

---

## Verslag van het AERA-Congres 1987 te Washington

---

### *Inleiding*

*(J. Lowyck, Departement Pedagogische Wetenschappen, K.U. Leuven)*

De Annual Meeting van de American Educational Research Association (AERA) vond dit jaar plaats te Washington D.C., waar het hart van het politieke beleid van de V.S. klopt. Dat de bezuinigingen in de onderwijssector en in het daarmee samengaande onderzoek erg ingrijpend zijn, kon alvast niet worden opge maakt aan de hand van een dalend aantal participanten, wel integendeel.

Het overkoepelend thema luidde 'Educational Research and the Disciplines'. Uit de aard der zaak is het geven van een naam aan een dergelijk congres slechts een poging om de enorme diversiteit aan bijdragen toch enigszins herkenbaar te maken. Toch kan men er wel een trend in ontdekken: de grote aandacht die aan het vele speurwerk rond de structuur en het verwerven van kennis in de uiteenlopende schoolvakken wordt besteed. De uitkomsten van het gekende rapport 'A Nation at Risk' van Gardner e.a. (1983) zijn hier niet vreemd aan (zie ook: De Reus, *Pedagogische Studiën*, 1984, 61, 458-466) en de 'Back to the Basics' beweging van de jaren tachtig evenmin.

Bovendien is de trend naar internationalisering van de AERA gecontinueerd, ook al blijft het blijkbaar een vechten tegen de bierkaai om de modale congresganger voor deze supranationale dimensie te sensibiliseren. Wel is de opkomst van de buitenlandse deelnemers groot, zodat op zijn minst het programma zelf het internationaal karakter van het evenement verzekerde. Echt nieuw en op gemengde gevoelens onthaald, was de organisatievorm van de divisie C (Learning and Instruction), door

in hoofdzaak met poster-sessies te werken in plaats van met in symposia gegroepeerde bijdragen. Of de poging tot het stimuleren van een meer intensief en selectief contact tussen onderzoekers geslaagd genoemd kan worden, zal moeten blijken uit de informatie die met de evaluatieformulieren werd ingewonnen. In de wandelgangen liepen de meningen erg uiteen.

De in deze bijdrage gebundelde verslagen bieden geen exhaustief beeld van de meer dan achthonderd sessies, waarin telkens meerdere paper-lezingen en discussies plaatsvonden. Het is veeleer de subjectieve kijk van een aantal Nederlandstalige congresgangers. Niettemin wordt de hoop uitgedrukt, dat het geboden overzicht de lezer zal attenderen op de belangrijkste belangstellingsvelden en ontwikkelingslijnen.

Wie deze verslaggeving vergelijkt met de kronieken uit voorgaande jaren, zal ongetwijfeld onder de indruk geraken van de zoveel aspecten die in het onderwijskundig onderzoek aanleiding tot dynamisme geven. En het zou een bijdrage tot het historisch geheugen van onderwijsonderzoek betekenen, de krachten te mogen onderkennen die op de evolutie van het wetenschappelijk werk inwerken: externe krachten ongetwijfeld, maar ook aan het wetenschappelijk bedrijf heel eigen en interne invloeden.

Achtereenvolgens komen aan het woord: L. F. W. de Klerk en P. R. J. Simons (Onderwijsleerprocessen), Th. Wubbels (Lesgeven en leeromgeving), J. Lowyck (Onderwijsgedrag), W. Dyck (Beheersingsleren), M. J. C. Mommers (Lees- en schrijfprocessen), J. H. Slavenburg (Curriculumontwikkeling en -evaluatie) en B. P. M. Creemers (Schoolorganisatie en Onderwijsbeleid).

*Onderwijsleerprocessen (L. F. W. de Klerk en P. R. J. Simons, K. U. B., Tilburg)*

Onderwijsleerprocessen vormen het centrale thema van de grootste divisie (C) van de AERA en omvatten verschillende onderzoeksgebieden, zoals leren rekenen, schrijven en lezen, maar ook onderwerpen als leerlingkenmerken, leertheorieën, determinanten van

leren op school, computergestuurd onderwijs, e.d. Zoals in de Inleiding is gezegd, is er in het programma van divisie C veel ruimte gelaten voor poster-presentaties. Het gaat hier om een bewuste poging van de organisatoren om de interactie tussen onderzoeker en congresganger te bevorderen. De posters waren dan ook veelal gegroepeerd rondom specifieke thema's. Onze indruk is evenwel, dat deze opzet in de meeste gevallen niet erg geslaagd was.

Letten we op de inhoud van de papers en posters, dan kan een vijftal trends worden onderscheiden. De eerste is een *heroriëntatie van de onderwijspsychologie*, wat duidelijk naar voren kwam in de lezing van de voorzitter van de AERA, Lauren Resnick: 'Relationship between learning at school and what we do in the rest of our lives'. Daarin stelde Resnick dat het van belang is om systematisch na te gaan in welke opzichten het 'schoolse leren' verschilt van hoe in tal van sectoren buiten de school geleerd wordt. Immers, door na te gaan hoe vakmanschap of vakspecifieke competentie in de praktijk verworven wordt kunnen suggesties en ideeën worden gevormd over de vraag hoe cognitieve vaardigheden het beste geleerd kunnen worden. De vroegere leerschool (apprenticeship), waarbij sprake was van een leermeester-gezellen verhouding, werd volgens Resnick gekenmerkt door het feit dat men van elkaar leerde in reële taaksituaties waarin met concreet materiaal gewerkt werd. De taken werden steeds moeilijker en ook was er een geleidelijke overdracht van verantwoordelijkheid. Opmerkelijk is dat het schoolse leren, waarbij de nadruk ligt op kennisoverdracht via verbale instructie, zo is ingeburgerd dat zelfs buiten de school (bijvoorbeeld bij on-the-job-training in het bedrijfsleven en in het leger) de 'apprenticeship benadering' werd verdrongen. Volgens Resnick kan evenwel ook de omgekeerde weg bewandeld worden. 'Apprenticeship' kan ook nuttig zijn voor het ontwikkelen van 'learning to learn' programma's binnen de school, gericht op het verwerven van cognitieve competenties. Er wordt in dit verband gesproken van '*cognitive apprenticeship*'. Andere onderzoekers, zoals Brown, Bereiter, Bransford, Collins en Pressley, delen deze mening van Resnick.

