

## Een verslag van een Amerikaanse conferentie over onderwijspsychologie, gehouden in New York, 1 - 5 september 1979

### 1. Inleiding

De jaarlijkse Convention van de American Psychological Society werd in 1979 in New York gehouden van 1-5 september. De Stichting voor Onderzoek van Onderwijs verleende een subsidie voor het bijwonen van de in het kader van deze Convention georganiseerde bijeenkomsten voor het gebied van de onderwijspsychologie. De totale deelname aan de APA-Convention was gigantisch: 25.000 personen ongeveer.

De divisie Onderwijspsychologie was één van de 38 divisies waarvoor bijeenkomsten plaats vonden. De opzet van het congresprogramma Onderwijspsychologie was in handen van Lauren B. Resnick, een bekende psycholoog uit het ook hier zeer bekende Educational Research and Development Center in Pittsburgh, dat opgericht is en geleid wordt door Robert Glaser. Dit zal mede geleid hebben tot de uitstekende kwaliteit van het gebodene, dat bovendien zeer sterk aansloot bij mijn belangstelling en het onderzoek op het gebied van leerproblemen, remedial teaching en attributies in onderwijssituaties, waarmee ik momenteel bezig ben (SVO-project 0365).

Het is niet doenlijk een min of meer volledig verslag te geven van de voordrachten en discussies die werden bijgewoond. Van enkele hoofdstukken volgt een korte samenvatting en verder zij verwezen naar de gebundelde papers.

### 2. Algemene theoretische beschouwingen

Messick leidde het congres in met een principiële stellingname met betrekking tot de wenselijkheid van het eisen van zo compleet mogelijke validiteit van de meetinstrumenten die worden gebruikt. Het is niet juist de bruikbaarheid van tests te laten afhangen van slechts enkele typen validiteit, zoals bijvoorbeeld predictieve validiteit of inhoudsvaliditeit, en te verzuimen de uit vele componenten bestaande constructvaliditeit mede in de beoordeling van tests te betrekken. Met nadruk wees Messick er bovendien op, dat het wel degelijk tot de

verantwoordelijkheid van de onderzoeker/constructeur behoort de sociale implicaties van testgebruik te overwegen. Hij stelde een beslissingsmodel voor testgebruik voor.

Er werd een symposium gewijd aan onderwijsleertheorieën en -modellen, onder voorzitterschap van David R. Krathwohl. Anders dan leertheorieën zijn onderwijsleertheorieën gericht op onderwijsmethoden, dus op condities buiten de leerling, en zijn te beschouwen als onderdeel van verbindingswetenschap tussen leertheorie en onderwijspraktijk. Aan de orde kwamen de bijdragen van Gagné en Briggs aan een prescriptief onderwijsmodel en descriptieve benaderingen voor de opbouw van een onderwijsleertheorie. Bij descriptieve theorieën zijn de uitkomsten en bij prescriptieve theorieën zijn de optimale onderwijsmethoden de afhankelijke variabelen. De behandelde materie zal in een boek verschijnen.

Een ander symposium was gewijd aan Russische onderwijspsychologie, de theorie en toepassing in de praktijk. Critische aandacht werd gegeven aan het werk van Davydov, directeur van het Instituut van Algemene en Pedagogische Psychologie (een instituut in de traditie van Vygotsky). Davydov houdt zich, evenals Galperin, bezig met de invloed van het onderwijs op cognitieve processen bij het onderwijzen van specifieke leerstofonderdelen. In een laboratoriumschool van het Instituut (school 91) zijn diverse onderzoeken gaande op het gebied van o.a. taal en rekenen. Volgens Davydov verloopt het leren bij kinderen niet van concreet naar abstract, maar van abstract naar concreet, van het algemene begrip naar specifieke voorbeelden. Ter plaatse (in Rusland) kon men zien, dat kinderen algebraïsche vergelijkingen konden oplossen, voordat ze hadden geleerd te tellen. Ze leren er eerst het begrip 'meten', dan de begrippen 'groter dan' en 'kleiner dan' (met de symbolen). Ook in Rusland is verschil van mening over de opvattingen van Davydov, met name over zijn stelling dat concrete ervaringen (bijvoorbeeld het meten) niet nodig zijn om tot abstracte inzichten te komen. Voor westerse psychologen zou een proef op de som voor een dergelijk uitgangspunt zijn het vermogen van de met deze methode onderwezen leerlingen om Piaget-achtige taken op te lossen.

