
Verslag van het AERA-Congres 1983 te Montreal

Inleiding (P. N. Appelhof, S.A.C. Utrecht)

Een verslaggeving van een AERA-conferentie moet wel een eclectisch karakter hebben. Het is ondoenlijk om, zelfs per vakspecialisme, de trends te beschrijven. Als bezoeker kiest men nu eenmaal op grond van eigen interesses en is men niet zozeer gericht op een totaal-overzicht. Het laatste is ook moeilijk te verkrijgen al zou men dat willen. Per dag waren er zo'n 200 bijeenkomsten en ieder uur kon men kiezen uit zo'n 40 presentaties. Het eclectische karakter van deze AERA-kroniek wordt nog eens versterkt door het feit dat lang niet voor elk specialisme een vertegenwoordiger uit Nederland in Montreal aanwezig was om een bijdrage aan deze kroniek te kunnen leveren. Er waren opvallend veel Nederlanders die geïnteresseerd waren in onderwijsopleiding, onderwijsinnovatie, schoolorganisatie en curriculumontwikkeling; nogal aanverwante gebieden. Alhoewel de conferentie speciale aandacht schonk aan culturele minderheden waren voor dit gebied geen specialisten uit Nederland aanwezig.

Het *centrale thema* van de AERA-conferentie in Montreal, 1983 was: 'bridging between researchers and practioners'. Het probleem van de relatie onderzoek en praktijk werd vooral expliciet in enkele 'invited addresses' aan de orde gesteld. Zoals steeds met betrekking tot deze kwestie waren er optimistische en pessimistische geluiden te horen.

Eisner meende dat op afgebakende gebieden de research beter de praktijk bereikte dan op vagere gebieden. Dit werd ook door Foshay en Saylor opgemerkt. Zij zagen vooral vooruitgang op het gebied van testen, instructiematerialen en werkvormen die de zelfstandigheid van leerlingen bevorderen. Zij signaleerden echter ook een toenemende vruchteloze 'engi-

neering' van onderwijssectoren. Een afgebakend gebied waarop research veel invloed heeft, is het leesonderwijs. Jeanne Chall, de meest vooraanstaande deskundige op dit terrein, was uitgenodigd de 'award address' van deze AERA-conferentie uit te spreken.

Om terug te komen op Eisners waarnemingen, hij constateerde dat belangrijke innovaties tot stand komen geheel buiten de invloed van onderzoek. Als voorbeeld gaf hij de 'open plan school', een meer op pedagogische uitgangspunten dan op onderzoeksgegevens gefundeerd schoolorganisatieconcept. De beperkte bruikbaarheid van veel onderzoeksgegevens schreef hij toe aan het feit dat deze gegevens vaak reducties zijn van de onderwijspraktijk. Hij pleitte derhalve voor praktijkgericht onderzoek, voor impressionistisch in plaats van rationeel taalgebruik door de onderzoeker en voor een interdisciplinaire- in plaats van een monodisciplinaire aanpak. Ik vond dat hij het probleem eenzijdig bekeek door alleen de onderzoeker te bekritisieren en zo, voor zijn overigens boeiend betoog, een makkelijke prooi uit had gekozen.

Gelukkig werd die eenzijdige benadering opgeheven door Christine McGuire, die het probleem in haar bijdrage benaderde vanuit een innovatie-optiek. Zij constateerde dat in de landbouw, de techniek en de gezondheidszorg de verspreiding van innovaties veel sneller plaatsvindt dan in het onderwijs. Zij vond dat binnen het onderwijs de innovaties sneller doorwerken in de onderwijspraktijk dan in opleiding en scholen. Zij vroeg zich daarom af of de onderwijsproblemen in de opleiding wel goed worden geanalyseerd. In de bijdrage van Th. Oudkerk Pool meldt ook Joyce deze problematiek.

Christine McGuire noemde als andere oorzaken van de trage verspreiding van innovaties de geringe contacten tussen wetenschap en praktijk en het geringe respect dat de innovator in het onderwijs geniet in vergelijking met innovatoren op andere gebieden van de toegepaste wetenschap. Zij pleitte voor 'networks' en 'centres of change' waar innovaties bestuurd kunnen worden. Mijns inziens falen ook

dergelijke middelen indien niet eerst de praktijkproblemen worden geanalyseerd, behoeften aan oplossingen worden geformuleerd en onderzoekers daar met hun innovaties op aansluiten.

Enkele van die problemen zijn de efficiëntie van het onderwijs, de schoolorganisatie en de innovatiestrategieën. Daaraan werd op de conferentie veel aandacht geschonken. Er was nogal wat teleurstelling te bespeuren over het effect van veel pogingen tot kwaliteitsverbetering van het onderwijs in de jaren zeventig. Op verschillende vakgebieden is men toe aan een pas op de plaats. Dit blijkt ook uit de verschillende bijdragen aan deze kroniek.

Opleiding en nascholing (Th. Oudkerk Pool, Vakgroep onderwijskunde R.U. Leiden)

De onderwerpen die handelen over de problematiek van opleiding en nascholing van onderwijsgevendenden zijn tot dusver ondergebracht in de afdeling *Learning and Instruction*. In Montreal is onder leiding van Jim Raths ervoor geijverd dat in New Orleans (1984) een aparte afdeling beschikbaar is voor *opleiding en nascholing*. Het aantal onderwerpen daarover rechtvaardigt die aparte aandacht zeker. De vele tientallen lezingen zijn als volgt (door mij) ingedeeld:

- a. de onderwijsgevende als onderzoeker
- b. de onderwijsgevende en de opleiding
- c. de onderwijsgevende en de nascholing
- d. de professionele ontwikkeling van onderwijsgevendenden.

Op verschillende wijzen bespeurt men onvrede met het feit dat onderwijsgevendenden/practici weinig of niets doen met gegevens die onderzoek van het onderwijs opleveren. De gedachte krijgt grond dat onderwijsgevendenden zelf een onderzoeksattitude moeten opbouwen, het liefst te starten in de opleiding. De onderwijsgevende is degene die 'action research' bedrijft in 'action teaching'. Aanzienlijke problemen moeten nog worden opgelost voordat duidelijk is hoe vormen van zelfreflectie systematisch kunnen worden aangeleerd. Een centrum waar veel aandacht wordt besteed aan dit soort problematiek is *The research and development center for teacher education* verbonden aan The University of Texas at Austin.