Een tweede trend, die hier nauw mee samenhangt en al enige jaren zichtbaar werd, is de nadruk op het *domein- of vakspecifieke* karakter van leerprocessen zoals die zich in onder-

wijssituaties voltrekken. Bovendien is er veel belangstelling voor fundamenteel onderzoek dat het verkrijgen van inzicht beoogt in de aard en het verloop van de leerprocessen bij specifieke schoolvakken (lezen, stellen, rekenen, wiskunde, e.d.).

Een derde trend betreft het onderzoek naar *zelfregulatie*. Vergeleken met de vorige AERA conferentie was er een duidelijke toename van het aantal bijdragen over dit onderwerp. De oproep van Rohwer om naast de instructiepsychologie ook de psychologie van het zelfstandig leren vorm te geven, heeft bij velen gehoor gevonden. Opmerkelijk hierbij is dat zowel aan de theorievorming als aan de trainingsprogramma's de nodige aandacht wordt besteed. Ten aanzien van de theorievorming bestaat er een tendens om theorieën, die op uiteenlopende gebieden – zoals leren, geheugen, begripsvorming, taal, e.d. – ontwikkeld (en soms ook getoetst) zijn, te integreren. Bijzonder interessant waren in dit verband twee symposia over de ontwikkeling van een theorie over autonoom leren, waarin verschillende, maar goed bij elkaar aansluitende theorieën werden gepresenteerd; Mayers theorie met het accent op de eigen activiteit van de leerling; Kiewra's theorie die de cognitieve processen benadrukt; Pressley die wat meer accent legt op kennis; McCombs theorie over subjectieve competentie en Rohwers motivatietheorie. Ten aanzien van de trainingsprogramma's valt op dat de klemtoon niet meer uitsluitend op de (meta)cognitie ligt – m.n. het bevorderen van zelfbewustzijn en zelfcontrole bij het aanpakken en uitvoeren van taken uit het cognitieve domein – maar ook op de samenhang met andere relevante aspecten van het leerproces, zoals de sociale en affectieve.

Het metacognitieve onderzoek op het gebied van trainingen heeft een sterke impuls gekregen door een vierde trend; het toenemend gebruik van *interactieve technologieën* en in het bijzonder de interactieve video.

Vele trainingsstudies hebben geleid tot een redelijk inzicht in hoe goede programma's er uit moeten zien. De interactieve video blijkt een adequaat hulpmiddel te zijn om de resultaten van de trainingsstudies te implementeren. De meeste video-programma's bevinden zich weliswaar nog in een experimenteel stadium, maar de resultaten zijn veelbelovend. Bij velen heerste op de conferentie het idee dat de eerder genoemde 'cognitive apprenticeship' benade-

ring, die in een aantal gevallen zeer succesvol is gebleken (zie o.a. Brown & Palincsar, Scardamalia & Bereiter, en Schoenfeld), het best gestalte zou kunnen krijgen via interactieve video-disc-programma's. Onderzoeksgegevens, o.a. gerapporteerd door Bereiter e.a. (Ontario), Bransford e.a. (VanderBilt University) en door onderzoekers van het Bank Street College, bevestigen deze mening.

Een laatste trend die wij geconstateerd hebben is het toenemend gebruik van *kwalitatief onderzoek*. Dit type onderzoek is sterk gestimuleerd door het werk van Ericsson en Simon (1980) op het gebied van verbale rapporten.

Opmerkelijk is dat niet alleen resultaten van hardop-denken werden gerapporteerd, maar ook observatiestudies, interviewstudies en n = 1 studies. Wang oogstte bijvoorbeeld veel bewondering met een observatiestudie naar zelfregulatiemechanismen bij slechts twee leerlingen, en ook Zimmermans interviewonderzoek naar zelfregulatie werd opmerkelijk serieus genomen door de overwegend kwantitatief ingestelde Amerikanen. Gesteld kan worden dat in het algemeen gestreefd wordt naar een grote zorgvuldigheid en dat veel moeite gedaan wordt om adequate kwalitatieve methodologieën te ontwikkelen.

*Lesgeven en leeromgeving (Th. Wubbels, Pedagogisch-Didactisch Instituut, R.U. Utrecht)*

Uit de bijdragen over onderzoek naar (effectief) lesgeven en (effectieve) leeromgevingen, blijkt dat er een verdere evolutie optreedt naar meer kwalitatieve studies, wat kan beschouwd worden als een uiting van kritiek op en teleurstelling over meer kwantitatieve proces-product studies. Wanneer we Gage (Stanford) en Needels (California State University) mogen geloven moeten we deze verschuiving echter niet zien als een zich afwenden van het proces-productonderzoek. Zij stelden in hun bijdrage dat de kritiek op het proces-productonderzoek zich vooral richt op de ontsporingen in dat onderzoek en niet op de essentie ervan. Dat geldt onder meer voor het verwijt dat dit onderzoek atheoretisch zou zijn, voor het vermeende gebrek aan vakspecifiek onderzoek en voor het vaak genoemde tekort aan aandacht voor mediërende cognitieve processen. Met al deze punten (en vele andere) kan volgens Gage en Needels in goed proces-productonderzoek rekening worden gehouden. De essentie van

dit onderzoek is immers dat een relatie gelegd wordt tussen proces en produkt en elk onderzoek dat dit doet, hoort tot het proces-productparadigma. Ze noemden als voorbeelden interpretatieve en ethnografische onderzoeken die (door de auteurs) veelal als een alternatief voor proces-productonderzoek worden gepresenteerd.

Naast dergelijke ethnografische studies werd er ook veelvuldig verslag gedaan van projecten waarin onderzoekers samenwerkten met scholen of leraren. Eén daarvan was een project van Michigan State University en een naburig schooldistrict. Ball en Brown lieten zien hoe de inbreng van leraren in een onderzoeksproject leidde tot inzichten over belemmeringen van goed lesgeven. Zij benadrukten de vervreemding van leraren van hun primaire taak, door een gebrek aan collegialiteit en door de druk van taken buiten de les. Lawrence en Campbell bespraken de ingrijpende gevolgen van de samenwerking met leraren voor de deelnemende onderzoekers, die een zeer onzekere tijd meemaakten en het gevoel hadden opnieuw te moeten leren wat onderzoek was. Erickson (University of Pennsylvania) benadrukte in zijn commentaar op deze sessie, dat het de taak van onderzoekers in dergelijke projecten is om leraren aan de praat te krijgen, terwijl ze er meestal juist in slagen om leraren te laten zwijgen onder meer door hun academische gespreksstijl. Als een van de bronnen voor vruchtbaar onderzoek noemde hij de verhalen die leraren over hun praktijk kunnen vertellen. Hij betoogde dat in een verhaal door de woordkeuze, de volgorde van vertellen van gebeurtenissen, etc. impliciet een theorie is verborgen, waarvoor de woorden om deze te expliciteren (nog) ontbreken. Analyse van die verhalen door onderzoekers en leraren samen zou die theorie aan het licht kunnen brengen.

