van een vak; er worden ordeproblemen gemeld. Maar, zoals ik heb betoogd, studeren gebeurt in een wisselwerking tussen leren en onderwijs. Als de studenten veranderen dan zouden we kunnen overwegen om ook het onderwijs te veranderen, als antwoord op de ontwikkelingen die het laatste decennium op de universiteit zijn afgekomen.

Om weer terug te keren naar Pelikan, deze onderwijshervorming, betoogt hij, moet door de universiteiten zelf ondernomen worden. Het historisch voorbeeld is de hervorming die plaatsvond op de Universiteit van Oxford aan het begin van de negentiende eeuw, door Newman beschreven als een uitzonderlijk voorbeeld van zelfhervorming. Deze kwam tot stand, niet onder druk van de publieke opinie of de overheid, 'but because it was fitting and right to undertake it'.

## OBSTAKEL

Geachte toehoorders, in de traditie van de "Universitas Magistrorum et Scholarium" zou de universiteit een plaats voor onderwijs moeten zijn, waar mondige en intelligente mensen tot zelfontplooiing worden gebracht onder begeleiding van inspirerende docenten. Het is immers de taak van de universiteit om de verbeeldingskracht te stimuleren. Om in dit verband een uitspraak van Whitehead te citeren: 'A university is imaginative or it is nothing -at least nothing useful.' Waarom ontbreekt die verbeeldingskracht als het gaat om deze zelfhervorming?

Er zijn hiervoor een aantal redenen aan te geven, waaronder de "verstatelijking"<sup>19</sup> en "verambtelijking"<sup>20</sup> van de universiteiten. Naar mijn mening is echter het grootste

---

<sup>18</sup> P.L. Lijnse, *Natuurkunde leren begrijpen*, oratie, 1992.

<sup>19</sup> J.K.M. Gevers, *Buitensporig bestuur*, Universiteit van Amsterdam, 1991.

<sup>20</sup> W.J. Witteveen, *De verambtelijkte universiteit*, *Socialisme & Democratie*, 49 (1992) 164.

obstakel voor een cultuuromslag dat het wetenschappelijk personeel een onderzoek georiënteerd waardepatroon bezit waardoor ze weinig satisfactie beleven aan de onderwijstaak in brede zin. Hier wreekt zich de dubbele doelstelling opgelegd aan de universiteiten, namelijk die van instituut voor massaonderwijs en voor hoogwaardig wetenschappelijk onderzoek.

Men kan gemakkelijk constateren dat de gedachte van "hoger onderwijs voor velen" een groot deel van de wetenschappelijke staf in het geheel niet aanspreekt. Recent onderzoek naar de arbeidsbeleving van universitair wetenschappelijk personeel geeft duidelijk aan dat de arbeidssatisfactie door hen primair wordt ontleend aan de onderzoekstaak. Verder blijkt dat deze onderzoeksoriëntatie opvallend sterk is zelfs in een vergelijking met het Engelse en Amerikaanse onderwijssysteem. De conclusie wordt getrokken dat de onderwijstaken in hoofdzaak worden verricht door personeelsleden die daaraan weinig voldoening beleven en liever aan hun andere taken zoals onderzoek werken.<sup>21</sup>

## ZELFBEELD

Aan een universiteit horen onderwijs en onderzoek hand in hand te gaan. Dat is althans het zelfbeeld dat de universiteit graag naar buiten projecteert. In formele zin is aan dit zelfbeeld ook voldaan: bestuurlijk doordat aan vakgroepen en faculteit taken en bevoegdheden op het gebied van zowel onderwijs als onderzoek zijn toevertrouwd, en inhoudelijk doordat de wetenschappelijke staf wordt aangesteld zowel voor het geven van onderwijs als het verrichten van onderzoek.