De onderwijsgevende en de opleiding krijgen op de AERA altijd veel aandacht. Een zaak die ook vorig jaar in New York (1982) speelde, is de vraag hoeveel en welke kennis moet je de student-onderwijsgevende tijdens die opleiding laten verzamelen, *opdat* hij/zij in een overdracht-situatie betrouwbare kennis en/of oplossingsmethoden doorgeeft. Internationaal speelt die vraag een rol getuige de strekking van hetgeen Miriam Ben-Peretz en Pinchas Tamir, beiden uit Israël, vertelden in een roundtable bijeenkomst ('The professional image and reputation of teachers educators in Israël').

Inleidingen die gaan over (nieuwe) curriculumontwikkelingen m.b.t. de opleiding van onderwijsgevendenden, zijn wat schaarser geworden. Er worden duidelijk passen op de plaats gemaakt waar het betreft de opleidingstrends. Men richt zich op kennis en vaardigheden enerzijds en beroepsrollen anderzijds. Daarin speelt de richting 'Competency Based Teacher Education' (C.B.T.E.) nog steeds een belangrijke rol, die gegeven ook het feit van 'teacher-accountability' zeker nog meer aanhang zal krijgen. Daarnaast hoort men echter ook heel wat geluiden die in de opleidingstrend gaan van 'Humanistic Based Teacher Education' (H.B.T.E.).

Steeds actief zijn op het terrein van opleiding en overgang naar de onderwijspraktijk de onderzoekers van de Universiteit van Wisconsin-Madison. Met name Bob Tabachnick en Kenn Zeichner hebben telkens weer interessante bijdragen. Hier mag ik verwijzen naar een artikel dat van hun hand verschijnen zal in *ID, het tijdschrift voor lerarenopleiders* (Landelijke Pedagogische Centra).

Carolyn Bogard presenteerde een aardige studie, getiteld: 'The process of deciding *not* to become a teacher'. Aan de hand van drie casestudies, representatief voor evenzoveel patronen van conflicten en onafhankelijkheidsdrang, laat ze zien welke beweegredenen jongelui hebben hun leven anders in te richten dan op de koers van 'schoolfrik'. Eén van haar conclusies luidt: 'Teaching may no longer serve as the chief mobility avenue for lower class males of the only alternative for career oriented females.'

Ook in de U.S.A./Canada wordt steeds meer aandacht geschonken aan de nascholing van onderwijsgevendenden. De problematiek van 'de volwassene die opnieuw aan de studie moet' is

internationaal identiek. Ik had een gesprek hierover met Bruce Joyce (co-auteur van het bekende boek 'Models of teaching'. Een vertaling 'Strategieën voor onderwijzen – Theorie in praktijk', redactie E. de Corte, verschijnt in 1984 bij uitg. Van Walraven te Apeldoorn.

Joyce die veel ervaring heeft met nascholingscursussen in geheel Amerika, noemde als belangrijkste probleem dat onderwijsgevend niet in staat zijn datgene wat ze lezen of horen vertellen te transfereren naar situaties die ze dagelijks in hun klas met kinderen tegenkomen. Elke situatie wordt als het ware als 'nieuw' ervaren, terwijl in feite de duizenden situaties van alledag zeker voor 80-85% zijn te categoriseren in tien of twaalf prototypes. Als je die weet te beheersen, te onderkennen en in een handelingsrepertoire kan plaatsen, dan ben je opeens zeer professioneel bezig. De opgave wordt – óók voor onderzoekers – die categorieën duidelijk te beschrijven. Als we daarin slagen, zullen vele onderwijsgevenden zijn geholpen en 'onderwijzen blijft complex genoeg'. In de opleiding en in de nascholing zullen de categorie-analyse en de bijbehorende handelingsrepertoire veel meer in het centrum van de aandacht moeten komen. Ook in de Nederlandse situatie!

Op het A.E.R.A.-congres in New York (1982) bemerkte ik voor de eerste maal systematische aandacht voor 'ontwikkelingsfasen in het leven als onderwijsgevende'. Toen waren het vooral Fred McDonald en Myrna Cooper die belangrijke bijdragen leverden. In Montreal waren echter andere onderzoekers die m.b.t. de professionele ontwikkeling van onderwijsgevend heel wat te vertellen hadden.

In de eerste plaats moet genoemd worden een onderzoek onder leiding van Bruce Joyce, Mike McKibbin en Bob Bush (Stanford University), en dat werd gepresenteerd onder de titel: 'The seasons of professional life: the growth states of teachers'. De opzet van het onderzoek waar duizenden onderwijsgevend bij betrokken zijn/worden, is aan de orde gesteld. In de loop van de volgende vijf jaar mogen gegevens uit dit onderzoek worden verwacht.

In de tweede plaats was er een uitvoerige presentatie m.b.t. 'teacher development and professional growth' door onderzoek(st)ers van de University of Wisconsin. Begonnen werd met literatuurgegevens over Teacher Life

Span Development (Judith Christensen, Peter Burke en Ralph Fessler). Dat behelst ook vooral principes m.b.t. volwasseneneducatie. Vanuit de literatuur zijn niet veel gegevens beschikbaar, maar in de laatste jaren is er groeiende aandacht voor de wijze waarop de onderwijsgevende zich professioneel ontwikkelt. Door onderzoekers worden verschillende onderscheidingen aangebracht, maar men kan in het algemeen vier fasen onderkennen:

1. De *initiële* onderwijsperiode die tot het zesde onderwijspraktijkjaar doorloopt. Het gaat om 'overleven' (survival stage) en om 'aanpassen'.
2. De periode van *consolidatie* en het leren kennen van de eigen veiligheidsgrenzen. Deze kan zich uitstrekken tot het vijftiende onderwijspraktijkjaar.
3. De periode van *rijpheid* (maturing stage), waarin de onderwijsgevende zijn/haar beroep uitoefent en tegelijkertijd belangstelling heeft voor alle andere aspecten in de wereld. Belangrijk: 'The secure attitude of the teachers in this stage allows them to see change as a process and not a threat but they look for verification of new ideas and thrive on new ideas and concepts.'
4. De periode van '*fully functioning professional stage*'. Maar weinig onderwijsgevend beleven de ervaringen die eigen zijn aan deze fase: 'his concepts and beliefs are constantly undergoing testing and restructuring.'