Een tweede samenwerkingsproject werd uitgevoerd door de universiteit van Georgia en enkele naburige scholen. De samenwerking betrof vooral het geven van lessen door de onderzoekers in klassen waar zij eerst hadden geobserveerd, mede om het voor de leraren mogelijk te maken bij elkaar lessen te observeren en na te bespreken. Dit project geeft een duidelijk voorbeeld van de aard van de mijns inziens teleurstellende resultaten van vele kwalitatieve studies die op dit congres werden gepresenteerd. In papers van Tobin, Espinet

en Byrd en van Sloan en Tobin werden, nadat in verhalende vorm gegevens over het lesgeven en de leeromgeving waren gepresenteerd, als conclusies een tiental 'beweringen' geformuleerd met weinig theoretische waarde zoals 'leerlingen pogen de cognitieve eisen die het schoolwerk aan hen stelt te reduceren' en 'leraren gebruiken routines om het onderwijs te organiseren'. Wellicht moet geconcludeerd worden dat te weinig aandacht besteed wordt aan de door Erickson bedoelde analyse van verhalen van, in dit geval, onderzoekers.

Niettegenstaande de soms geringe theoretische opbrengst, moet geconstateerd worden dat sommige onderzoekers op basis van hun beperkte onderzoeken nogal pretentieuze aanbevelingen deden. Leinhardt (University of Pittsburgh) presenteerde bijvoorbeeld een goede studie over het rekenonderwijs van twee leraren in een basisschool. Ze liet zien hoe sterk de kennis over het rekenen bij de leerkracht de gang van zaken in de les beïnvloedde. Haar conclusie, dat het gemakkelijker was om iemand die redelijk met leerlingen om kan gaan de benodigde vakkennis te leren dan andersom, is uiteraard op basis van een zo klein onderzoek niet gerechtvaardigd.

Op het gebied van het leeromgevingsonderzoek werden, naast veel traditionele studies over de leerlingenpercepties van de leeromgeving, ook enkele nieuwe benaderingen gepresenteerd. De manier waarop Muscella (University of Texas) de leeromgeving onderzocht was een aantrekkelijk voorbeeld van een aanzet tot andere dan de gebruikelijke vragenlijstmethoden. Zij liet tekeningen van klassesituaties door respondenten ordenen en spoorde op die manier constructen op die onder het begrip leeromgeving vallen. Bednar (Indiana University) gebruikte multidimensionale schaalmethoden om, na observaties en kaartsorteeropdrachten, gemeenschappelijke kenmerken van leeromgevingen bij verschillende vakken op te sporen. Ook de percepties van de verschillende participanten aan de leeromgeving werden in kaart gebracht.

Bloom (National College of Education in Evanston) liet zien hoe leraren en schoolleiding het leerklimaat beoordeelden en Wubbels e.a. presenteerden gegevens over leraars- en leerlingenpercepties van de leeromgeving. Opvallend was dat leraren de omgeving als gunstiger beoordeelden dan leerlingen, terwijl leden van de schoolleiding het klimaat gunsti-

ger dan leraren beoordeelden. De verantwoordelijkheid van de leraren, respectievelijk van de schoolleiding voor het creëren van dat klimaat kleurt waarschijnlijk hun percepties.

Ten aanzien van het leeromgevingsonderzoek kan een zekere twijfel over de toekomstkansen ervan worden geconstateerd. Ken Tobin (Universities of Florida en Georgia), die zelf zeer veel kwantitatieve studies op zijn naam heeft staan, wierp zich op als criticus van het traditionele leeromgevingsonderzoek, dat oorspronkelijk vooral door Walberg en Fraser werd uitgevoerd. Hij riep op om veel meer in detail te beschrijven hoe leeromgevingen er uitzien: ze worden niet langer enkel in kaart gebracht vanuit de percepties van de actuele participanten, maar evenzeer vanuit observatiegegevens. Het onderscheid tussen leeromgevingsonderzoek en het overige lesgeefonderzoek vervaagt dan. In de 'invited address' van de Special Interest Group 'The study of Learning Environments', verbreedde Walberg het terrein nog verder door studies aan te raden waarin, retrospectief of longitudinaal, de leeromgeving in kaart zou worden gebracht door personen die zeer succesvol in het onderwijs waren geweest. Dat Walberg en Tobin voorstellen om het gebied sterk uit te breiden maakt duidelijk dat men ontevreden is over de opbrengsten van de gekozen onderzoeksbenadering tot nu toe. Ze verbreden volgens mij echter daardoor het terrein zodanig, dat het gehele onderzoek naar effectief lesgeven er onder valt.

#### *Onderwijsgedrag (J. Lowyck, K. U. Leuven)*

Aan het onderwijsgedrag zijn negen symposia gewijd, tenminste wanneer hieronder wordt verstaan: het doorlichten van de wijze waarop leraren cognitief functioneren. Meteen is duidelijk, dat de invloed van de cognitieve psychologie en van de micro-sociologische methodologie de studie van het onderwijzen verder blijft beïnvloeden.

Toch is het dit jaar niet gebleven bij een losse beschrijving van wat er zo al 'in het hoofd' van een onderwijsgevende omgaat. Men is sinds de opkomst van het cognitief paradigma in 1975 sterk geëvolueerd van het speuren naar beschrijvingscategorieën en modellen in termen van 'probleemoplossen', 'beslissen', 'hypothesetoetsen', 'plannen-uitvoeren', naar meer praktijkrelevante opzetten.

Een eerste trend is de poging tot het koppelen van de *cognitie aan de actie*. Waar men zich vroeger veeleer beperkte tot het afzonderlijk omschrijven van processen en structuren in het voorbereidingsgedrag, vindt men het thans noodzakelijk om de denkprocessen tijdens het lesgeven evenals de invloed van de cognitie op het handelen in de praktijk te verkennen. Een concretisering hiervan was te vinden in het door Clark voorgezeten symposium 'Studies of teachers' thinking-in-action'. Yinger, die destijds bekendheid verwierf met zijn grondige studie naar het planningsgedrag van leerkrachten, presenteerde een bijdrage over de functie van het 'improviseren' tijdens de lessen algebra. Hiermee heeft ook hij zich aangepast aan de eis tot integratie van cognitie en actie. Dat het daarenboven om een concrete vakinhoud ging, was graag meegenomen gezien de titel van het congres.