Tegenover deze fictie van gelijkwaardigheid staat echter de realiteit van het beloningssysteem. De drijfveer voor de onderzoeker is de erkenning voor originaliteit van de bereikte resultaten. Dit bepaalt de dynamische krachten waaraan de onderzoeker onderworpen is en die hem stimuleren tot steeds weer nieuwe uitdagingen met de bijbehorende spanningen: is mijn preprint op tijd; wat zegt de referee; wordt mijn onderzoeksvoorstel gehonoreerd. Onderzoek mag dan het bedrijven van de eigen hobby zijn met andermans geld, maar het gaat allang niet meer alleen om het spel. De "citation index" en een plaats in een onderzoekschool, dat is waar het echt om draait.

Hoe schril is het contrast met onderwijs. In de ogen van de onderzoeker is dat geïnstitutionaliseerde gezapigheid: in plaats van de uitdaging, de routine; in plaats van de erkenning, de negatieve studenten-evaluatie. En voor het geld hoef je het ook niet te doen, want personeel dat wordt aangesteld voor uitsluitend een onderwijstaak is in honorering, en trouwens ook in zijn rechten, lager gesteld. Het enige voordeel van onderwijs is dat je er kan uitrusten van de slopende ervaringen in het onderzoek. Maar ook dat is goed fout in de ogen van de toponderzoeker. Die ziet daarin alleen maar een vlucht: 'Je bemoeit je een beetje met het onderwijs en aangezien de maatschappelijke trend het belang van het onderzoek weer wil laten vallen ten gunste van het onderwijs, kan je jezelf flink op de borst slaan voor zoveel toekomstvisie'.

## PRIMAAT

Deze laatste uitspraak is een letterlijk citaat uit het eigen faculteitsblad "Stroom".<sup>22</sup> Het is exemplarisch voor de manier waarop de meeste onderzoekers, de hoogleraren niet uitgezonderd, de waarde van de aan hen opgedragen onderwijstaak taxeren. Als

<sup>21</sup> J.F.M.J van Hout, in: *Visitaties, geen stilte na de storm*, red. W. Jochums en A. Pilot, Wolters-Noordhoff, 1992.

<sup>22</sup> A. Lagendijk, *Leeftijd en 'agecisme'*, Stroom 6 (1992) nr 28.

het gaat om het stellen van prioriteiten in de werkverdeling van het wetenschappelijk personeel van een onderzoeksfaculteit, zoals die van de Natuur- en Sterrenkunde, dan heeft onderzoek het primaat. Men spreekt dan ook van onderzoeksruijnte, en in verband met beheer en bestuur van opslag (hetgeen u gerust letterlijk mag nemen); voor onderwijs rest slechts de -last.

Ik heb echter geen enkele behoefte om te moraliseren: 'To be good is noble' zei Mark Twain; 'to teach others to be good is nobler, & no trouble'.<sup>23</sup> Waar het mij om gaat is aan te geven hoe diep de kloof inmiddels is. Het vasthouden aan de fictie dat onderwijs en onderzoek in elkaars verlengde liggen heeft dan ook geen enkele zin. Pas als deze fictie wordt afgeschaft komt er ruimte voor oplossingen.

#### ONTKOPPELEN

Er gaan steeds meer stemmen op, waaronder die van Wiegiersma en van Borgman<sup>24</sup>, voorzitter van NWO, die vinden dat 'de vanzelfsprekendheid dat onderzoek en onderwijs aan de universiteit hand in hand gaan, een achterhaalde gedachte is'. De conclusie waar hun argumenten toe voeren laat zich niet moeilijk raden: een lossere band tussen onderwijs en onderzoek moet vertaald worden in een grotere functiedifferentiatie van personeel en van universiteiten. Men ziet ook voordelen voor de student omdat de situatie duidelijker is. Sterker nog, het onderwijs zou eronder leiden als docenten tegelijkertijd aandacht aan onderzoek én onderwijs zouden moeten besteden.

In de universitaire gemeenschap wordt zeer verdeeld gedacht over deze voorstellen. Door velen wordt gevreesd, dat het niveau van het universitair onderwijs sterk op de helling gaat als de docenten zelf niet meer actief onderzoek uitvoeren. Dit standpunt kent echter verschillende gradaties. Zo vinden sommigen dat een fasering in de loopbaan acceptabel is, of dat men moet denken in teamniveau (docenten zonder onderzoekstaak zouden deel uit moeten maken van een onderzoeksgroep). Weer anderen redeneren meer vanuit de onderwijsactiviteiten zelf: voor propedeuse of voor inleidende cursussen zou het minder nodig zijn dat docenten actief betrokken zijn bij onderzoek, dan voor specialistische doctoraal-cursussen.