Curriculum-ontwikkeling (G. J. van den Brink, S.L.O., Enschede en J. J. H. van den Akker, Onderafd. Toegepaste Onderwijskunde, T.H. Twente, Enschede)

Het merendeel van de presentaties over curriculum-ontwikkeling laat zich goed bespreken aan de hand van de volgende tweedeling: 1. de kwaliteit van het onderwijs, 2. de functie van curriculum-onderzoek.

De kwaliteit van het onderwijs

De aandacht die naar dit veelzijdige en controverse onderwerp uitging, was groot. Hetgeen o.a. bleek uit de in diverse bewoordingen geuite zorg over eenzijdige scholingsconcepties, uit pleidooien voor heroverweging van de functies van het onderwijs en uit de toegenomen belangstelling voor het vraagstuk van de gemeenschappelijke basisvorming (het zgn.

'common core debate'). Tevens werd het veelal geconstateerde lage opleidingsniveau van leerkrachten gehekelend en klonk twijfel door over de veranderbaarheid van het onderwijs.

Aan het begin van dit congres moest Tylers drieluikgedachte het enigszins ontgelden. De kritiek luidde dat de bronnen 'de wetenschap, het kind en de maatschappij' indertijd door hem alleen naast elkaar geplaatst werden; de mogelijkheid en wenselijkheid van 'symbiose' kwam onvoldoende uit de verf. Aan de orde zijn slechts 'seemingly opposing forces', aldus Kliebard. Tyler zou eveneens te weinig aandacht besteed hebben aan het gevaar van chaotische, ongestructureerde leerervaringen bij bepaalde interpretaties van de kindgerichte benadering. De praktijk van de curriculumontwikkeling vertoont volgens Tanner mede daarom ontoelaatbare tekenen van polarisatie. Een situatie waaraan trouwens de onduidelijke betekenis van het adjectief 'progressive' in de 'progressive educational movement' mede geacht wordt debet te zijn.

De betekenis van een evenwichtig vormingsaanbod werd in allerlei toonaarden beklemd. Tyler hechtte in dit verband belang aan een serieuze, publieke discussie over een gedegen operationalisatie van 'good citizenship'. Jackson stemde in met Tylers visie: Het *hele* curriculum moet als gevolg van zo'n discussie worden verbeterd; exclusieve aandacht voor bijv. het science-curriculum is dan verwerpelijk.

Kirst toonde zich echter sceptisch over de mogelijkheden van een opleving van de publieke betrokkenheid: men is hoofdzakelijk geïnteresseerd in de SAT (Scholastic Aptitude Test)-scores. Een verandering van de inhoud van het onderwijs op de high school zal naar zijn overtuiging alleen (achteraf) positief ontvangen worden als die scores omhoog gaan.

Ook Foshay en Saylor borduurden voort op het thema van de 'curriculum balance'. Er wordt volgens hen afbreuk gedaan aan 'the concept of general education' en het ontbreekt vaak aan 'intellectual challenge' (met name in het voortgezet onderwijs). Saylor bepleitte daarnaast speciale onderwijsvoorzieningen voor de begaafde leerlingen. Foshay constateerde te veel verandering en te weinig vooruitgang. Ter illustratie verwees hij naar de ontwikkelingen rondom social studies ('elementary social study lacks an organizing idea'). De betekenis van de institutionele differentiatie

voor de kwaliteit van het onderwijs relativeerde hij enigszins: Als men kijkt naar de 5% hoogst-presterende leerlingen is er geen verschil in prestatie te signaleren tussen comprehensive education in de V.S. en het tripartite systeem in veel Europese landen.

Vooraf Fantini en Sinclair gingen in op het vraagstuk van het binnen- en buitenschoolse leren in relatie tot dat van de functies van de schoolse socialisatie. De eerste benadrukte vooral de noodzaak van een vermindering van functies voor het instituut school. Dat dient onder de huidige omstandigheden taken af te stoten (bijv. sexual education en legal literacy). Sinclair memoreerde de behoefte aan het leggen van relaties tussen 'school and non-school settings'.

Ondertussen wint het vraagstuk van de gemeenschappelijke basisvorming aan belangstelling. De inhoud van het onlangs verschenen Eightysecond Yearbook van de National Society for the Study of Education (NSSE) getuigt daarvan. De vraag 'Wat is te prefereren: een breed en facultatief vormingsaanbod of een beperkt en voorgeschreven aanbod?' leidde bij Tyler en Jackson tot enigszins uiteenlopende reacties. Eerstgenoemde wijst een theoretische discussie over core curricula af. Aan de orde is een praktische kwestie: individuele capaciteiten verschillen en dat heeft consequenties voor hetgeen en hoe er geleerd wordt. Jackson meent dat de geringe professionele kwaliteit van veel high-schoolleerkrachten het realiseren van een core curriculum in de weg staat. Over de wenselijkheid van een dergelijk document is hij echter nogal duidelijk: de vrijheid van de scholen is te groot, omdat die ten koste gaat van vooral de leerlingen uit de in sociaal-economisch opzicht minder bedeelde groepen van de bevolking.

Aan de kwaliteit van het leerkrachten-corps werd ook gerefereerd i.v.m. de eventuele keuze voor 'bottom-up' curriculumontwikkeling. Rubín verwacht weinig resultaten van deze strategische aanpak. Hoofdzakelijk omdat de positie van de leerkracht is verslechterd (lagere maatschappelijke status, te veel administratief werk) en omdat als gevolg van veranderde rolopvattingen en beroepsbeelden de meer intelligente vrouwen tegenwoordig ook in allerlei andere beroepen terecht komen.

Als een barrière in de discussie over de kwaliteit van het onderwijs werd onder andere ervaren het gebrek aan inzicht in de gevolgen van

gecentraliseerde en gedecentraliseerde schoolsystemen (Tyler). Een in dit verband wellicht interessant onderzoek wordt op dit moment uitgevoerd aan de Universiteit van Michigan. Het betreft een studie naar de invloed van curriculumbeleid, dat op het niveau van de staat en het district wordt vastgesteld, op 'school curricula'. Deze studie, die in 1984 wordt afgerond, beperkt zich tot 'elementary school mathematics'.

Belangrijke aandachtspunten zijn: de mate waarin het curriculumbeleid wordt voorgeschreven en gespecificeerd; de consistentie van dat beleid in de districten en de mate van controle tijdens de adoptiefase. Aan de orde is beleid waarbij objectives, tests, texts en timetables worden voorgeschreven. Mitchell stelde dat de voorlopige resultaten wijzen op de noodzaak deze middelen in samenhang vast te stellen (een interactieve benadering).