De tweede ontwikkelingslijn, met name de *gerichtheid op de concrete vakken*, kwam duidelijk naar voren in het symposium 'Teachers' pedagogical content knowledge in mathematics: reinstating the "missing paradigm" in research on teaching and teacher education'. Dat Leinhardt (LRDC, University of Pittsburgh) hiervan het voorzitterschap waarnam, behoeft geen verdere uitleg. Uit de bijdragen werd zichtbaar, hoezeer men zich inspant om het speurwerk naar leerkrachtcognities te verfijnen en aan uiteenlopende inhoud te toetsen.

Erg aansluitend was het symposium, door Shavelson voorgezeten en getiteld 'Teacher knowledge in three disciplines'. In deze context werd nog maar eens beklemtoond, dat de optimalisering van het onderwijs in de zogenaamde basisvakken een centrale positie inneemt: het betrof hoofdzakelijk wiskunde en wetenschappen, hoewel Wilson (Stanford University) rapporteerde over haar studie naar het soort kennis dat geschiedenislerkrachten hanteren. Dat Berliner zich bij deze ontwikkeling graag aansluit, werd duidelijk vanuit zijn positie als discussiant: hij wil het onderzoek naar lerarencognities graag koppelen aan bruikbaarheid voor het functioneren van de kennis in het handelen. Een 'effectiviteits'-standpunt, zeg maar. Zelfs het symposium met een bredere titel als 'Teachers' conceptions of curriculum', waarin men toch enige reflectie over het object 'curriculum' zou verwachten, bestond uit bijdragen die sterk

vakgebonden waren, met name lezen en natuurwetenschappen. Allicht hebben de organisatoren van het congres, meer bepaald van de S.I.G. 'Teacher and Student Cognitions' een overlap met andere titels vermeden, om toch dezelfde inhoud te dekken.

De derde inhoudelijke oriëntatie, is de koppeling van het bestaande cognitie-onderzoek aan het *gebruik van de computer*. Voorbeeld hiervan is het symposium 'Alternative methods for probing the cognitions of preservice teachers: problems and possibilities'. De voortrekkers van het 'teachers thinking' paradigma in de V.S. kwamen er duidelijk aan hun trekken: Greta Morine-Dersheimer als voorzitter en C. Clark als discussiant. In de bijdragen werden twee gebruiksmogelijkheden van de computer gesignaleerd, met name de microcomputer als instrument voor het achterhalen van leerkrachtcognities enerzijds, en het gebruik van de computer als trainingsmiddel voor het optimaliseren van mentale processen anderzijds.

Ten vierde is opgevallen, dat men ook dit jaar erg veel gelooft in de techniek van contrastonderzoek tussen *experten en beginners*. Een symposium dat hieraan veel aandacht hechtte was 'Expertise in teaching: the role of cognition', met alweer Yinger (als voorzitter) en vier papers die juist ingegaan zijn op de problematiek van het vatten van 'expertise' in cognitie-onderzoek. Dat deze aanpak ook in andere symposia aan de orde is gesteld, moge blijken uit de bijdrage van Eero T. Ropo binnen het symposium 'Teachers' knowledge and conceptions of teaching activities'. Opvallend bij dit alles is, dat er tot nu toe weinig grondige kritiek op deze contrasterende methode is geuit. Wellicht komt dit de volgende jaren sterker naar voren, eens de opbrengst van dit soort onderzoek kritisch naar zijn waarde is geschat.

Ten slotte dient te worden aangestipt, dat de overbeklemtoning van de vakgebonden cognities van leerkrachten de problematiek van de bredere *pedagogisch-didactische kennis* erg heeft overschaduwd. Men lijkt te verwachten dat het inzicht in hoe de kennis in een vakdomein gerepresenteerd en gehanteerd wordt door onderwijsgeveden, een voldoende basis vormt voor de optimalisering van het onderwijsgedrag. Men zal ook hier ongetwijfeld dienen te ervaren, dat er behoefte is ontstaan aan een meer globaal kader waarin het onder-

zoek naar leerkrachtgedrag kan geplaatst worden. Naast de sterke kanten van de op de AERA gepresenteerde onderzoeken, die vooral gericht zijn op heel kleine aspecten van de functie van onderwijsgeveden, mede omwille van het korte-termijn karakter ervan, is er mijns inziens behoefte aan een reflectie op de richting die het onderzoek uitgaat. Dit veronderstelt echter niet zozeer het presenteren van partiële onderzoeken onder een welluidende titel voor een symposium, maar de expliciete thematisering van wat onderwijzen uitmaakt. En hiervoor is een haast filosofische bezinning vandoen.

Dat er weinig motivatie bestaat om zich aan meer filosofische reflecties of aan het ontwikkelen van en uitzuiveren van bredere denkkaders te wagen, daarvan getuigde de erg geringe opkomst van het door ISATT georganiseerde symposium 'Critical Analysis of Conceptualisation in Teacher Thinking Studies'. Zelfs het voorzitterschap van Shavelson en de discussie van Jackson konden hieraan weinig verhelpen. Of heeft dit eveneens te maken met de sprekers op het symposium, die allen niet-Amerikanen waren? Troost kan worden gevonden in het feit, dat er op datzelfde tijdstip nog andere symposia plaatsvonden rond de thematiek van de leerkrachtcognities, waarin dan wel autochtonen functioneerden als paper-lezers.

#### *Beheersingsleren (W. Dyck, U.I.A., Antwerpen)*

De blikvanger van de voordrachten ingericht door de Special Interest Group on Mastery Learning (SIG/ML) is ongetwijfeld R. M. Gagné's toespraak geweest. Hij was uitgenodigd om de gemeenschappelijke kenmerken te belichten tussen zijn 'Instructional Design' en beheersingsleren. Hij doorliep de negen instructiecomponenten uit zijn leermodel en vergeleek ze met wat daarover al dan niet in Blooms 'Human Characteristics and School Learning' staat. Voor Gagné waren er geen conflicterende, slechts afwijkende elementen en hij zag dus globaal genomen een enorme gelijkenis. Meestal verschildt alleen de terminologie (bv. 'stimulus recall of prerequisites' versus 'entry characteristics' of 'presenting the stimulus material' versus 'cues'). Wat wel verschildt is de meer uitgewerkte dimensie van leerresultaten (bv. naast intellectuele vaardig-

