
Onderzoek naar leerkrachtcognities Verslag van de derde ISATT-conferentie

Van 14-17 oktober 1986 werd in Leuven de derde conferentie van de *International Study Association on Teacher Thinking (ISATT)* gehouden. In de korte tijd dat deze vereniging bestaat is zij uitgegroeid tot een volwaardige onderzoeksgemeenschap. Het feit dat de vereniging zich richt op een beperkt en goed herkenbaar onderzoeksterrein leidt ertoe dat in de onderlinge contacten sprake kan zijn van een intensieve uitwisseling van onderzoekservaringen.

De conferentie in Leuven werd bezocht door ongeveer 75 deelnemers, afkomstig uit 14 landen. Opvallend was het relatief grote aantal participanten uit de Verenigde Staten en Canada; ondanks het bestaan van een AERA Special Interest Group 'Teacher and Student Cognitions' voorziet de ISATT blijkbaar ook voor deze groep in een behoefte.

In tegenstelling tot de voorgaande jaren waren de papers ondergebracht in een aantal parallelsessies. Deze sessies vonden 's middags plaats. De eerste helft van de dag werd besteed aan plenaire paperpresentaties van prominente onderzoekers (Berliner, Clark, Jackson, Huber, Bromme en Shulman).

Het totale aantal gepresenteerde papers was aanzienlijk groter dan in de voorafgaande jaren. De papers waren ondergebracht in een aantal thema's: Conceptual issues in research on teacher thinking; Teachers' thought in action; Teachers' diagnosis and evaluation; Methodological issues; Personal constructs and the Rep Grid Technique; Teacher thinking and the curriculum; Teacher thinking and learning to teach; Teachers' perceptions, attributions and decisions.

De hier volgende weergave is noodzakelijkerwijs selectief en gekleurd door persoonlijke voorkeuren. Een bundel geselecteerde bijdragen zal eind 1987 verschijnen.¹

De centrale onderwerpen van deze conferentie zijn uiteraard voor een deel terug te vinden in de zojuist genoemde acht thema's. Alvorens deze thema's aan de orde te stellen zal ik ingaan op enkele meer algemene onderwerpen, die a.h.w. haaks op de genoemde thema's staan. De belangrijkste daarvan is ongetwijfeld de nog steeds bestaande onduidelijkheid over de rol die effectiviteitscriteria in het onderzoek naar leerkrachtcognities zouden kunnen spelen. Zoals bekend zetten onderzoekers die in de 'teacher thinking'-traditie werken zich in het verleden veelal af tegen het zgn. proces-produkt-onderzoek, waarin getracht wordt d.m.v. correlatieve en experimenteel onderzoek patronen van leerkrachtgedrag op het spoor te komen die tot een hogere leerwinst bij de leerling leiden. Het was tekenend voor de groeiende bezorgdheid over het gevaar van eenzijdige aandacht voor het cognitieve aspect, dat de conferentieleiding als thema voor deze conferentie 'Teacher thinking and professional action' had gekozen. In dezelfde lijn lag de uitnodiging aan Berliner, een 'vertegenwoordiger' van het proces-produkt-onderzoek, op te treden als 'invited speaker'.

Het duidelijkst was *Clark* in de afwijzing van de proces-produkt-benadering bij het onderzoeken van leerkrachtcognities: degenen die voor het onderzoek naar leerkrachtcognities een fase van experimenteel, op het zoeken naar effectiviteitsvariabelen gericht, onderzoek verwachten, wachten tevergeefs. Nooit zal het onderzoek een antwoord kunnen geven op de vraag welke denkprocessen, planningsgedragingen, beslissingspatronen etc. 'effectief' in algemene zin zijn, aldus *Clark*.

Het tegengestelde standpunt werd verwoord door *Berliner*. In een bijzonder interessant betoog toonde hij aan dat onderzoek waarbij getracht wordt voorspellende variabe-