Ondertussen is de kennis van het onderwijs in de V.S. aanmerkelijk gediend met Goodlads 'A Place Called School'. Tijdens de sessie getiteld 'Is curriculum reform an impossible dream?' maakte Klein van de gelegenheid gebruik om – onder verwijzing naar Goodlads studie – enige empirisch gefundeerde generalisaties aan te dragen. Educational Leadership en Phi Delta Kappa rapporteerden er reeds uitgebreid over. Deze publikatie schildert een voor velen teleurstellend beeld van het Amerikaanse onderwijs en zet aan tot grote voorzichtigheid bij het nastreven van innovaties. Geruggesteund door een soortgelijke overtuiging memoreerde Brandt (ASCD) dat hij in 1982 met 'admiring incredulity' de plannen voor verandering van het primair onderwijs in Nederland vernam. Hij constateerde op het Ministerie van Onderwijs en Wetenschappen een 'ongelooflijk groot vertrouwen in de kracht van wetgeving'.

De functie van curriculumonderzoek

Het algemene congres-thema (de relatie tussen onderzoek en praktijk) was zeer nadrukkelijk aan de orde in vele sessies op het curriculum-terrein. Er werd dikwijls (zelf-)kritiek geuit op de zwakke punten in het verrichte onderzoek. Als belangrijke tekortkomingen kwamen o.a. naar voren: de overmatige pretenties van veel onderzoek; de geringe aansluiting op praktische problemen en het perspectief van de leerkracht; de gebrekkige specificatie in de hypothesevorming en de grote afstandelijkheid in de

onderzoeksrapportage.

Een pregnante vertolker van deze grieven was Eisner, die zijn reputatie van beeldend criticus weer alle eer aandeed. Dat zijn verdiensten meer liggen in het indringend aan de kaak stellen van feilen dan het presenteren van concrete en hanteerbare oplossingen, werd overigens (wederom) bevestigd.

Naast vele opmerkingen en discussies over curriculumonderzoek van beschouwende aard, was er ook een grote verscheidenheid aan rapportages over uitgevoerd onderzoek. Twee in toenemende mate gehanteerde vormen betreffen enerzijds case-studies, anderzijds internationaal vergelijkend onderzoek. Beide vormen worden vooral toegepast om een scherper zicht te krijgen op de feitelijke determinanten van het curriculumgebruik in de onderwijspraktijk.

De case-studies hadden soms betrekking op uiteenlopende implementatiemethoden (nascholing, teachercenters, leerkrachtparticipatie bij ontwikkeling), soms waren ze gericht op de curriculumproblemen in een bepaald leergebied. Een interessant voorbeeld van de laatste benadering vormde een reeks Canadese case-studies over 'science' (natuuronderwijs), waarin allerlei problemen – bijv. rond de invloed van examens, leerboeken en 'guidelines' op het leerkrachtgedrag – vaak indringend beschreven werden. De case-study-benadering bleek zeer geschikt om vooral het perspectief van de leerkracht te verhelderen.

Bij internationaal vergelijkend curriculumonderzoek werd o.m. gerapporteerd over de vorderingen in het IEA-project Second International Science Study door vertegenwoordigers van Canada, de U.S.A. en Israël. De studies lijken waardevolle informatie op te zullen leveren voor zowel beleidsmakers als curriculumontwikkelaars. Een belangrijk aandachtspunt in het onderzoek vormt het onderscheid tussen 'mandated, intended, translated and achieved curricula'.

De toename van internationaal gearde sessies onderstreepte dat het AERA-congres hoe langer hoe meer een internationaal platform wordt voor 'world-wide' informatie-uitwisseling.

Ontwikkelingen in de theorie over schoolorganisatie (J. L. Knip, Vakgroep Sociale Psychologie en Psychologie van de Organisatie, R.U. Utrecht)

Als uitgangspunt voor een korte bespreking van ontwikkelingen in de theorie over schoolorganisatie neem ik een symposium, georganiseerd door de sectie Organisatietheorie van de AERA. Onder de titel 'Can critical theory be practical for educational organizations' werd in feite de balans opgemaakt over de vraag in hoeverre de kritische – of zo men wil neo-marxistische – onderzoekers aansluiting hebben gevonden bij hen die zich met de dagelijkse onderwijspraktijk bezighouden.

Er waren voor mij minstens twee redenen dit symposium te bezoeken. In de eerste plaats intrigeerde de titel ervan. Theoretici vanuit de kritische hoek hebben zich in het verleden nogal scherp afgezet tegen onderzoekers die hun theorievorming bij voorbaat zo praktisch mogelijk wilden doen zijn voor de bestaande onderwijspraktijk en dit geldt zeker ook voor theorievorming op het gebied van schoolorganisatie. In de tweede plaats echter lijken juist in Amerika tegenstellingen tussen kritische onderzoekers en 'main stream' onderzoekers wat minder op de spits gedreven en zoekt men meer aansluiting over en weer.

Twee papers zijn voor deze bijdrage vooral van belang: 'Leadership as Praxis: Issues in Administration' (W. Foster) en 'An Immodest Proposal: From Critical Theory to Critical Practice for School Renewal (J. Oakes & K. A. Sirotnik)'. Wat in de eerste plaats opvalt is dat in beide papers toch weer vele pagina's besteed worden om aan te tonen dat niet-kritische benaderingen eigenlijk niet deugen. Er wordt een 'crisis of schooling' gepostuleerd en deze crisis wordt vervolgens in de schoenen geschoven van hen die er niet in geslaagd zijn de onderwijspraktijk te verklaren, te begrijpen en te veranderen vanuit een kritisch theoretisch perspectief. Onderzoekers die vanuit andere paradigma's werken – en vooral de functionalistische 'school improvement' beweging wordt daarbij genoemd – wordt verkwisting van miljoenen dollars verweten. Toch is dit polariseren van de kritische onderzoekers ook niet geheel zonder grond. De AERA-conferentie zelf was daar eigenlijk de beste illustratie van. Wat het thema schoolorganisatie betreft, was in een lange reeks van presentaties over o.m. organi-

satorische besluitvorming, organisatorische stress en organisatie-omgevingsrelaties vaak weinig theoretische kop en/of staart te ontdekken. Een belangrijke uitzondering vormde mijns inziens de voordracht van Henry Mintzberg, zelf werkzaam in Montreal en een briljant vertegenwoordiger van de functionalistische stroming binnen de organisatiewetenschappen (zijn voordracht is besproken in het VOR-bulletin, nr. 5, mei 1983, p. 22-23).