heden ook attitudes, motorische vaardigheden, enz.), zodat Gagné's bijdrage meer omvat dan het beheersingsleren. In de bespreking achteraf werd deze verbreding betwist door L. Anderson, die opmerkte dat hij samen met B. Jones deze topic reeds had uitgewerkt. Verder werd ingegaan op de emotionele reacties die nog steeds onmiddellijk oprijzen als beheersingsleren ter sprake komt. Zelfs als empirisch bewezen wordt dat de strategie werkt, blijft men nog tegenkanting krijgen. In de discussie kwam bovendien ook de notie 'beheersingsgraad' herhaaldelijk ter sprake. Op het intellectueel vlak waar een automatisme van het leerresultaat kan verkregen worden (tafels van vermenigvuldiging, werkwoorduitgangen, regel van drie, ...) is de bereikte graad gemakkelijker vast te stellen dan op het niveau voor het meten van inzicht. 'Mastered understanding' wordt dan beschouwd als een continu proces, waarin steeds meer gegevens vastgelegd worden (bv. interpretatie van de grondwet). 'Mastery' is iets dat groeit, niet iets mechanisch met een cutoff score per doelstelling van de instructie.

Er waren verder enkele papers met rapportering van empirisch materiaal. J. Larsen gaf verslag van een onderzoek waarbij aan volwassenen piano-improvisatie succesvol aangeleerd werd. Dit is een tamelijk nieuwe toepassing van beheersingsleren: de betrokkenen waren namelijk geen jongeren en het ging bovendien over de ontwikkeling van de creativiteit. T. R. Vickery somde de positieve resultaten op in scholen waar mastery learning geïmplementeerd is (het bekendste voorbeeld is Johnson City Central School District in de staat New York). Naast de goede leerprestaties zijn er andere belangrijke resultaten: de schoolsfeer is beter omdat leerkrachten anders lesgeven en leerlingen anders beoordeeld worden, er is een vrijwillige verzwaring van de studiebelasting, het aspiratieniveau om hoger onderwijs te volgen stijgt, de school kent uitstraling ook door niet-academische activiteiten en zet zich in voor buitenschoolse initiatieven.

Op het methodologische vlak werd door R. Ziomek en M. Wilson een nieuwe effectiviteitsindex voorgesteld. De klassieke index van Glass heeft tekortkomingen, o.a. omdat een belangrijke element in 'Mastery Learning', namelijk het reduceren van de variabiliteit in de leerresultaten, buiten beschouwing blijft.

De auteurs ontwikkelden de 'variabiliteits-effect index', zijnde de ratio van de variatie-coëfficiënten in de experimentele en controle-groepen. Ze pasten deze index dan toe op vroegere studies, zodat een betere interpretatie kan volgen.

*Lees- en schrijfprocessen (M.J.C. Mommers, Instituut voor Onderwijskunde, K.U. Nijmegen)*

Geen enkel leer- of vormingsgebied heeft zoveel aandacht gekregen als lezen en schrijven. Gedurende vijf dagen werd op elk moment ergens wel een onderzoek gepresenteerd dat op deze vormingsgebieden betrekking had. Dit illustreert het belang dat aan deze culturele vaardigheden wordt gehecht. Opvallend is de toename van het schrijfonderzoek. Van het aantal studies dat in de periode 1971-1975 over lezen en schrijven in het ERIC-systeem werden opgenomen gaat 78% over lezen en 22% over schrijven. Voor de periode 1981-1985 is die verhouding 60% tegenover 40%. Deze trend was ook waarneembaar op dit congres.

Om ordening te brengen in de grote hoeveelheid bijdragen is het nuttig een tweetal indelingscriteria te gebruiken. Het eerste is methodologisch van aard. Er zijn een drietal onderzoeksparadigma's te onderscheiden: het klassieke statistische, het ethnografische en de (computer)simulatie. Het tweede criterium is inhoudelijk, waarbij lezen onderverdeeld wordt in vier subcategorieën: leesvoorbereiding, aanvankelijk lezen, voortgezet lezen en studierend lezen. Het schrijven omvat de categorieën technisch schrijven, spellen en stellen.

Opvallend is de belangstelling van vele onderzoekers voor kleuters met betrekking tot wat wordt genoemd 'emergent literacy'. Daarmee wordt bedoeld het lezen en schrijven van jonge kinderen voordat zij formeel lees- en schrijfonderwijs ontvangen. Een aanmerkelijk deel van de onderzoekers op dit gebied maakt gebruik van een overwegend statistisch-psychometrische benadering. Zij concentreren zich op de taalontwikkeling en meer speciaal op het linguïstisch bewustzijn. Een aantal 'invited' papers had als gemeenschappelijke noemer de rol van orthografisch en fonologisch bewustzijn voor het leren lezen.

Daarnaast waren er ook nogal wat onderzoekers die de ethnografische methode ge-

brukten. Veelal rapporteerden zij over gedetailleerde case-studies die tot doel hadden in kaart te brengen hoe de kennis over schriftelijk taalgebruik zich bij kleuters ontwikkelt. Men kan hier niet spreken over een natuurlijke ontwikkeling, omdat het duidelijk is dat lezen en schrijven culturele vaardigheden zijn, die in hoge mate worden beïnvloed door de omgeving.

Zo maakt het een verschil of een kleuterschool een benadering voorstaat volgens Piaget met een duidelijk accent op de ontwikkeling van binnen uit of dat het activiteitenplan is ingericht volgens de theorie van Ausubel waarbij door middel van 'advance organizer lessons' begrippen en vaardigheden systematisch worden aangeleerd.

Ofschoon representanten van de diverse richtingen elkaars benaderingen legitiem en/of complementair achtten, bleek het in de discussies moeilijk om tot een echte dialoog te komen. Een voordeel is echter dat men door gerichte observaties zicht kan krijgen op processen zoals die zich in werkelijkheid in de klas afspelen.

Het aanvankelijk en voortgezet leesonderwijs wordt in de U.S.A. bijna geheel beheerst door een tiental omvangrijke onderwijsleerpakketten die ontwikkeld zijn door grote uitgeverijen. Leerkrachten laten zich in zeer sterke mate leiden door de zeer gedetailleerde handleidingen. De invloed van onderzoeksgegevens is in deze pakketten aanwijsbaar, zodat er sprake is van een soort grootste gemene deler. Er bestaan echter accentverschillen. Het ene programma legt wat meer nadruk op technische vaardigheden (phonics) en het andere op literaire en taalverrijkende aspecten. Onderzoek naar woordherkenning en de uitbreiding van de (lees)woordenschat heeft nog steeds de aandacht. Het grote aantal functionele analfabeten tracht men te reduceren door de leesvorderingen voortdurend te peilen en indien nodig didactische maatregelen te nemen.