len voor effectief gedrag (i.c. hogere leerwinst) te vinden veelal ten onrechte met behavioristische en mechanistische opvattingen over het menselijk gedrag in verband wordt gebracht. Hij pleitte ervoor de door hem aangehangen functionalistische opvatting (en het daarmee verband houdende proces-produkt-paradigma) ook tot grondslag te maken van het onderzoek naar leerkrachtcognities. In concreto betekent dit dat men het louter descriptieve onderzoek zou moeten verlaten en de te onderzoeken variabelen zou moeten relateren aan effectiviteitscriteria. (Bijvoorbeeld, m.b.t. planningsgedrag: Maakt de mate waarin de leerkracht zich bij zijn planning vastlegt op de gehanteerde methode iets uit voor het uiteindelijke leerresultaat van de leerlingen). Op deze wijze wordt het klassieke proces-produkt-onderzoek uitgebreid en verrijkt met variabelen die betrekking hebben op leerkrachtcognities. Het paradigma als zodanig blijft daarbij onaangetast; het omvat slechts een groter aantal variabelen. In het verlengde hiervan ligt de aanbeveling meer aandacht te besteden aan het onderzoek naar (de cognities van) expert-leerkrachten.

Ook al is men het niet in alle opzichten met de opvattingen van Berliner eens, men kan zijn bijdrage toch zien als nuttig tegenwicht tegen een bepaalde, zij het niet dominante, richting in het teacher thinking onderzoek waarbinnen de interesse in bijvoorbeeld impliciete theorieën van leerkrachten vertaald wordt in steeds gedetailleerder beschrijvingen van de zieleruimten van individuele leerkrachten, zonder dat duidelijk is wat de relevantie daarvan is. 'The thinking of ordinary people usually bores me' hield Berliner zijn gehoor voor.

Een ander thema dat niet als zodanig was aangekondigd maar wel voortdurend tijdens de discussies opdook betrof de *bruikbaarheid* van de resultaten van het hier gepresenteerde onderzoek bij de *opleiding en nascholing van onderwijsgeevenden*. Gegeven het feit dat het overgrote deel van het onderzoek descriptief van aard is, is immers een te verwachten normerend effect niet te rechtvaardigen: het feit dat een groot percentage leerkrachten in situatie X voor vak Y een bepaald planningsgedrag vertoont wil nog niet zeggen dat dit nu ook voor (toekomstige) leerkrachten nastrevenswaardig is. Problematischer wordt het nog als uit onderzoeksgegevens blijkt dat de gevon-

den leerkrachtcognities tegengesteld zijn aan hetgeen in het algemeen als wenselijk wordt gezien. Zo vonden *Pijlen Foster* dat leerkrachten in het speciaal onderwijs bij toelating van een nieuwe leerling slechts een zeer oppervlakkig gebruik maken van de grote en gevarieerde hoeveelheid informatie die over een dergelijke leerling beschikbaar is.

De vraag is hier of het zinvol is aanstaande leerkrachten met dit soort onderzoeksgegevens te confronteren. Volgens *Clark* is het de taak van onderzoekers op het terrein van leerkrachtcognities hun gegevens ter beschikking te stellen van lerarenopleiders, waarna deze zelf kunnen bepalen welke informatie voor hun werk eventueel bruikbaar is. Hij spreekt in dit verband van de 'consultant role' van de onderzoeker: de onderzoeker pretendeert niet de belangrijke problemen van de lerarenopleider op te kunnen lossen, maar beperkt zich tot het, met behulp van onderzoeksgegevens, problematiseren of verhelderen van bepaalde deelproblemen. Hij presenteerde daarvan een illustratief overzicht.

Hoewel een dergelijke bescheiden opstelling op zich sympathie verdient is daarmee niet de vraag beantwoord op grond van welke deskundigheden de lerarenopleider in staat geacht wordt zelfstandig de 'vertaling' van onderzoeksgegevens naar praktijksituatie te maken. Het is bovendien nauwelijks te verwachten dat lerarenopleiders, te midden van allerlei andere eisen die aan hun worden gesteld, tijd zullen willen vrijmaken voor het op de voorgestelde wijze selecteren van relevante onderzoeksgegevens.

De onderzoeken die werden gepresenteerd bij het thema 'Teacher thinking and learning to teach' gingen niet in op de problematiek van de toepassing van onderzoeksgegevens op de lerarenopleiding, maar hadden betrekking op het onderzoek naar leerkrachtcognities tijdens het opleidingsproces. Zo presenteerde *Broeckmans* zijn onderzoek naar cognities die aanstaande leerkrachten tijdens begeleidingsgesprekken hebben; het bleek dat het grootste deel van dergelijke reflecties als passief kunnen worden gekarakteriseerd. *Buiting, Bouma en Nagtegaal* gaven aan op welke wijze het effect van begeleider en mentor op de praktijkkennis van aanstaande leraren wordt onderzocht. Het onderzoek van *Wood* had in feite geen betrekking op de lerarenopleiding: gericht werd impliciete theorieën van ervaren