#### DOCENTEN

De vraag waar het om lijkt te draaien is in hoeverre het gewenst, dan wel noodzakelijk, is dat in één persoon onderzoek- en onderwijstaken zijn verenigd. Dus, moeten universitaire docenten onderzoekers zijn, en zo ja in welke mate? Het ligt immers voor de hand te veronderstellen dat er een aantoonbaar verband is tussen onderzoeksreputatie en effectiviteit als docent. Zo gesteld is deze vraag snel te beantwoorden, en wel in negatieve zin. Er zijn een groot aantal studies verricht, vooral in de verenigde staten, maar ook elders,<sup>25</sup> waarin geprobeerd is vast te stellen of de kwaliteit van onderwijs en onderzoek iets met elkaar van doen hebben. Keer op keer blijkt er geen enkel bewijs gevonden te worden dat excellent onderzoek en excellent onderwijs elkaar versterken.

<sup>23</sup> Mark Twain, personal inscription; zie: M. Gilbert, *Churchill, A Life*, Heinemann, 1991.

<sup>24</sup> J. Borgman, *Hoger Onderwijs en Onderzoek: trends voor de jaren '90*, U&H 35 (1988-89)-4.

<sup>25</sup> P. Ramsden en I. Moses, *Associations between research and teaching in Australian higher education*, Higher Education 23 (1992) 273.

Dit is onderzocht zowel op het niveau van het individuele staflid als op het niveau van een instituut of faculteit. Het zou immers kunnen zijn dat het onderwijs als geheel positief gestimuleerd wordt in een omgeving waar onderzoeksactiviteiten hoog gewaardeerd worden. Ook op hoger aggregatieniveau wordt geen verband gevonden, of het moest juist een negatief verband zijn, zoals laatst in een onderzoek naar onderwijskwaliteit van de Duitse universiteiten. Hoe ouder en traditioneler de universiteit, des te lager werd het onderwijs door de studenten gewaardeerd.

## TWEE CONCLUSIES

Er kan zich nu gemakkelijk een polemiek ontwikkelen over de validiteit van onderzoek dat voor een deel gebaseerd is op het oordeel van studenten over het onderwijs. Het gevaar dreigt natuurlijk dat onderwijs aangeboden in prettig consumeerbare happen en aan de man gebracht door begaafde entertainers, al dan niet ondersteund door multimedia-technieken, hoog scoort. Dit gevaar is onderzocht door ook de docenten zelf te vragen naar hun oordeel over de kwaliteit van hun eigen onderwijsinspanning. Hoewel de staf in het algemeen geneigd lijkt zichzelf een hoger rapportcijfer te geven dan de studenten, blijkt echter dat er weinig tot geen verschil is in de relatieve beoordeling van zwakke en sterke punten.

Twee conclusies zijn aan dit soort onderzoeken te verbinden die beide niets nieuws toevoegen aan wat we al wisten. De eerste is dat onderzoek en onderwijs twee eigensoortige activiteiten zijn die apart beoordeeld moeten worden. In de woorden van Newman: 'To discover and to teach are distinct functions.....they are also distinct gifts, and not commonly found united in the same person'. Hoewel daar niet de nadruk op wordt gelegd, blijkt helaas uit deze onderzoeken ook dat een niet onaanzienlijk deel van de staf laag scoort op beide activiteiten. Dit is een tragische realiteit die onder ogen gezien moet worden. Noch scheiding noch integratie van onderwijs en onderzoek kan hier veel goed aan doen.