Papers:\*

- Samuel Messick, Educational Testing Service, Princeton N.J., *Test Validity and the Ethics of Assessment*.
- Charles M. Reigeluth and William Montague, *Outline of Instructional design theory: What is it and why is it?*
- Dennis T. Aronson, West Virginia College of Graduate Studies and Leslie J. Briggs, Florida State University, *Abstract contributions of Gagné and Briggs to a Prescriptive Model of Instruction*.
- Charles M. Reigeluth, Faith Stein, Syracuse University, *An Overview of the Elaboration Model of Instruction*.
- M. David Merrill, Courseware, Inc. Brigham Young University, *Overview of Component Display Theory*.
- Janice T. Gibson, University of Pittsburgh, *Cognitive Theories of Development and Instruction*.
- Dr. James Lawer, Department of Philosophy State University of New York at Buffalo, *Collectivity and individuality in soviet educational theory*.
- R. H. Wozniak, Psychology Department, Teachers College, Columbia University, *Theory, Practice and the 'Zone of Potential Development' in Soviet Psychoeducational Practice*.

3. Leerstoornissen

Zeer terecht werd vastgesteld dat nog vele componenten van cognitief verwerken van kinderen met leerstoornissen onderzocht moeten worden. Informatie over kwalitatieve en kwantitatieve verschillen en overeenkomsten in denkprocessen bij kinderen met en zonder leerstoornissen is noodzakelijk voor de ontwikkeling van adequate diagnostiek en hulpmaatregelen. Bekend is dat leergestoorde kinderen hulp nodig hebben bij het gebruiken van probleem-oplossings-strategieën. De relatie hyperactiviteit en leerstoornissen is al vaak gelegd, maar veel is nog onbekend over concentratie, 'activatie' en cognitieve vermogens bij hyperactieve kinderen.

Nuttig, vooral ook vanwege de literatuurverwijzingen met betrekking tot diagnostiek van leerstoornissen, is de bijdrage van Maria D. Horne over het betrekken van leerkrachten in de diagnose van leerstoornissen. Ook het verslag van een door E.T.S. gehouden survey-onderzoek naar leerkracht-attitudes in verband met het gebruik van tests is relevant voor ons actuele onderzoek. Een goed idee was met name het voorleggen van de uitkomsten van de survey-uitkomsten aan betrokkenen, zoals bij ons zouden zijn Pedagogische Akademies, Schoolbegeleidingsdiensten en specialisten op het gebied van leerproblemen.

Papers:

Anne P. Copeland and Nadine W. Moll, Kent State

\*) Papers zijn opgenomen in bibliotheek Kohnstamm-Instituut.

University, *Relationships Among Cognitive Measures in Learning Disabled and Non-Learning Disabled Children*.

Marcia D. Horne, State University of New York at Albany, *Involving Teachers in the Diagnosis of Learning Disabilities*.

Robert E. Lambert, Educational Testing Service, Berkeley, *Teacher Attitudes on Testing From Three Points of View*.

Patrick R. Lane, Ph. D., Martha Lequerica, M. A. and Antonio Giancotti, M. D. Maimonides Mental Health Center, 920-48 st Brooklyn, N. Y. 11219, *The effectiveness of special education classes: a follow up study in a community mental health center*.

Roger Frame, *Diagnoses related to school achievement, client's race, and socioeconomic status*.

Barry J. Wilson, Department of Educational Psychology and Foundations, University of Northern Iowa, *Early intervention Programs: Proceed with caution and evaluate*.

4. Attributieprocessen in onderwijssituaties

Attributietheorieën hebben betrekking op individuele opvattingen over oorzaken van gedrag. Er is onderzoek gedaan naar de oorzakelijke verbanden die docenten noemen, als ze het hebben over successen en mislukkingen van hun leerlingen. Over de relatie tussen deze attributies en docentengedrag is bekend, dat de attributies beïnvloed worden door de inschatting door de docent van de capaciteiten van de leerling. Hier ligt een directe aansluiting met researchvragen die naar voren zijn gekomen in het kader van de reeds eerder genoemde survey (SVO-onderzoek no. 0365).

In een symposium getiteld: 'Understanding Pygmalion: The Social Psychology of Self-Fulfilling Classroom Expectations' werd ook de mate waarin docenten het gevoel hebben de klas of de leerling in de hand te kunnen houden, in verband gebracht met hun beoordeling van de capaciteit van leerlingen en met hun interactiegedrag. Enkele interessante hypothesen werden in schoolklassen onderzocht, zoals de veronderstelling dat het werk van leerlingen, waartegen de docent zich het minst opgewassen voelt, het meest onbeoordeeld wordt gelaten door de docent. Uit onderzoek als dit komt duidelijk naar voren dat het van groot belang is te onderscheiden of men variatie tussen docenten onderling bekijkt of tussen leerlingen van eenzelfde docent.