leerkrachten te expliciteren door deze leraren commentaar te laten leveren op video-opnames van lessen van aanstaande leraren. Een interessante bijdrage werd geleverd door *Tomlinson*. Hij rapporteerde over het zgn. Radio Assisted Practice-project, waarbij geëxperimenteerd wordt met een oefensituatie waarin de begeleider via een radiozendertje onopvallend aanwijzingen aan de aanstaande leerkracht kan geven. Hierbij staat men als begeleider voortdurend voor het dilemma tussen enerzijds het geven van te gedetailleerde aanwijzingen ('spoonfeeding') waardoor de student het gevoel krijgt aan de hand van de begeleider te lopen en anderzijds het geven van te globale aanwijzingen die door de student niet ter plekke te vertalen zijn in concreet gedrag. Een m.i. zeer interessant 'bijproduct' van een dergelijk project zou de ontwikkeling van een efficiënt vocabulaire voor het spreken over lesstrategieën en -taktieken kunnen zijn. Conceptualisaties die te omslachtig of inadequaat zijn worden hier na enige tijd a.h.w. automatisch ter zijde geschoven. Een volgende (onderzoeks)vraag zou kunnen zijn op welke wijze de gebruikte concepten de cognities van aanstaande leerkrachten beïnvloeden.

De papers die onder het thema 'Methodological issues' werden gepresenteerd waren van een matige kwaliteit. *Butt en Raymond* rapporteerden over een $n = 1$ -onderzoek waarbij de problemen en opvattingen van een leerkracht (en met name de ontwikkeling die daarbij werd doorgemaakt) op gedetailleerde wijze in kaart werden gebracht. Voor degenen die zich tot een dergelijke benadering aange trokken voelen kan zo'n presentatie zeker interessante gezichtspunten opleveren. Irritant was de toevoeging van 'de moraal' aan het onderzoek: de problemen die de betreffende leerkracht ondervond werden alle veroorzaakt door onderwijspolitieke maatregelen die door de onderzoekers werden afgekeurd. Het gebruiken van een case study als illustratie van politieke stellingnames is niet bepaald bevorderlijk voor de geloofwaardigheid van deze in veel kringen toch al omstreden onderzoeksvorm. *Munby* problematiseerde een aantal assumpties die ten grondslag liggen aan enkele onderzoeksprocedures die bij het onderzoek naar leerkrachtcognities gebruikt worden. Het ging daarbij om stimulated recall

(vervormingen door de eis van geordende verbale presentatie), information-processing onderzoek (vervormingen door aannames over lineariteit in het denken; te sterke nadruk op het syntactische aspect) en om de Rep Grid techniek (vervormingen door het werken met 'fixed elements' die aan het taalgebruik van de onderzoeker zijn ontleend). Zijn presentatie voegde niets toe aan de bestaande discussie op dit terrein. Voor alle hier aan de orde gestelde problemen gold dat zij elders reeds met meer diepgang en meer systematiek zijn behandeld. Ook *Olson* die in de titel van zijn paper aankondigde de mogelijke functie van de case study als 'ground for reflective practice' te zullen behandelen kwam niet veel verder dan een overbekende uiteenzetting over de validiteit van case studies en de complexiteit van de les-situatie.

Binnen het thema 'Teachers' thought in action' presenteerde *Morine-Dershimer* een bijzonder interessante, methodologisch georiënteerde bijdrage over het meten van complexiteit in leerkrachtcognities. Zij rapporteert al enige jaren over dit onderwerp en bleek ook nu weer belangwekkende vorderingen te hebben gemaakt. Zij definieert complexiteit op basis van het aantal sequenties in het stimulated recall-protocol (d.w.z. het aantal keren dat een enkele gebeurtenis in de lessituaties aanleiding geeft tot het rapporteren over meer dan één cognitie door de leerkracht). Deze sequenties worden ondergebracht in een matrix en per cel wordt nagegaan hoe belangrijk (in termen van standaardafwijking van de totale groep) de betreffende sequentie is. Een relatief groot aantal belangrijke sequenties zou dan duiden op een hoge complexiteit van het cognitieve proces. Hoewel men inhoudelijk bedenkingen kan aanvoeren tegen de gebruikte operationalisering is hier in elk geval sprake van een creatieve en inspirerende bijdrage. *Yinger en Villar* wezen op het gevaar van een te grote nadruk op het beslissingsgedrag van de leerkracht in het onderzoek naar leerkrachtcognities. Ook bij de meest ruime definiëring van 'decision making' blijkt deze nog altijd niet meer dan 25% van alle leerkrachtcognities te omvatten. Zij rapporteerden vervolgens over hun onderzoek naar 'improvisational' (op één situatie toegesneden) cognities tijdens lesgedrag.