Terug naar de kritische theoretici zelf, hoe omschrijven ze hun eigen positie? Foster vat scholen op als 'politically active areas' waar de verdeling van hulpbronnen het primaire aandachtspunt vormt. Er is weliswaar sprake van een bepaalde organisatiestructuur die gebonden is aan tijd en plaats en die als reëel wordt waargenomen door de organisatieleden. Deze structuur wordt echter gelijktijd voortdurend geproduceerd en gereproduceerd door de dynamiek van leiding, van macht en klasserelaties. De reproductie van organisatiestructuren is dus een reproductie van regels betreffende de verdeling van middelen, beloningen en taken. Leiding en macht binnen de schoolorganisatie zijn gebaseerd op dergelijke regels. Analyse van organisatiestructuren impliceert volgens Foster dan ook opsporing en explicitering van dergelijke regels door middel van een politieke analyse ('political economy model').

Oakes en Sirotnik spreken overigens niet van regels maar hanteren het begrip 'cultuur'. Cultuur verwijst naar de oplossingen die groepen mensen ontwikkelen voor de problemen waarmee ze geconfronteerd worden. Oplossingen worden niet alleen in technische zin opgevat, de wijzen van handelen dus. Ze bevatten ook de 'assumptions' en 'belief systems' die mensen in schoolorganisaties ontwikkelen over de aard van hun omgeving. Erkend wordt dat elke school niet alleen deel uitmaakt van een algemene maatschappelijke cultuur maar voor een deel ook een eigen specifieke cultuur ontwikkelt.

Juist beschreven theoretische positiebepaling van de critici is niet nieuw en bovendien noodgedwongen hier zeer compact en summier aangegeven. Van belang is de vraag hoe zo'n theorie tot stand komt en hoe praktisch deze kan zijn voor de bestaande onderwijspraktijk. Bij de beantwoording van deze vragen zochten de critici op het AERA-symposium duidelijk aansluiting bij 'concurrerende' paradigma's.

Wat betreft de kritische theorie-ontwikke-

ling hebben empirisch-analytische en hermeneutische methoden huns inziens een belangrijke functie bij de verzameling van ruw materiaal. Vooral laatstgenoemde verklarende en veelal kwalitatieve onderzoeksmethoden worden uitdrukkelijk genoemd als instrumenten om het voorwerk te leveren voor het uiteindelijke doel: een kritische analyse en interpretatie in het kader van eerder genoemde 'political economy model'. Zo pleit Foster voor voortzetting van ethnografische beschrijvingen van scholen, voor de case-studie-methode in het algemeen en voor biografische verslagen van wat het bijvoorbeeld betekent schoolleider te zijn.

Theorie-ontwikkeling en praktische hulp aan scholen zijn in de visie van de critici geïntegreerde activiteiten. Kritische theorie is praktisch omdat het zowel inzet als uitkomst is van een binnen de school op gang gezet collectief bewustwordingsproces. Mensen in de praktijk hebben huns inziens weinig baat bij de perfectionering van allerlei managementtechnieken, ook niet bij de vergroting van de politieke vaardigheden van hen die de school leiden en besturen. Waar zij meer aan hebben, bij het opsporen van problemen en het stellen van vernieuwingsdoelen, is een proces van 'critical inquiry' in dialoog met een op kritische theorie georiënteerde begeleider. Om de in veel scholen heersende 'culture of silence' te doorbreken, schetsen Oakes en Sirotnik dan ook een op de ideeën van Freire gebaseerde alternatieve methode van organisatie-ontwikkeling en schoolverbetering.

Bij theorievorming op het gebied van schoolorganisatie, waarvan het onderzoeksdomein ligt op het snijvlak van onderwijs en samenleving, lijkt mijns inziens behoefte aan zowel meer interdisciplinaire als interparadigmatische samenwerking en confrontatie van ideeën. De opvattingen van de zich in Montreal presenterende kritische onderzoekers bevatten in feite een uitnodiging in die richting en vertoonden bovendien vele raakpunten met ontwikkelingen in andere onderzoekskringen. Toch blijft het probleem dat de critici, en ook op dit symposium bleek dat weer, de pretentie houden altijd het laatste woord te moeten hebben. Om de problemen te voorspellen die dat zal geven in de samenwerking met zowel anders georiënteerde onderzoekers als met mensen in de (onderwijs) praktijk, geeft een eenvoudige

sociaalpsychologische theorie waarschijnlijk al meer dan voldoende houvast.

Curriculum-implementatie (T. A. M. van der Meer, Vakgroep Onderwijskunde, R.U. Utrecht en P. N. Appelhof, S.A.C., Utrecht)

Onze belangstelling op de AERA-conferentie ging uit naar nieuwe informatie op het terrein van curriculum-implementatie. Wij geven hier eerst enkele ontwikkelingen weer die de curriculum-implementatie in Nederland, in het bijzonder in het basisonderwijs, mede hebben bepaald teneinde onze AERA-informatie daarop te laten aansluiten.

Tussen 1970 en 1980 heeft er bij de vernieuwing van de basisschool een duidelijke verandering plaatsgevonden in het innovatie-strategische denken. Onderwijsvernieuwing volgens R.D.D.-model werd meer en meer afgewezen en er werd gepleit voor vernieuwing volgens het probleemoplossingsmodel. In het bijzonder heeft de Innovatie Commissie Basisschool (1977) dit model aangeprezen voor de vernieuwing. De afwijzing van vernieuwing volgens het R.D.D.-model was een gevolg van het verschijnen van een reeks van publikaties over de teleurstellende resultaten van R.D.D.-achtige vernieuwingsprojecten (ondermeer de bekende Rand-studies, 1975). De teleurstellende resultaten werden toegeschreven aan het aanbieden van kant en klare curricula aan scholen, zonder zich rekenschap te geven van de problemen en behoeften in de scholen, aan de gebrekkige participatiemogelijkheden en aan de 'fidelity-approach'; dit is het getrouw uitvoeren van een curriculum volgens de voorschriften van degenen die het curriculum hebben ontwikkeld.

Men pleitte daarom voor een vernieuwingsstrategie waarbij het accent ligt op de probleemanalyse, de participatie van de teamleden en op de aanpassing van de aangedragen vernieuwing aan de wensen en mogelijkheden van de school ('mutual adaptation'). Van deze probleemoplossingsbenadering verwachtte het I.C.B. goede implementatieresultaten. Het Ministerie van Onderwijs en Wetenschappen baseerde de opzet van het Activeringsplan en de Ontwikkelingsprojecten basisschool op het probleemoplossingsmodel.