Kijkt men naar het verband tussen prestatie-motivatie en de mate waarin leerlingen denken dat hun prestaties afhangen van eigen inspanning, dan blijkt, niet verrassend, dat leerlingen die denken dat hun inspanning effect heeft een hogere prestatie-motivatie hebben.

Pas sinds kort wordt nagegaan welke factoren binnen de klas te maken hebben met de inweging van het nut van inspanning door de leerlingen. De verwachting is dat docenten inspanning van veelbelovende leerlingen anders belonen dan inspanning van in hun ogen zwakke leerlingen. Sexever verschillen, zowel bij docenten als bij leerlingen, zijn in dit verband ook interessant.

De relatie tussen dunk van zichzelf (self-esteem) en schoolprestatie is al lang onderwerp van studie. Een onderzoek werd gerapporteerd waaruit, tegengesteld aan andere bevindingen, niet te concluderen valt, dat positief beïnvloeden van self-esteem leidt tot betere leerprestaties. Veeleer is aan te nemen dat self-esteem afhankelijk is van zowel capaciteiten als prestaties. De opzet van dit betreffende onderzoek (Rubin e.a.) is interessant. Aan de hand van longitudinale data worden causale verbanden opgespoord tussen self-esteem en prestaties. Data-analyse gebeurde met het computerprogramma LISREL.

Men houdt zich momenteel in Amerika bezig met de achteruitgang in (algemene schoolprestatie) testcores bij de schoolbevolking. Trent ging uit van de hypothese dat er twee soorten oorzaken zijn van het omlaag gaan van testcores: veranderingen in de samenstelling van de schoolbevolking en verlaging van onderwijsseisen. De achteruitgang van testresultaten is niet te verklaren met verlaging van het niveau in de schoolpopulatie, omdat de achteruitgang ook te constateren was in de huidige populatie zonder de 'nieuwkomers'. Bovendien bleek de achteruitgang ook voor te komen bij de 'beste' scholen. De conclusie is dat eerst de hypothese onderzocht moet worden of de tests nog wel geschikt zijn. Het leerplan van de highschool is veranderd, terwijl de tests gelijk zijn gebleven.

#### Papers:

Harris Cooper, Thomas Good, Sherry Blakey, Gail Hinkel, Jerry Burger, John Sterling, University of Missouri Columbia, Reuben Baron, Chair, University of Connecticut, *Understanding Pygmalion: The Social Psychology of Self-fulfilling Classroom Expectations*.

Harris M. Cooper, *A Theoretical and Methodological Overview*.

Thomas L. Good, University of Missouri-Columbia, *Studying and Modifying Classroom Behavior*.

Sherry L. Blakey, *Teachers as predictors of student behavior, Expectations in classrooms*.

Gail, M. Hinkel, *Teacher Perceptions of Personal Control*

John Sterling, *Student Perceptions of Personal Control*.

Jerry M. Burger, *Teachers as Attributors of student behavior*.

Kevin C. Trent, University of Tennessee, Deana Finkler, University of Nebraska, *Tables from Correlates of the Decline*.

Rosalyn A. Rubin, Geoffrey Maruyama, and G. Gage Kingsbury, University of Minnesota, *Self-esteem and educational achievement: a causal-model analysis*.

Michael T. Ryan, University of Connecticut, *Improving students' self-concept with positive feedback concerning personality traits*.

Joseph Du Cette, Temple University, New York City, *Locus of Control and Academic Achievement*.

#### 5. Diverse onderwerpen en Conclusies

Er zijn, behalve de hiervoor genoemde gebieden, ook

andere onderwerpen aan de orde geweest. Zo hield Bereiter een voordracht over het 'Executive System in Written Composition'. Door de zogenaamde cognitieve revolutie krijgen we greep op de mentale taak van het schrijven van een tekst. Een bron van moeilijkheden ligt in het verbeteren en herzien van de tekst. Kinderen blijken bij het herlezen van de tekst hoogstens wat cosmetische wijzigingen aan te brengen. Hoe zou de revisie-strategie te verbeteren zijn? Bijvoorbeeld door een lijst van kritische vragen te doorlopen bij iedere geschreven zin, zoals: 'Snap je het zelf?', 'Zal het de anderen interesseren?'. Daarna laten kiezen uit aanwijzingen ter verbetering. Als deze ondersteuning helpt zou de conclusie gerechtvaardigd zijn, dat kinderen genoeg kennis bezitten om te evalueren en te verbeteren, maar dat ze het niet goed aanpakken. Als deze ondersteuning niet helpt, dan ligt de moeilijkheid kennelijk ergens anders.