## BOHR

We kunnen de vraag beter omdraaien, en ons met Jaroslav Pelikan afvragen: moeten onderzoekers ook docenten zijn? Dit is niet vanzelfsprekend als we deze vraag betrekken op de eerste fase, en zeker niet als we daarin nadrukkelijk de lagere studiejaar betrekken. In de biografie van Bram Pais over de beroemde natuurkundige Niels Bohr, vinden we dat Bohr ervaren werd als een inspiratiebron door zijn bezoekers die kortere of langere tijd in Kopenhagen verbleven. Niettemin was Bohr, volgens een speciaal besluit uit 1924, volledig vrijgesteld van het geven van colleges aan gewone studenten. Bohr was namelijk bepaald geen begaafd docent, waarbij Pais opmerkt dat dit niet het gevolg kan zijn van Bohr's eigen voorschrift: 'nooit duidelijker te spreken dan men denkt.'<sup>26</sup>

Naar het voorbeeld van Bohr, laten vele onderzoekers de taak onderwijs te geven aan jongerejaars studenten graag over aan anderen. 'There are after all alternative ways for scholars of excellence to make a decent living without being reduced to the teaching of undergraduates'. Toch verdedigt Pelikan met verve de stelling dat onderwijs aan het jonge volk de plicht is van iedere onderzoeker, de hoogleraren voorop, omdat de toorts moet worden doorgegeven. Dit dient ook het eigenbelang van de onderzoeker zelf omdat hij daardoor word gedwongen de wetenschappelijke vraagstelling te ontleden in zijn essentie.

---

<sup>26</sup> A. Pais, *Niels Bohr's Times*, Clarendon Press, 1991.

**MISVERSTAND**

Naar de mening van Casimir, de nestor van de Nederlandse fysica, berust de gehele discussie op een belachelijk en betreurenswaardig misverstand. 'Als men mij gevraagd zou hebben welk percentage van de tijd ik aan onderwijs en welk percentage ik aan onderzoek besteedde, dan zou ik voor beide 100% hebben ingevuld.' En hij vraagt zich af: 'Zou men mij dan hebben durven ontslaan?'<sup>27</sup>

Het misverstand is dat onderzoek eenvoudig gelijk gesteld wordt aan wetenschap en academische vorming. Onderzoeker zijn is gewoon een baan, net zoals onderwijzer. Wetenschap daarentegen, is een cultureel verschijnsel, in stand gehouden door scholing en vorming. Academische waarden kunnen slechts worden overgedragen door docenten die daarin zelf een voorbeeld stellen. We zouden een poging moeten doen om dit aspect beter tot uitdrukking te brengen in de functieomschrijving voor het wetenschappelijk personeel.

**ACADEMISCHE VRIJHEID**

Dames en heren, in het voorafgaande heb ik een beeld willen schetsen van de problemen waarmee de onderwijsfunctie van de hedendaagse universiteit geconfronteerd wordt. De socioloog Schuyt spreekt zelfs van 'een crisis, die langzamerhand scherpere kanten krijgt... Naar structuur is het Nederlandse systeem nu Amerikaans, maar naar cultuur nog steeds Oud-duits of liever Nederlands naar de oude snit van de elite-opvoeding van vóór de eerste fase.' Deze problemen zijn structureel en niet in een handomdraai op te lossen.

De richting die we naar mijn mening zouden moeten gaan is een nieuwe invulling te geven aan het begrip "academische vrijheid" dat altijd zoveel emoties weet op te roepen in discussies over de rol van de universiteit. Wiegersma memoreert in dit verband dat het debat naar aanleiding van de nota's van Postumus, zoveel jaren geleden, in essentie ging over academische vrijheid. 'In het geding was de vraag of de van eeuwen her stammende vrijheid van docenten om inhoud en omvang van het onderwijs te bepalen, en de vrijheid van de studenten om te bepalen hoeveel tijd zij aan de studie zouden besteden, mocht worden aangetast.'