Inmiddels zijn de eerste evaluatierapporten verschenen van het Ministerie van Onderwijs

en Wetenschappen (1983) en van het RION (1982) in Groningen. Het blijkt dat vernieuwingsresultaten vooral betrekking hebben op de schoolorganisatie, het schoolklimaat en de toepassing van nieuwe werkvormen. Er wordt echter met name betwijfeld of de ontwikkelingsprojecten curricula van voldoende inhoudelijke kwaliteit hebben opgeleverd. Dit kan mede worden verklaard uit de 'adaptation-approach', waarbij meer gelet wordt op de gebruiksgeschiktheid van de vernieuwing in de betreffende school dan op de inhoudelijke kwaliteit.

De vraag is of de kwaliteitsverbetering van het onderwijs toch niet gebaat is met de ontwikkeling van curricula, waarbij vakdeskundigen van buiten de school zijn betrokken en die na ontwikkeling kunnen worden verspreid, en waarbij meer waarde gehecht wordt aan getrouwheid in het gebruik. Deze vraag kan bevestigend worden beantwoord, indien daarbij meer dan in de beginjaren zeventig rekening gehouden wordt met belangrijke innovatievoorwaarden in de school, zoals de acceptatie van het nieuwe curriculum als oplossing voor ervaren problemen en ruimte voor eigen inbreng.

Een aantal AERA-bijdragen concentreerde zich rond dit probleem. Hierbij werden nog steeds tegenstrijdige standpunten ingenomen, maar nieuw is toch dat een synthese tussen 'mutual adaptation' en 'fidelity' tot de mogelijkheden gaat behoren.

Op één van de symposia discussieerden voor- en tegenstanders over de vraag: 'Is getrouwe uitvoering een haalbare kaart of niet?'

Crandall en Loucks, medewerkers van 'The Network', en Evans, een beleidsdeskundige (EIS) belichtten deze problematiek als *voorstanders* van een zo getrouw mogelijke uitvoering van extern ontwikkelde curricula.

Evans vond dat vanuit beleidsoogpunt gezien afgestapt moet worden van de trend scholen zelf curricula te laten ontwikkelen. Naast het argument dat deze aanpak zo langzamerhand onbetaalbaar wordt, geldt ook de noodzaak om met effectief gebleken programma's bepaalde beleidsprioriteiten zoals bijvoorbeeld het tegengaan van negatieve selectie van leerlingen, waar te kunnen maken. Effectieve programma's ziet Evans eerder door professionele ontwikkelaars dan door scholen zelf ontwikkeld worden: getrouwe uitvoering van deze

programma's vormt dan een vanzelfsprekend uitgangspunt voor een vernieuwingsbeleid.

Crandall benaderde de vraag vanuit strategische invalshoek. Strategieën vanuit een probleemoplossingsbenadering van onderwijsvernieuwing, o.a. de adaptatie-opvatting, verwaarlozen één van de belangrijkste kenmerken van het werk van de leerkracht. Leerkrachten besteden nl. het merendeel van hun onderwijstijd aan het repliceren van wat anderen aan ideeën en materialen hebben ontwikkeld; het aanpassen of zelf ontwikkelen ervan speelt een marginale rol. Strategisch gezien moet er meer rekening gehouden worden met dit feit.

Crandall deed de volgende voorstellen:

- zorg voor aanbod van goed onderwijsleermateriaal;
- biedt trainingen om het materiaal te leren gebruiken overeenkomstig de bedoelingen, waarbij de leerkrachten de gelegenheid krijgen de vernieuwingen uit te proberen in de eigen praktijk;
- laat de trainingen geven door deskundigen die door de onderwijsgevenden worden gewaardeerd (charismatische persoonlijkheden), en door 'model-collega leerkrachten'.

Loucks benaderde de vraag vanuit de programma-inhoudelijke kant. De discussie over getrouwe uitvoering is volgens haar aan herziening toe. Het gaat niet langer om getrouwe uitvoering van een programma in z'n totaliteit, en niet om een letterlijke uitvoering zoals is voorgeschreven. Een programma is onder te verdelen in essentiële onderdelen en minder essentiële onderdelen. Ontwikkelaars dienen aan te geven welke onderdelen in ieder geval gerealiseerd moeten worden. Bovendien kan elk onderdeel in verschillende variaties worden uitgevoerd. Ontwikkelaars dienen ook aan te geven welke variatie de meest ideale is, dat wil zeggen overeenkomstig de bedoeling en de voorschriften, welke nog acceptabel is, waarbij de uitvoering is gewijzigd door de leerkracht maar wél valt binnen de grenzen van de bedoeling van het programma, en welke variaties onacceptabel zijn. Bij een dergelijke opvatting over de uitvoering van een extern ontwikkeld programma is het mogelijk genuanceerder te spreken over al dan niet getrouwe of acceptabel aangepaste uitvoeringen.

De *tegenstanders* McLaughlin (Rand-Corporation), Miles (Center for Policy Research) en Lieberman (Teachers College, Columbia) richtten zich vooral op de vernieuwingsstrate-

gische aspecten.

McLaughlin hield een pleidooi voor 'mutual adaptation' bij curriculum-implementatie. Hierbij worden het aangeboden programma en de organisatie van het onderwijs in de school op elkaar afgestemd. Er is dus sprake van wederzijdse aanpassing. Zij noemde de bekende voordelen: 'mutual adaptation' biedt de leerkrachten de gelegenheid te leren door te doen, het eigen wiel uit te vinden, een gevoel van betrokkenheid te ontwikkelen en de hiërarchie in de school te doorbreken. Deze verschijnselen bevorderen de implementatie van een vernieuwing.

Miles viel vooral Crandall aan, die volgens hem uitgaat van goed getrainde leerkrachten die, in tegenstelling tot normale leerkrachten, in staat zijn getrouwheid na te streven. Miles merkte verder op dat ontwikkelaars te weinig de implementatieproblematiek onder ogen zien en zeker geen charismatische figuren zijn waarmee leerkrachten zich graag identificeren. Tegenover de uitspraak van Crandall: 'leerkracht, doe het op de juiste manier en je zult wonderen zien', stelt Miles dat de effectiviteit van een programma groter is naarmate ze meer aangepast is aan de situatie. Miles pleitte voor een intensieve case-study om aan te tonen dat leerkrachten geen wonderen verrichten, maar werken in chaotische situaties waarin ze er het beste van proberen te maken.