Opmerkelijk is het streven om begrijpend lezen en leren schrijven met elkaar te verbinden. De mogelijkheid van tekstverwerking met behulp van de computer stimuleert dit. Computergebruik blijkt vooral de motivatie te bevorderen, maar andere positieve resultaten worden niet zo vaak gerapporteerd.

Er bestaat een toenemende aandacht voor de aard, de inhoud en de structuur van teksten

die gebruikt worden in het onderwijs. Dit geldt zowel voor verhalende als zakelijk informatieve teksten. Uit onderzoek blijkt dat de vorm waarin informatie wordt aangeboden van invloed is op het begrijpen en verwerken van de inhoud. Dit geldt in versterkte mate bij leerlingen voor wie Engels niet de moedertaal is en dat is een aanzienlijk deel van de Amerikaanse samenleving. Dit weerspiegelt zich in het aantal onderzoeken op het gebied van tweetaligheid bij leren lezen en schrijven. Er zijn nogal wat scholen die beginnen met het leren lezen in het Spaans en later overschakelen op Engels. Dit punt is in de U.S.A. duidelijk controversieel. Mede door middel van onderzoek tracht men tot een oplossing te komen, vooral vanuit de socio-linguïstische hoek. Het is inmiddels duidelijk geworden dat de problematiek niet alleen een kwestie is van taalverschil, maar van de gehele sociaal-culturele omgeving. Vooral bij begrijpend lezen worden relaties gelegd tussen de informatie in de tekst en de reeds aanwezige kennis en ervaring bij de lezer.

Het lezen in de vakgebieden (content areas) is nauw gerelateerd aan studerend lezen. Via onderzoek tracht men greep te krijgen op variabelen die het effect kunnen verhogen. Elk vakgebied blijkt een aantal specifieke begrippen te hebben die uitdrukkelijk verduidelijkt moet worden. Zonder deze sleutelbegrippen kan een student niet verder. Bij de ontwikkeling en vormgeving van leerboeken moet daar ernstig rekening mee worden gehouden. Het aantal studies over spelling was relatief klein op dit congres en onderzoek over technisch schrijven ontbrak geheel. Blijkbaar is dit laatste een blinde vlek in de U.S.A.

Een nieuw en meer fundamenteel onderzoeksgebied is het ontwerpen van 'intelligent tutoring systems'. Daarvoor is kennis nodig op drie gebieden: het betreffende vak, curriculumconstructie en de capaciteiten van leerlingen. Door middel van computer-simulaties en gegevens uit de cognitieve psychologie hoopt men voldoende bouwstenen te vergaren om een eerste generatie van 'intelligent computer tutors' te kunnen ontwerpen. Het begrijpen van teksten op het beeldscherm vormt daarbij een belangrijke factor. Maar het zal nog wel even duren voordat de resultaten van dit soort onderzoek operationeel zullen zijn in de onderwijspraktijk.

*Curriculumontwikkeling en -evaluatie (J.H. Slavenburg, Schooladviesdienst, Rotterdam)*

Op een enkele uitzondering na behelsden de presentaties over curriculumontwikkeling niet veel nieuws. De aandacht voor dit onderwerp is in de loop van de jaren naar mijn indruk belangrijk minder geworden. Voor curriculumevaluatie bestond wel de nodige aandacht. R. Tyler gaf een samenvatting van alles wat dienaangaande tot nu toe bereikt was en E. Eisner gaf zijn visie op de onderzoeksprioriteiten. Veel nieuws kwam in zijn betoog echter niet naar voren. Hij benadrukte sterk dat bij de evaluatie van de curricula nu eindelijk eens aandacht moest komen voor de toepassing van het geleerde in buitenschoolse situaties. Als algemeen aandachtspunt, dat ook in sessies over andere onderwerpen terugkwam, noemde hij dat niet langer op een globale manier naar curricula, respectievelijk het onderwijsgedrag van leerkrachten gekeken zou moeten worden, maar dat nadrukkelijk aandacht besteed moet worden (bij de evaluatie van curricula dus) aan specifieke programma's met hun eigen specifieke inhoud, in specifieke schooltypen; met leerkrachten die zich op een specifieke manier gedragen. Het evaluatieonderzoek zou tot nu toe slechts zeer globale verbanden van geringe sterkte tussen curriculum, leerkrachtgedrag, etc. en schoolprestaties van leerlingen hebben kunnen aantonen. (Deze opvatting werd o.a. ook krachtig door Lee Shulman verdedigd, maar kwam ook aan de orde in allerlei sessies over de evaluatie van compensatieprogramma's.)

Wat nu de curriculumontwikkeling betreft, heeft Merrill in een enthousiasmerend betoog uitgelegd dat hij werkt aan een curriculumontwikkelingsstrategie in de vorm van een computerprogramma dat door leerstofspecialisten gebruikt kan worden ('Instructional Design Theory as an expert system'). Het programma stelt allerlei vragen aan de leerstofspecialist en ontwikkelt op basis daarvan een complete leergang, ingedeeld in onderdelen of lessen, rekening houdend met allerlei causale verbanden tussen bepaalde onderwijsvariabelen en schoolprestaties, inclusief een volledige leerstofsequentiering (al dan niet hiërarchisch). Merrill gaf een frappant voorbeeld van de werking van zijn programma voor het remediëren van bepaalde spellingsproblemen. Het programma zal voorzien zijn van een uitge-



breide helptekst met allerlei literatuurverwijzingen. Het zal overigens nog wel enkele jaren duren voordat het programma beschikbaar is; er moet nog veel werk verzet worden in verband met de causale verbanden die vooralsnog op basis van 'openbaring' (i.c. de kennis die Merrill daarvan heeft) zijn ingevuld. Als de meta-analyses van de onderzoeksliteratuur gereed zijn, zullen betere causale coëfficiënten beschikbaar komen dan de nu 'geopenbaarde'. De curriculumontwikkelaar krijgt dan niet alleen een compleet curriculum, maar ook nog allerlei kansgegevens over de mate waarin een leerling de door het curriculum beoogde leerresultaten zal weten te realiseren. Voor een evaluatie van dit type curriculumontwikkeling is het uiteraard nog veel te vroeg. Ik verwacht dat het in elk geval een goed beginpunt voor de ontwikkeling van curricula zal kunnen opleveren en dat het, gezien de grote hoeveelheid gekwantificeerde causale relaties die erin opgenomen zijn, ook een interessant gegevensbestand voor verder onderzoek naar die relaties kan vormen.