**VRIJ-BLIJVENDEHEID**

Academische vrijheid wordt echter nog al eens gelijk gesteld aan vrijblijvendheid. Juist hier zou het zwaartepunt van de onderwijsverbetering moeten liggen, namelijk op het gebied van een nieuwe relatie tussen studenten en docenten. Onderwijsverbetering is dus niet het op zoek gaan naar de ideale indeling van studiestof of een aantal richtlijnen voor ideaal studiegedrag vastgelegd in een studiecontract. Waar het vooral aan schort is een verstoorde relatie tussen normen en waarden zoals de wetenschappelijk staf die probeert uit te dragen, en zoals de student die ziet. Dit zal alleen hersteld worden als er weer een gemeenschap van staf en studenten ontstaat; een genootschap van leermeesters en leerlingen; de Universitas Magistrorum et Scholarium, zoals dat in de middeleeuwen werd genoemd. 'De universiteit moet weer Alma Mater worden'; '...knowing her children one by one ....'

Dit is slecht nieuws, niet alleen voor de staf maar ook de studenten, want beide groepen zijn eigenlijk niet gediend van teveel wederzijdse afhankelijkheid. Wat vooral het huidige universitaire onderwijs kenmerkt is deze vrijblijvendheid ten opzichte van elkaar. Het gehele systeem lijkt erop gericht de wetenschappelijke staf zoveel mogelijk te isoleren van de student als persoon. Daar waar een meer persoonlijk

---

<sup>27</sup> H.B.G. Casimir, *Het thema belicht vanuit nederlands perspectief*, U&H 32 (1985-86)-1.



contact onvermijdelijk is, zoals bij werkgroepen, wordt er bij voorkeur een AIO tussen geschoven als afschermd laag, of anders wel een speciaal daartoe aangestelde functionaris zoals de studieadviseur. Voor de student is studievoortgang synoniem met de computeruitdraai van het onderwijsbureau waarop de behaalde studiepunten staan vermeld. De docententaak wordt zo teruggebracht tot de overdracht van vakkennis, zonder bemoeienis met normale studieproblemen, zonder tijd vrij te maken voor goede raad en zonder terugkoppeling over de studievorderingen.

#### BETROKKEN HEID

Dit roept de associatie op met een ouderwets geleid bedrijf dat failliet dreigt te gaan door gebrek aan klantgerichtheid. In de Verenigde Staten, waar studenten, of liever gezegd hun ouders, vaak zeer hoge collegegelden betalen, heeft men dit beter begrepen. Op de Universiteit van Harvard bijvoorbeeld, een universiteit waar we ons anderszins graag aan mogen spiegelen, heeft men een breed programma in het leven geroepen rond de vraagstelling 'how faculty members can help students to learn as effectively as possible'. Dit is geen vorm van "maatschappelijk buurtwerk", maar een zaak van goed begrepen eigenbelang.

Mijn pleidooi voor een bezinning op het initieel onderwijs komt neer op de oproep afstand te doen van het traditionele model van de alwetende docent tegenover anonieme studenten. Daarvoor zou een verdrags-model in de plaats moeten komen waarbinnen een inhoudelijke discussie mogelijk is tussen docenten onderling, en tussen docenten en studenten, over de inrichting van het onderwijs. Dit vereist een aanpassing van de heersende cultuur die, zo heb ik betoogd, juist vooral afstandelijk en vrijblijvend is.

#### SCHOOLIDEE

Ik werk deze gedachte verder uit in wat ik nu maar voor het gemak een "School" zal noemen, waarmee ik aansluit bij het schoolidee beschreven door Wiegersma. Bij het woord School zal een academisch gehoor allicht huiveren, omdat dit het beeld oproept van "schoolsheid". Jazeker, een School zal enige verplichtingen met zich meebrengen voor studenten en staf. De School is echter niets anders dan de organisatorische eenheid die academische vorming probeert inhoud te geven door middel van Goed Onderwijs. Belangrijke kenmerken zijn:

- duidelijke doelstellingen voor docenten zowel als studenten, waarbij geen concessie wordt gedaan aan de eisen; dat hoeft ook niet want het is wel bekend dat studenten waarvan veel verwacht wordt zich daarnaar ook gedragen;
- goede toetsing van alle onderdelen van het curriculum, waarin het element van terugkoppeling belangrijker is dan het element van toetsing zelf;
- evaluatie gericht op verbetering;
- betrokkenheid van studenten bij uitvoering en beoordeling van het onderwijs, zonder dat zij daarin, dit ter geruststelling, een doorslaggevende rol zouden moeten spelen.