Ook Lieberman pleitte voor onderzoek binnen de context van de klassesituatie en het sociale netwerk van de school.

Een belangrijke inhoudelijke bijdrage met betrekking tot de problematiek 'fidelity' en/of 'adaptation' presenteerde Blakely (Michigan State University). Zijn onderzoek betreft de mate van implementatie van programma's die of fidelity of adaptation nastreven en de effecten daarvan op leerlingenresultaten.

Zowel 'fidelity' als 'adaptation' aanhangers beweren dat hun benadering van programma-uitvoering leidt tot grotere effectiviteit in de zin van betere leerlingenresultaten. Blakely toont aan in een onderzoek op 30 scholen, dat de beste leerlingenresultaten worden gehaald indien een programma minimaal op acceptabele wijze getrouw wordt uitgevoerd, maar waaraan leerkrachten ook zelf zaken, binnen de grenzen van de bedoeling van het programma, hebben toegevoegd. Een mengvorm van getrouwe en aangepaste uitvoering verdient vanuit het oog-

punt van effectiviteit ten aanzien van leerlingenresultaten de voorkeur. Wel betekent dit volgens Blakely dat leerkrachten de bedoeling van een programma goed moeten begrijpen, alvorens zij programma-onderdelen kunnen aanpassen.

Blakely meent verder dat niet de mate van fidelity of adaptation waarmee een programma wordt ingevoerd beslissend is voor verdere inbedding. Andere factoren blijken veel meer van invloed te zijn: personeelsmutaties, de betrokkenheid van leerkrachten in het adoptieproces (bij de beslissing te gaan adopteren, bij de eerste trainingen en uitprobeersels) en de ondersteuning ten aanzien van het programma op plaatselijk/regionaal niveau.

Blakely onderstreept tenslotte Bermans idee dat er verschillende strategieën toegepast moeten worden, afhankelijk van de aard van het programma. Is een programma goed gestructureerd en geëxpliciteerd, dan moeten daaraan fidelity-achtige strategieën worden gekoppeld, bijvoorbeeld intensieve training, begeleiding en programmabewaking door begeleiders. Heeft een programma meer het karakter van een globaal idee en is het niet op onderdelen uitgewerkt, dan passen adaptieve strategieën beter.

Blakely, maar ook Loucks, doorbreken het zwart-wit denken op innovatiestrategisch terrein waar ook de onderwijsinnovatie in Nederland zo onder lijdt. Het zwart-wit denken komt voort uit het eenzijdig benadrukken van de procesmatige of de produktgerichte aspecten van een vernieuwing. Daarbij speelt een rol dat de procesmatige aspecten vooral in de adoptiefase belangrijk zijn en de meer produktmatige, inhoudelijke aspecten van een innovatie vooral de aandacht opeisen bij de implementatiefase. De hernieuwde aandacht voor de inhoud, het produkt van de vernieuwing, wordt opgeroepen doordat het implementatieprobleem momenteel meer centraal wordt gesteld. De vernieuwing van de basisschool is bijvoorbeeld wel een geadopteerde, maar zeker nog geen geïmplementeerde gedachte.

Voor de Nederlandse onderwijsvernieuwing, met name in het basisonderwijs, is het gewenst dat er meer accent wordt gelegd op de inhoudelijke aspecten van een vernieuwing. Zo kan de inhoudelijke kwaliteit van het onderwijs niet enkel afhankelijk worden gesteld van de

inventiviteit van de afzonderlijke scholen, maar dient mede gebaseerd te zijn op de geplande verspreiding van waardevol gebleken onderwijsprogramma's. De voordelen van een problem-solving benadering (betrokkenheid van leerkrachten door gebruik te maken van hun eigen inventiviteit) en de voordelen van een R.D.D.-benadering (aanbod van kwalitatief goede reeds ontwikkelde programma's en een gepland trainingsaanbod) zijn te combineren. Wat betreft de aan te bieden programma's is het van belang het essentiële van het minder essentiële te onderscheiden en daarop de begeleiding en training af te stemmen. Wat betreft de betrokkenheid van de leerkracht is het een voorwaarde dat een programma in een behoefte voorziet en de leerkracht de mogelijkheid biedt tot variaties in het gebruik ervan.

Vooralsnog ontbreekt het in Nederland echter aan een afstemming van schoolgebonden vernieuwingen en de ontwikkeling en verspreiding van onderwijsprogramma's.

Leren oplossen van problemen in de 'exacte' vakken (H. G. Schmidt, Capaciteitsgroep Onderwijsontwikkeling en -research, R.U., Maastricht)

Niet minder dan twaalf symposia en andere bijeenkomsten werden gedurende de 1983-conferentie van de AERA aan het leren oplossen van problemen in de wiskunde en de natuurwetenschappen gewijd. Een breed scala van topics kwam tijdens deze bijeenkomsten aan de orde, variërend van het leren oplossen van redactiesommen, over syllogistisch en analog redeneren, tot het verwerven van metacognitieve vaardigheden.

Uit de verhalen die gepresenteerd werden, bleek één ding duidelijk: er is een verschuiving gaande van de perceptie van probleemoplossen als een *transformatie*-proces naar probleemoplossen als een *representatie* activiteit. Deze constatering vereist misschien enige toelichting.

In de afgelopen vijftien jaar lag in het onderzoek sterk de nadruk op de vraag hoe probleemoplossers een probleem met behulp van een verzameling regels (heuristisch of anderszins) omzetten in zijn oplossing. De bijbehorende methodologie leunde sterk op de analyse van hardop-denken-protocols, omdat die benadering de beste kansen bood het transformatieproces in kaart te brengen. Vragen die in dit

soort onderzoek aan de orde kwamen, waren: welke regels passen probleemoplossers toe, gegeven een bepaalde categorie van problemen, in welke volgorde worden die regels toegepast en hoe kunnen ze geleerd worden?

De representatiebenadering van probleemoplossen concentreert zich daarentegen meer op vragen als: hoe representeren proefpersonen een probleem mentaal, wat is de aard van de kennis die bij het opbouwen van een dergelijke representatie gebruikt wordt, hoe is die kennis in het geheugen georganiseerd en op welke wijze dragen incorrecte – bijvoorbeeld intuïtieve, prewetenschappelijke – opvattingen omtrent de werkelijkheid ertoe bij dat problemen onjuist gerepresenteerd worden? Verderop zullen we daar wat voorbeelden van geven.