Het thema 'Personal Constructs and the Rep Grid Technique' werd met drie van de vier papers gedomineerd door de vakgroep onderwijskunde Leiden. *Boei en Starren* rapporteerden over een onderzoek naar een aspect van de Rep Grid techniek dat tot nu toe veelal onderbelicht is gebleven: de betrouwbaarheidsproblematiek. In een test-hertest onderzoek werden gemiddelde betrouwbaarheden gevonden van ongeveer .60. *Corporaal* deed verslag van een gedeelte van haar onderzoek waarin met behulp van de Grid techniek constructen werden opgespoord die een rol spelen in het denken van eerstejaars PABO-studenten over onderwijzen. Als 'common constructs' (d.w.z. constructen die bij minstens 50% van de studenten aanwezig waren) kwamen o.m. naar voren 'leerkracht- versus leerlinggericht' en 'gericht op de groep versus gericht op de individuele leerling'. *Van Hunen* ging in op de reeks beslissingen die de onderzoeker moet nemen wanneer gebruik wordt gemaakt van de Rep Grid techniek: formulering van de aan te bieden elementen, de wijze waarop de constructen aan de proefpersonen ontlokt worden, analyseproblemen etc. Het is van belang zich terdege rekenschap te geven van het effect van deze beslissingen op het uiteindelijke onderzoeksresultaat.

De papers die bij het thema 'Teachers' diagnosis and evaluation' gepresenteerd werden varieerden van een etnografisch georiënteerde beschrijving van het evaluatiegedrag van een enkele leerkracht tot een experimenteel opgezette studie naar het effect van een scherp gedefinieerde treatment. In het onderzoek van *Brehmer* werd getracht m.b.v. een soort policy capturing-aanpak te achterhalen welke variabelen doorslaggevend zijn bij het vaststellen van een cijfer door de leerkracht. Een vijftal variabelen (kwaliteit van het produkt, creativiteit, e.d.) werd systematisch gevarieerd, waarna in een regressie-analyse werd nagegaan welke variabelen uiteindelijk het meeste gewicht kregen. *De Corte en Verschaffel* bestudeerden het denkproces van aanstaande leerkrachten terwijl deze bezig waren met een computersimulatie-programma voor het leren opsporen van systematische fouten in het rekenen. Het computersimulatie-programma werd hierbij dus eigenlijk gebruikt als een hulpmiddel bij het zichtbaar maken van het cognitieve proces. Het bleek dat er systemati-

sche verschillen zijn tussen aanstaande leerkrachten in de mate waarin zij zelf met hypothesen komen omtrent de aard van de systematische fout versus de mate waarin zij eerst op zoek gaan naar aanvullende informatie. Zoals de onderzoekers ook zelf al opmerkten zou de interpretatie van een en ander vergemakkelijkt worden wanneer ook directe informatie over het denkproces (bijv. in de vorm van retrospectieprotocollen) beschikbaar zou zijn. Het feit dat met deze aanpak ook vakgebonden cognities bestreken kunnen worden lijkt veelbelovend. Een problematisch punt is m.i. dat de gevolgde procedure waarschijnlijk alleen toegepast kan worden bij te algoritmiseren taken (zowel wat betreft leerlingtaak als wat betreft diagnose-taak). *Lissmann* vroeg 46 leerkrachten hun gedachten op te schrijven vlak voor het nakijken van het schriftelijk examen van leerlingen. Op de gegevens over 1243 examens werd een inhoudsanalyse gedaan. Er bleken een aantal verschillen te zijn tussen de onderscheiden vakken evenals tussen de onderscheiden schooltypen. Doordat zowel theoretische inkadering als expliciete vraagstelling ontbraken was het zeer moeilijk de gigantische hoeveelheid gevonden relaties op een zinvolle wijze te interpreteren. De onderzoeker zelf beperkte zich in elk geval tot het aangeven van de gevonden relaties. Men kan zich afvragen wat het nut is van dergelijke empiricistische ondernemingen.