Dit spreekt allemaal nogal vanzelf, en dat geldt ook voor de voorwaarde voor succes van de School, namelijk: de omgeving moet de inzet van de school op prijs stellen, hetgeen ook zou moeten blijken uit het feit dat een goede inzet wordt beloond.<sup>28</sup>

Hoe de school er in detail uit moet zien, hoe het bestuur, de personeels-organisatie etc. geregeld moeten worden, is natuurlijk ook niet onbelangrijk. Daar wil ik echter niet teveel over zeggen. De basisgedachte is dat al het wetenschappelijk personeel

<sup>28</sup> Per Dahlin, *Organisatieontwikkeling in school en onderwijs*, Samson, 1989.

met een leeropdracht, in het bijzonder de hoogleraren, verbonden zijn aan een School. Daarbij moet rekening worden gehouden met de wettelijk verankerde positie van de vakgroep en van de hoogleraar.

De School zou zich niet moeten beperken tot een monodiscipline maar bij voorkeur een tehuis moeten zijn voor een aantal verwante vakgebieden. Newman spreekt in dit verband van 'the mansion-house of the goodly family of the Sciences'. Een bredere School bevordert de interdisciplinaire contacten tussen docenten en kan de studenten meer keuzevrijheid bieden.

#### **ATHENAEUM**

De universiteit als school, dat is in Amsterdam al eens eerder vertoond. Ik doel natuurlijk op het Athenaeum Illustre, tot 1877 voorloper van de Universiteit van Amsterdam. De opening in 1632 van deze "Doorluchtige School", zoals het Athenaeum toen werd genoemd, was een belangrijke gebeurtenis die luister werd bijgezet door de redes van Vossius en Barlaeus.

Waarom werd deze nieuwe school opgericht door de schepenen van Amsterdam? 'Het was niet meer dan een overweging van nuchtere zorg', lezen we in het universitaire gedenkboek dat werd uitgegeven ter gelegenheid van het 300-jarig bestaan van de Amsterdamse universiteit in 1932. De stadsbestuurders wensten 'de jonge jeugd hunner stad niet te spoedig naar de academie te zenden, waar de verleiding tot ongebondenheid groot is'. 'Het Leidse studentenleven van die tijd was niet zonder gevaren voor de jeugd, het scheen beter, de jonge mannen er wat later heen te zenden dan gebruikelijk was, men kon hen nog enige tijd thuis voorbereiden, dat was veiliger... Daarvan zou ook een bredere schaar kunnen profiteren die de universiteit niet zou bezoeken.'<sup>29</sup>

#### **NUCHTERE ZORG**

Geacht gehoor, laat ik komen tot een afsluiting. De 'nuchtere zorg' van dit moment betreft de intellectuele vorming die de huidige universiteit kan bieden aan haar studenten. Het dilemma is de tweeledige doelstelling van de universiteiten, opgelegd door de maatschappij, namelijk die van instituut voor massaonderwijs en voor hoogwaardig wetenschappelijk onderzoek. Op vakgroepsniveau wordt dit dilemma ervaren als een tegenstelling tussen onderwijs en onderzoek. Dit wordt in de hand gewerkt, zo hebben we vastgesteld, door het beloningssysteem: onderzoek loont, goed onderzoek loont beter; onderwijs is een last, Goed Onderwijs is een grotere last.

De oprichting van onderzoekscholen voor het uitvoeren van hoog gekwalificeerd onderzoek en het opleiden van promovendi betekent een zekere organisatorische verzelfstandiging van het toponderzoek buiten de vakgroepen. Het logisch complement hiervan is een zekere organisatorische verzelfstandiging van het initiële onderwijs in een School. Dit is onvermijdelijk omdat de belangen van onderwijs en onderzoek, dit in tegenstelling tot die van wetenschap, niet geheel in elkaars verlengde liggen.