Het onderzoek bij deze benadering beperkt zich voornamelijk tot de exacte vakken; waarschijnlijk omdat veel leerlingen daarmee grote moeite hebben en omdat de representatieve gereedschappen relatief eenvoudig zijn: grafieken of formules, die een beperkt aantal concepten in een bepaalde samenhang plaatsen. Nou ja: eenvoudig; Jack Lochhead, die zich in Amherst bezig houdt met het doceren van natuurkunde aan 'college' studenten, vertelde aan de hand van het volgende voorbeeld hoeveel moeite studenten hebben een woordprobleem in een formule te representeren.

Aan 150 studenten werd het volgende probleem voorgelegd: 'Aan deze Universiteit zijn zes keer meer studenten aanwezig dan professoren. Dit feit wordt weergegeven door de vergelijking $S = 6P$.

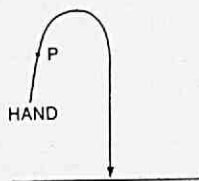
1. Waar staat in deze vergelijking de letter P voor?
 - a. Professoren.
 - b. Professor.
 - c. Aantal professoren.
 - d. Geen van de hierboven genoemde alternatieven.
 - e. Meer dan één van de hierboven genoemde alternatieven, namelijk:
2. Waar staat de letter S voor?
 - a. Professor.
 - b. Student.
 - c. Studenten.
 - d. Aantal studenten.
 - e. Geen van deze alternatieven.
 - f. Meer dan één van deze alternatieven, namelijk:

Meer dan 40% van de studenten, die allen een

uitgebreide vooropleiding in de algebra hadden, hield er onjuiste opvattingen op na omtrent de betekenis van de variabelen en 22% koos het absurde antwoord 'S staat voor Professor'.

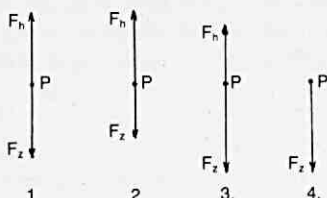
Verreweg het interessantste vond ik het onderzoek dat gedaan wordt naar hardnekkige misvattingen die studenten erop na houden en die hen hinderen bij het opbouwen van een adequaat beeld van de wereld. Een representatief voorbeeld is het volgende: 'Als je een munt in de lucht werpt, beschrijft hij ongeveer de volgende baan (zie Figuur 1).

Figuur 1



Welk diagram beschrijft het best de krachten die op de munt uitgeoefend worden, wanneer hij op het punt P is aangeland? (zie Figuur 2) F_z representeert de zwaartekracht en F_h de kracht die door de hand van de werper wordt uitgeoefend.'

Figuur 2



Van 144 studenten aan de Cornell Universiteit kozen slechts 16 het juiste alternatief: 4. In de fysica van Newton is geen kracht anders dan de zwaartekracht nodig om de beweging van de munt in punt P te verklaren. Blijkbaar hanteren zelfs studenten die vertrouwd zijn met de moderne mechanica de naïeve opvatting dat beweging de aanwezigheid van een kracht in de bewegingsrichting impliceert: dat de opgeworpen munt de kracht die door de hand werd uitgeoefend als het ware nog 'met zich meedraagt'.

Deze misvatting (en andere), die blijkbaar door onderwijs uiterst moeilijk te bestrijden is, maakt de mechanica zo'n moeilijk vak voor veel middelbare scholieren. Volgens Audrey Champagne, Richard Gunstone en Leopold Klopfer komt dat omdat het onderwijs zich te

veel beperkt tot het aanleren van een formeel systeem van beschrijvende samenhangen tussen variabelen, die voor de lerende geen persoonlijke betekenis heeft. Hij kan dus in zijn cognitieve systeem zonder bezwaar zijn persoonlijke kennis van de wereld en datgene wat hij op school geleerd heeft naast elkaar laten voortbestaan ook al is die kennis strijdig met elkaar.

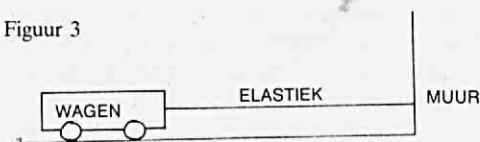
De remedie waar de verschillende presentatoren mee aan kwamen dragen, is uiteraard niet nieuw: laat de lerende discrepanties ontdekken tussen hoe zij de werkelijkheid zien en hoe hij is.

Champagne en haar collega's laten bijvoorbeeld studenten frequent de uitkomst van bepaalde gebeurtenissen voorspellen en vragen hun hun voorspelling met argumenten te onderbouwen. Of ze laten studenten met elkaar praten over vragen als: 'Wat weten we over het verband tussen kracht en beweging?'

Lochhead moedigt studenten aan in tweetallen te werken aan speciaal geconstrueerde problemen, waarbij de ene student hardop denkt en de andere kritisch luistert. Of hij toont zijn studenten hoe een munt langs een kromme baan naar beneden rolt en vraagt hun hun observaties te beschrijven in de vorm van een grafiek of diagram.

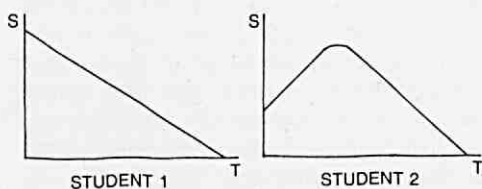
We geven in Figuur 3 een voorbeeld van zijn werkwijze. Hij legde zijn studenten een tekening voor van een wagentje dat met een elastiek wordt afgeschoten en vervolgens tegen een muur tot stilstand komt.

Figuur 3



Studenten moesten vervolgens de beweging van het wagentje weergeven in een snelheids-versus-tijd-grafiek. Hij ontving van twee studenten de grafieken uit Figuur 4.

Figuur 4



De lezer mag zich het hoofd breken over de vraag welke student het probleem correct heeft gerepresenteerd. Of hebben ze 't beiden mis?

Aan deze kroniek werkten mee:

J. J. H. van den Akker, P. N. Appelfhof, G. J. van den Brink, J. L. Knip, T. A. M. van der

Meer, Th. Oudkerk Pool, H. G. Schmidt.

De eindredactie werd verzorgd door
P. N. Appelfhof

Manuscript aanvaard 18-10-'83