Het m.i. belangrijkste paper binnen het thema 'Teacher thinking and the curriculum' betrof het onderzoek van *Leinhardt* waarin de cognities van beginnende en ervaren wiskundeleraars met elkaar waren vergeleken. De vergelijking spitte zich vooral toe op een drietal aspecten: 1. de 'agenda' van de leerkracht, opgevat als een soort mentaal totaaloverzicht, waarin de belangrijkste actie-schemata voor de te geven les op een geordende wijze zijn opgenomen; 2. de 'lesson segments' opgevat als ook voor de leerling herkenbare lesgedeelten die van elkaar onderscheiden zijn door de voor elk lesgedeelte specifieke taakomgeving die wordt opgeroepen (bijvoorbeeld 'huiswerk overhoren', 'oefenen', 'uitleg door de leerkracht'); 3. de uitlegvaardigheid van de leerkracht. Vier ervaren en twee beginnende leerkrachten werden gedurende enkele maanden gevolgd. Verschillen tussen ervaren en beginnende leerkrachten lagen vooral op het

terrein van de consistentie in hun lesgedrag en de herkenbaarheid van de structuur die zij, zowel voor zichzelf als voor hun leerlingen, aanbrachten. Dit gold zowel de structuur in de lesopbouw als in de inhoud van het behandelde onderwerp (zoals: daaraan niet te veel en niet te weinig tijd besteden, diverse representatiewijzen naast elkaar gebruiken, goed aansluiten bij hetgeen bekend is). Leinhardt's wijze van onderzoek van leerkrachtcognities kan zeker als een van de meest veelbelovende van dit moment wordt gekenschetst. De vraag is of in een volgend stadium, wanneer getracht zou worden de inzichten te vertalen in bruikbare aanwijzingen, de oriëntatie op alleen de cognitieve psychologie niet als te beperkt zal worden ervaren. *Loewenberg Ball en Feiman-Nemser* waarschuwen in hun bijdrage 'Using textbooks and teachers guides' tegen de merkwaardige, ook in Nederland niet geheel onbekende, opvatting van sommige opleiders dat een goede leerkracht zo min mogelijk gebruik maakt van bestaande methodes, maar integendeel zijn 'eigen curriculum' creëert. Aanstaande leerkrachten die geconfronteerd worden met dit soort overspannen eisen, waaraan zij uiteraard ten enenmale niet kunnen voldoen, voelen zich permanent tekortschieten in hun functioneren.

De conferentie vormde een unieke en waardevolle gelegenheid kennis te nemen van de stand van zaken op dit onderzoeksterrein.

Een bijkomende indruk die van deze conferentie achterblijft betreft de enorme diversiteit in de gepresenteerde bijdragen, niet alleen qua niveau maar vooral ook wat betreft de theoretische oriëntatie. Men zou een dergelijke diversiteit eerder verwachten bij een congres met een algemeen karakter dan bij een congres over een zo specifiek onderwerp als het onderhavige. Echter, gezien het feit dat vrijwel alle onderzoek naar leerkrachtcognities in het laatste decennium heeft plaatsgevonden is dit wellicht onvermijdelijk: de betreffende onderzoekers werken vanuit hun vertrouwde, noodzakelijkerwijs zeer uiteenlopende, methodologische paradigma's. Een voordeel daarvan is dat een voortijdige verenging van de vraagstelling en van de onderzoeksbenadering wordt voorkomen. Anderzijds is er een reëel gevaar dat, wanneer deze tendens zich onbeperkt doorzet, het onderzoek naar leerkrachtcognities versnipperd wordt in benaderingen die