#### *Onderwijsstimulering*

Onder leiding van Mary Kennedy is een uitgebreide heranalyse gemaakt van de gegevens uit de Sustained Effects Study (SES), het omvangrijkste onderzoek dat ooit verricht is naar de effecten van de onderwijsstimuleringsprogramma's in de V.S. Er zijn/worden over deze heranalyse een drietal rapporten gepubliceerd. De resultaten laten geen opwekkend beeld zien van de effecten van de onderwijsstimuleringsprogramma's (de zgn. Chapter 1 programma's van de EASA). Zowel ten aanzien van lezen als wiskunde presteren de leerlingen die deelgenomen hebben aan de stimuleringsprogramma's weinig tot niets beter dan de leerlingen die niet hebben deelgenomen (maar wel voor onderwijsstimulering in aanmerking zouden komen), terwijl de achterstand ten aanzien van het landelijk gemiddelde bleef bestaan, respectievelijk iets groter werd. Andere heranalyses bevestigen dit beeld.

Ook bleek dat de ouderbetrokkenheid bij het onderwijs, juist van ouders uit de lagere sociale milieus en uit de migrantengroepen, zeer gering was.

Ondanks deze negatieve gegevens is er bij het Amerikaanse Congres een nieuw ontwerp voor Chapter 1 ingediend, dat impliceert dat

extra gelden (ca. \$ 610 per kind per jaar voor ca. 5 miljoen kinderen uit de doelgroepen) beschikbaar gesteld blijven worden. Wel zullen schooldistricten verplicht worden een plan in te dienen ter verbetering van de schoolprestaties van deze leerlingen. Het Congres overweegt ook om extra geld te geven aan scholen die er wel in slagen de schoolprestaties van hun leerlingen te verbeteren. Gestandaardiseerd onderzoek van deze prestaties bij elke leerling voor wie geld gegeven wordt op basis van Chapter 1 blijft verplicht.

#### *Methodologische onderwerpen*

Zoals gebruikelijk genoten allerlei methodologische onderwerpen weer een aanzienlijke belangstelling. Twee daarvan zijn mij in het bijzonder opgevallen. De aandacht voor de Bayesiaanse statistiek en die voor de analyse van hiërarchische gegevens (multilevel research). Sinds de publikatie van Novick over het gebruik van Bayesiaanse procedures ter verbetering van voorspellingen van schoolprestaties, is het onderwerp 'Bayesiaanse schattingsprocedures' enige tijd uit de belangstelling geweest. Het is nu weer 'in'. Echter met een ander doel dan het voorspellen van schoolprestaties van individuele leerlingen. Met behulp van Bayesiaanse schatters is het mogelijk rekening te houden met empirische kennis (of 'verwachtingen van de onderzoeker'), die er al over diverse onderwerpen bestaat. Men wil deze schatters gaan gebruiken voor het samenvoegen van resultaten uit uiteenlopende onderzoeken (bijv. het samenvoegen van correlatiecoëfficiënten), waardoor een betere schatting van het verband dat tussen de onderzochte variabelen bestaat verkregen wordt. Dit meta-analytisch gebruik van Bayesiaanse schatters werd o.a. met kracht verdedigd door D. Bock. Door M. Selton en anderen werd aangetoond dat door gebruik te maken van Bayesiaanse technieken ook de zgn. effectieve scholen (in de 'effective school research') veel beter gelokaliseerd kunnen worden en wel door rekening te houden met allerlei voorkennis over deze scholen (i.c. een empirische interpretatie van de Bayesiaanse techniek). De belachelijke situatie die zich nogal eens voordoet met de tot nu toe gebruikte selectietechnieken (het ene jaar blijkt een school zeer effectief, het volgende jaar daarentegen ineens niet-effectief) wordt dan opgelost. (Het zijn juist de selectietechnieken die

tot deze vreemde situaties leidden die ernstige twijfel aan de resultaten van het effectieve scholen-onderzoek hebben doen ontstaan).

Het onderzoek van hiërarchische gegevens (leerlingen in klassen, klassen in scholen, scholen in districten) kreeg eveneens nogal wat belangstelling. Diverse nieuwe schattingsprocedures voor de model-parameters werden gepresenteerd; toepassing daarvan liet inderdaad (overigens niet al te grote) niveau-effecten zien.

Daar de computerprogramma's voor zowel de Bayesiaanse schatters als de schatters van de diverse parameters uit de modellen voor de analyse van hiërarchische data nog volop in ontwikkeling zijn (evenals de statistische procedures waarop zij gebaseerd moeten worden), zal het nog wel even duren voordat deze schattingsprocedures daadwerkelijk gebruikt kunnen gaan worden.

#### *Schoolorganisatie en onderwijsbeleid (B. P. M. Creemers, RION, Groningen)*

De organisatie van de school is een belangrijk onderwerp binnen het onderwijsonderzoek geworden. Dat blijkt onder meer uit het feit dat in onderzoek op andere terreinen dan schoolorganisatie hoe langer hoe meer aandacht aan schoolorganisatorische variabelen wordt geschonken. Zo handelde de sessie over de professionele rol van de leerkracht voornamelijk over de schoolorganisatorische context. Er werd gerapporteerd over de invloed van de medeleerkrachten, het hoofd van de school, de ouders en van regelgeving op de rol van de leerkracht. Uit onderzoeken blijkt overigens dat op het feitelijk gedrag van de leerkracht deze contextuele schoolorganisatorische variabelen nauwelijks van invloed zijn. Daarbij moet worden aangetekend dat het merendeel van deze onderzoeken met kleine aantallen werd uitgevoerd.

Het belang van de schoolorganisatie kwam echter nog duidelijker naar voren in de sessies gewijd aan schooleffectiviteit. Niet alleen stijgt het aantal sessies gewijd aan schooleffectiviteit met het jaar, maar ook de onderwerpen die er aan de orde komen. Behalve presentaties van onderzoek op dit terrein werden dit jaar beschouwingen gegeven over het onderzoeksprogramma en van problemen zowel van inhoudelijke als methodologische aard. Verder werd gerapporteerd over de implemen-

tatie van een aantal factoren die de onderwijs-effectiviteit in de onderwijspraktijk bevorderen.