#### **TOEKOMST**

Ik heb willen aangeven dat de voorwaarden voor goed wetenschappelijk onderwijs steeds verder uitgehold dreigen te worden. Dit komt tot stand komt in een stilzwijgend verbond tussen wetenschap en politiek, voornamelijk omdat de wetenschappers zich in dit debat zo stil houden. De professionele bureaucratie die het voor

<sup>29</sup> P. Scholten, in: *Gedenkboek van het Athenaeum en de Universiteit van Amsterdam*, Stadsdrukkerij, 1932.

het zeggen heeft laat het gebeuren, misschien uit een gevoel van onmacht of misschien wel vanuit de overtuiging dat daarmee het echte wetenschappelijk onderwijs veilig gesteld kan worden.

Velen zullen de ontwikkeling van onderzoekscholen toejuichen en daarin de 'kleinschalige universiteiten van de toekomst' zien. Dat de rest van de universiteit zal bestaan uit een breed stelsel van verdienstelijke Hbo-opleidingen<sup>30</sup>, waarmee de wetenschap weinig meer van doen heeft, acht men betreurenswaardig doch onvermijdelijk. Kortom een herhaling van het proces dat zich de afgelopen kwart eeuw heeft voorgedaan bij het middelbaar onderwijs, door Bart Tromp gekarakteriseerd als 'moedwillige deprofessionalisering'.<sup>31</sup>

Mijn stelling hier is dat wetenschappers zich het initieel universitair onderwijs niet uit handen moeten laten nemen. Dat vereist echter een wil tot handelen en een bereidheid om ook zelf hieraan bij te dragen. Dat zal alleen tot een zichtbare bloei komen als ook diegenen die vinden dat hun hoofdtaak bij het onderzoek ligt, zich daadwerkelijk iets aan het onderwijs gelegen laten liggen. Dit betreft in het bijzonder de hoogleraren, die nog steeds geacht worden een "leerstoel" te bezetten, en niet een onderzoeksstoel. Niet omdat het moet, niet omdat men ook daarvoor wordt aangesteld en betaald, maar uit gevoel van verantwoordelijkheid, omdat anders de universiteit, althans wat de initiële opleiding betreft als wetenschappelijk opleiding teloor zal gaan.

## KEUZE

Geachte toehoorders, vanaf de verhoogde positie waar ik mij heden mag bevinden zie ik het universitair onderwijs op een tweesprong staan. Rechts, de weg die we al een eindje zijn opgegaan in de richting van de ivoren toren van de onderzoekschool, met op enige afstand een wat vervallen gebouw, merkwaardig genoeg de "Diamant" geheten. Dat is het onderkomen van de werkgroep voor het natuurkundig basisonderwijs, dat dient als jongerenopvang. Er heerst een ontspannen sfeer, want de eisen zijn niet hoog. De studenten die slim genoeg zijn mogen later naar de grote school van het onderzoek. Voor de overigen is er de differentiatie.

In de andere richting, links, zie ik in de verte contouren die minder goed gedefinieerd zijn, maar in ieder geval meer samenhang vertonen; misschien een universitaire campus in de Watergraafsmeer. Laten we het, om de cynicus voor te zijn, een scholengemeenschap noemen. Ik hoop dat ik duidelijk heb gemaakt waarom ik de voorkeur geef aan deze weg. Ik kan hem echter niet alleen gaan. Daarvoor zijn een aantal maatregelen en beslissingen noodzakelijk die voor een groot deel onder het mandaat van faculteitsraad en vakgroepsbesturen vallen. En zo niet dan toch wel onder die van het college van bestuur. Het is dus voornamelijk aan u, toehoorders, welke weg wij zullen gaan. Zonder beslissingen gaan we op de ingeslagen weg voort; ook dat is een beslissing.

*Ik heb gezegd.*

---

<sup>30</sup> H. Priemus, *Onderzoekscholen: de universiteiten van de toekomst*, Socialisme & Democratie, 49 (1992) 161.

<sup>31</sup> B. Tromp, *Moedwillige deprofessionalisering*, Socialisme & Democratie, 49 (1992) 153.