Om te beoordelen of de tekst ook beter werd met de ondersteuning (checklist + verbeteringsaanwijzingen) werden professionele schrijvers ingeschakeld. Daarbij bleek dat de kinderen meestal de zwakke plekken wel vonden. Ze wisten de tekst ook wel te verbeteren, maar niet in overweldigende mate.

*Conclusie:* kinderen hebben een goed vermogen om hun eigen tekst te evalueren, maar doordat ze een goed uitvoerend (executive) systeem missen om hun zinnen te verbeteren, blijkt dat vermogen niet. Als je ze dat leert, dan blijkt dat ze zich kunnen bezighouden met een ander niveau van de taak: kinderen hebben een gesprekspartner nodig. Ervaren schrijvers besteden veel tijd aan rhetorische kwesties voordat ze gaan schrijven. Nieuwelingen en kinderen storten zich er in en zien dan hoever ze komen. Kinderen kunnen wel een plan opstellen, zoals blijkt als hen bij de schrijfopdracht een afloop wordt gegeven met veel beperkingen (bijvoorbeeld: 'En zo besloot de koning zijn kasteel te verhuren aan de vampiers, ondanks de geruchten die hij had gehoord.').

Ter afsluiting enkele punten uit de 'jaarrede' van de voorzitter van de Divisie Onderwijspsychologie, Farley. Hij gaf een overzicht van eigen werk dat bestaat uit drie gebieden: psychobiologie en individuele verschillen, activatie en intelligentie, en onderwijs dat rekening houdt met individuele verschillen. In een onderzoek met Jacobowski kwam een schoolvoorbeeld van een moderator-effect voor: bij kinderen met hoge activatie bleek er geen relatie te zijn tussen hun associatief vermogen (registreren en terugvinden van informatie) en hun conceptueel vermogen (mentaal manipuleren van gegevens enz.); bij kinderen met lage activatie was die relatie er wel.

Bevindingen als deze hebben implicaties voor het onderwijs. Bij lage-activatie leerlingen is het bijvoorbeeld bij het leren oplossen van cryptogrammen gebleken, dat ze gebaat zijn met eerst voorbeelden en dan regels; bij hoge-activatie-leerlingen is het omgekeerd beter.

Nagegaan werd welke onderwijssituatie geschikter is voor kinderen met hoge, respectievelijk lage arousal. Hyperkinetische kinderen bijvoorbeeld hebben onderarousal, ze hebben veel prikkeling nodig, veel lawaai en

zouden in een 'open classroom' met gestructureerd onderwijs beter functioneren dan in een traditionele klas.

Ik ben wat uitvoerig ingegaan op de voordrachten van Bereiter en Farley, omdat hieruit mijns inziens blijkt, dat er voor de beslissingen voor de inrichting van het onderwijs op school onderzoek nodig is dat informatie verschaft over individuele verschillen in cognitieve processen. Trouwens uit vrijwel alle bijdragen aan het congres is inspiratie te halen voor Nederlands onderzoek op het gebied van onderwijs.

*Diverse papers:*

Charles B. Kretzberg, Educational Testing Service and Sigmund Tobias, The City University of New York, *Test Anxiety, Attention, and Short-term Memory*.

Susan R. Goldman, University of California, Santa

Barbara. *Handout: Knowledge Children Use in Producing Stories about Problem Solving*.

Nancy L. Stein, Northwestern University, Tom Trabasso, University of Chicago and Deborah Garfin, University of Minnesota. *Comprehending and remembering Moral Dilemmas*.

Joseph E. Zins, Fort Thomas City Schools, Fort Thomas, Kentucky. *Using Data Evaluation in Developing School Consultation Services*.

David A. Kiever and David S. Goh, Central Michigan University. *The Effect of Individually Contracted Incentives on Intelligence Test Performance of Middle- and Low-SES Children*.

Carl Bereiter and Marlene Scardamalia, *From Conversation to Composition: The role of Instruction in a Developmental Process*.

A. D. Wolff-Albers