In de sessie gewijd aan het opstellen van een agenda voor schooleffectiviteitsonderzoek werd door Fullan naar voren gebracht dat de implementatie van schooleffectiviteit meer aandacht zou moeten krijgen, vooral de uitvoering van het implementatieplan; dus datgene wat plaatsvindt in plaats van wat gepland wordt. Daarbij zouden de niveaus van implementatie in de school onderscheiden moeten worden. Verder hield hij een pleidooi voor meerdere innovaties tegelijk, een meer holistische aanpak, relatie tussen school en schoolomgeving, longitudinale studies, professionele rol, levenscycli van leerkrachten en andere vormen van schoolleiderschap.

Freiberg en Frechtling vroegen aandacht voor programma's binnen de school en de effecten die ze hebben voor diverse groepen van leerlingen, en vooral de vraag waarom sommige scholen er in slagen effectief te worden en andere niet. Daaraan gekoppeld werd ook de definitie van schooleffectiviteit opnieuw ter discussie gesteld. Een belangrijk element hierbij was dat er een relatie gelegd werd tussen schooleffectiviteit en instructie-effectiviteit (binnen de microsituatie van de klas).

Burstein wees op de methodologische en statistische problemen. Hij achtte effectiviteit veelal slecht gedefinieerd (ook hierbij weer het probleem van de diverse groepen binnen de school). Hij bepleitte een multilevel analyse.

Brookover, de 'godfather' van schooleffectiviteitsonderzoek, wees op de noodzaak van onderzoek naar de interactie tussen ouders en school en naar de relatie tussen macro- en microniveau. In deze agenda voor onderzoek komen opbrengst van schooleffectiviteitsonderzoek en de problemen ermee in feite al naar voren.

De vijf factoren die in verband met schooleffectiviteit vaak genoemd worden, worden niet betwijfeld te weten 1. sterk administratief leiderschap, 2. hoge verwachtingen van de prestaties van de leerlingen, 3. een ordelijke, het leren bevorderende atmosfeer, 4. nadruk op het verwerven van elementaire vaardigheden en 5. de frequentie evaluatie van de vorderingen van leerlingen. Integendeel, in diverse onderzoeken en implementatiestudies komen deze factoren telkens weer naar

voren. Getracht wordt om een betere relatie te leggen tussen deze factoren en een aantal andere variabelen op school- en klasseniveau, zoals instructiekwiteit, programma's, leerboeken, etc., of er worden diverse varianten van deze factoren bepleit, bijvoorbeeld diverse vormen van schoolleiderschap. De problemen, zoals die in onderzoek naar voren komen, hebben veelal betrekking op de definitie van schooleffectiviteit, stabiliteit van de gegevens, zowel over de schooljaren als over schoolvakken en daaraan gekoppelde problemen van vergelijking tussen scholen die extreem hoog of laag scores op een bepaalde effectiviteitsmaat.

Mandeville wees op de onbetrouwbaarheid van schooleffectiviteitsmaten en verschafte een statistische procedure voor hoe een meer stabiele, betrouwbare maat kon worden verkregen. Maar in het merendeel van de gepresenteerde studies wordt nog met simpele effectmaten gewerkt.

In diverse onderzoeken werd aandacht besteed aan de factoren die verantwoordelijk zijn voor hoge effectiviteit van scholen. Veelal waren dit varianten op de vijf hierboven genoemde factoren, die uiteengelegd werden in een groot aantal variabelen die in meerdere of mindere mate samenhangen met schooleffectiviteit. Daarbij werd overigens geen verdere theoretische verklaring of fundering gezocht. Opvallend waren, wellicht voortkomend uit de neiging om zo snel mogelijk onderzoeksresultaten in praktijk te brengen, de verslagen over 'schoolexperimenten' op dit terrein. In deze (begeleidings)projecten werden op een of andere wijze en min of meer ondersteund door onderzoek de vijf factoren geïmplementeerd. Deze projecten en onderzoeken vertonen in versterkte mate de problemen die voor het schooleffectiviteitsonderzoek nogal eens gelden: kleine n's (omdat in vernieuwingsprojecten veelal niet wordt gewerkt met een groot aantal scholen) een vrij simpele effectmaat en een simpele operationalisering van schooleffectiviteitsfactoren. Gezien de kritiek die er op de eerste generatie van onderzoeken naar schooleffectiviteit los komt en het zoeken naar een betere operationalisering zowel van de effectmaat als van onafhankelijke variabelen en de theoretische onderbouwing van schooleffectiviteit, zijn de soms fantastische resultaten van dergelijke implementatiestudies wat verdacht.

Gestage voortgang op dit terrein is waarschijnlijk meer gebaat met verdere theorievorming en meer fundamenteel onderzoek.

Schooleffectiviteit kwam ook aan de orde in de bijdrage van Finn (Department of Education, Research Institute), die de opmaat voor Bennett, Secretary of Education vanaf 1985, mocht verzorgen. Hij wees op de bijdrage die onderwijsonderzoek had geleverd aan onderwijsbeleid en onderwijspraktijk. Voorbeelden ervan waren het genoemde schooleffectiviteitsonderzoek, het 'social capital' idee van Coleman en de 'productiviteit-van-het-onderwijs' opvatting van Walberg. Volgens Bennett zijn binnen onderwijsonderzoek de volgende onderwerpen in de toekomst van belang voor het beleid: de relatie ouders-school, de inhoud van het onderwijs (het curriculum), de opleiding van leerkrachten, de meting van onderwijsresultaten, effectieve middelen, de productiviteit van het onderwijs en de onderwijscompetentie binnen de school, vooral in relatie tot onderzoek op het terrein van de onderwijsfinanciering. Zowel Finn als Bennett grepen terug op het rapport 'A nation at risk' dat had geleid tot een grote bereidheid tot veranderingen in scholen en de wijze waarop het Ministerie van Onderwijs o.a. via publikaties als 'What works?' en 'First lessons' (report on elementary education in America) op deze bereidheid tot verandering inspeelde door onderzoeksresultaten op een adequate wijze ter beschikking te stellen van de onderwijspraktijk. Algemeen was de indruk dat ondanks de teruggang in de financiële middelen, de relatie onderwijsonderzoek en beleid hecht, misschien zelfs 'te' was naar de mening van sommigen, vooral op basis van (de suggestie van) de mogelijkheid tot de oplossing van problemen in het onderwijsbeleid en de praktijk van de kant van het onderwijsonderzoek.

Aan deze kroniek werkten mee: *B. P. M. Creemers, W. Dyck, L. F. W. de Klerk, J. Lowyck, M. J. C. Mommers, P. R. J. Simons, J. H. Slavenburg, Th. Wubbels.*

De eindredactie werd verzorgd door *J. Lowyck en J. H. Slavenburg*

*Manuscript aanvaard 27-8-'87*