steeds minder onderlinge raakpunten hebben. Nu al waren er werelden van verschil te constateren tussen benaderingen vanuit bijv. de cognitieve psychologie, de etnografische benadering, de construct psychologie of vanuit de 'praktijktheorie' van de leerkracht. Het feit dat men gericht is op een specifiek gemeenschappelijk onderzoeksobject (leerkrachtcognities) is kennelijk onvoldoende om een dergelijke versplintering te voorkomen. De grote vraag voor de nu komende periode zal zijn of het mogelijk is tot een meer integratieve aanpak van het onderzoek naar leerkrachtcognities te komen, zonder daarbij te vervallen in theorie-loos eclecticisme. Dat een dergelijke onderzoeks aanpak zich niet per decreet laat opleggen is duidelijk. Een eerste voorwaarde zou wellicht een grotere nadruk kunnen zijn op het feit dat leerkrachtcognities een element vormen in het totale patroon van variabelen waardoor het onderwijsleerproces wordt bepaald. Daarbij zou leerkrachtcognitie opgevat kunnen worden als een mediërende factor tussen enerzijds context- en curriculumvariabelen en anderzijds interactieprocessen in de klas en leerlingresultaten. Dit betekent niet dat in elk afzonderlijk onderzoek al deze sets van variabelen meegenomen zouden moeten worden. Wel dat van elk onderzoek de plaats in het grotere geheel zou moeten worden aangegeven. In de eerste fasen van het proces-produkt-onderzoek is zeer veel (achteraf nutteloos gebleken) energie gestoken in het onderzoeken van de effecten van geïsoleerde variabelen in het leerkrachtgedrag. Vooral onder invloed van Gage is men er langzamerhand toe overgegaan het effect van variabelen-patronen te onderzoeken. Het Direct Teaching Model is een van de resultaten daarvan geweest. Het is van groot belang bij het onderzoek naar leerkrachtcognities niet weer dezelfde fout te maken. Een eerste stap naar een oplossing zou hier kunnen bestaan in het op elkaar betrekken van de sets van variabelen van leerkrachtcognities (planning, interactieve cognities, impliciete theorieën, e.d.). Door enkele onderzoekers zijn reeds pogingen in deze richting ondernomen. Een volgende stap zou dan kunnen bestaan in het relateren van de daarbij gevonden patronen aan de andere groepen van variabelen die zojuist zijn aangeduid (interactie, leerling-effecten, e.d.). Dit veronderstelt dat men bereid is het niveau van pure descriptie te verlaten en zich te rich-

ten op de wijze waarop de cognitieve variabelen doorwerken in bijvoorbeeld de interactie in de klas. Het is op voorhand duidelijk dat althans sommige van de op de conferentie aanwezige onderzoekers weinig affiniteit hebben met deze op verklaring en voorspelling gerichte benadering.

Ook in de toekomst zal ruimte moeten blijven voor louter descriptieve studies. Echter, als men belang hecht aan kennisaccumulatie op dit terrein zal m.i. gericht onderzoek naar de relaties tussen patronen van variabelen steeds noodzakelijker worden. Eén van de grootste problemen die zich daarbij zullen voordoen betreft de mate van vakgebondenheid van dit onderzoek. Enerzijds begint het langzamerhand duidelijk te worden dat de koppeling aan vakinhouden een veel beter inzicht oplevert in de aard van de leerkrachtcognities: een groot deel van de leerkrachtcognities is niet goed te interpreteren als daarbij de vakinhouden waarop zij betrekking hadden worden genegeerd, zoals ook *Shulman* in zijn bijdrage aantoonde. Anderzijds dreigt hierdoor een vroegtijdige versnippering van het onderzoeksgebied, waarbij het de vraag is of na enige tijd nog iemand in staat zal zijn het geheel te overzien en de gemeenschappelijke elementen op een zinvolle manier uit het geheel te distilleren. Voor dit probleem is geen

afdoende oplossing voorhanden. De hierboven bepleite aanvaarding van het verklaringsparadigma kan ertoe leiden dat althans de binnen de verschillende vakgebieden bestudeerde verschijnselen analoog zijn.

Eén van de belangrijkste aandachtspunten van de ISATT voor de komende jaren zou kunnen bestaan in het helpen definiëren van de centrale onderzoeksvragen op het terrein van leerkrachtcognities. Daarmee zou niet alleen een verdere versplintering van het onderzoeksveld kunnen worden tegengegaan, het zou bovendien de aandacht wat af kunnen leiden van al te modieuze onderwerpen ('routines', 'dilemma's') die al weer van het toneel aan het verdwijnen zijn voor zij goed en wel zijn gedefinieerd. Dat, ondertussen, de ISATT al enige jaren in staat is gebleken onderzoekers van zo diverse pluiimage onder één gemeenschappelijke noemer samen te brengen is geen geringe verdienste.

N. Verloop
(Cito, Arnhem)

Noot

- 1 Clark, C., J. Lowyck & R. Halkes (Eds.), *Teacher thinking and professional action*