

---

## First European Conference for Research on Learning and Instruction, gehouden te Leuven van 10 tot 13 juni 1985

---

Hoewel er reeds geruime tijd een groot aantal Europese onderzoekers actief is op het gebied van het leren en onderwijzen, beschikten zij tot voor kort niet over een internationaal forum voor uitwisseling van kennis en ervaringen in dit onderzoeksgebied. Dit kwam o.m. hierin tot uiting dat contacten tussen Europese onderzoekers veelal tot stand kwamen op congressen in de U.S.A. of door tussenkomst van Amerikaanse psychologen. Om in deze situatie wijziging te brengen, namen vier Belgische en Nederlandse onderwijspsychologen – E. De Corte (Leuven), H. Lodewijks (Tilburg), R. Parmentier (Gent) en P. Span (Utrecht) – samen met R. Snow (Stanford University, maar van 1983-1985 verbonden aan de Office of Naval Research-London Branch), het initiatief tot de organisatie van de 'First European Conference for Research on Learning and Instruction'. Deze conferentie vond plaats van 10 tot 13 juni 1985 in het Groot Begijnhof te Leuven. Zij werd bijgewoond door 140 onderzoekers, afkomstig uit twaalf verschillende Europese landen: (in alfabetische orde) België, Frankrijk, Griekenland, Groot-Brittannië, Italië, Nederland, Noorwegen, Oostenrijk, Spanje, West-Duitsland, Zweden en Zwitserland. Het programma was opgebouwd rond zes centrale thema's uit de hedendaagse onderwijsleerpsychologie. In elk thema werden een 'state of the art'-lezing en zes onderzoeksbijdragen gepresenteerd. Elk thema werd afgesloten met een 'review and discussion' door een vooraanstaand onderzoeker in het betreffende onderdeel; deze

trad meestal ook als themacoördinator op. De zes thema's waren:

1. het verband tussen leren en ontwikkeling (coördinator/discussiant: C. F. M. Van Lieshout, Nijmegen; inleider: F. E. Weinert, München);
2. de wisselwerking tussen cognitieve en motivationele factoren in het leren (coördinator/discussiant: G. d'Ydewalle, Leuven; inleider: M. J. A. Howe, Exeter);
3. het leren probleemoplossen (coördinator/discussiant: H. Spada, Freiburg; inleider: J. Elshout, Amsterdam);
4. instructiegericht en sociale interactie in de klas (coördinator/discussiant: A. N. Perret-Clarmon, Neuchâtel; inleider: N. Bennet, Lancaster);
5. tekstverwerking (coördinator/inleider: H. Mandl, Tübingen; discussiant: A. Flammar, Bern);
6. individuele verschillen tussen leerlingen (coördinator/discussiant: J. E. Gustafsson, Göteborg; inleider: N. J. Entwistle, Edinburgh).

Daarnaast werden drie lezingen gehouden door bekende onderzoekers uit de Verenigde Staten: R. Glaser (University of Pittsburgh) sprak over 'Learning theory and theories of knowledge', L. Resnick (University of Pittsburgh) over 'Instruction and the cultivation of thinking' en W. McKeachie (University of Michigan) over 'The new look in instructional psychology: Teaching strategies for learning and thinking'. Ten slotte werden ook een vijftiental posters gepresenteerd.

Het is binnen het bestek van deze kroniek uiteraard onmogelijk een overzicht te geven van hetgeen in de algemene lezingen en in de onderzoeksbijdragen binnen de zes thema's besproken werd. We beperken ons derhalve tot de bespreking van een achttal accenten die tijdens de conferentie gelegd werden. (Voor een meer gedetailleerd overzicht verwijzen we naar de meer dan honderd pagina's tellende programmabrochure van deze conferentie – te verkrijgen bij het secretariaat – en naar het boek met een selectie uit de

gepresenteerde voordrachten, dat in het voorjaar 1986 bij Uitgeverij Pergamon, in samenwerking met de Leuvense Universitaire Pers gepubliceerd zal worden.)

1. Een eerste belangrijke vaststelling is de verdergaande tendens binnen de (cognitieve) psychologie procesmatig onderzoek te doen bij complexe cognitieve taken in allerlei vakgebieden. Wat het onderzoek naar het probleemoplossen betreft, richtte men zich in de aanvangsperiode van de informatieverwerkingsbenadering op de analyse van de cognitieve processen en structuren die optreden bij het oplossen van nogal artificiële, puzzelachtige taken in goed gecontroleerde laboratoriumsituaties. Momenteel wordt meer en meer onderzoek gedaan met behulp van inhoudelijk rijke problemen die sterke overeenkomst vertonen met de taken in reële school- en werksituaties.

Voorbeelden van problemen die op de conferentie aan bod kwamen zijn: het oplossen van algebra- en fysicavraagstukken, het stellen van een medische diagnose, het zoeken naar oplossingen voor ecologische vraagstukken, enz. Binnen het onderzoek over tekstverwerking komt deze verschuiving o.m. hierop neer dat de aandacht niet meer gericht is op het woord en de zin als eenheid van analyse, maar op de wijze waarop gehele teksten – of onderdelen daarvan – begrepen of geconstrueerd worden.

2. Waar het oorspronkelijke cognitief-psychologisch onderzoek zich voornamelijk concentreerde op het beschrijven en verklaren van de interne processen en structuren die aan het leveren van een uitwendige prestatie ten grondslag liggen, komt in het huidige onderzoek meer en meer de vraag aan bod: hoe verloopt het verwerven van deze onderliggende kenniselementen en vaardigheden? En tevens: hoe kan dit leer- en ontwikkelingsproces via instructie optimaal bevorderd worden? Daarbij werd op de conferentie vrij algemeen het z.g. constructivistisch standpunt ingenomen. Wat het leren betreft houdt dit in dat men een zeer actieve rol toekent aan de lerende zelf bij het mentaal construeren en interpreteren. Men beschouwt leerlingen niet als passieve 'ontvangers', maar als subjecten die op basis van hun voorkennis en het aangeboden leermate-

riaal enerzijds en onder invloed van de instructie anderzijds, zelf actief hun kennis en vaardigheden opbouwen. Deze opgebouwde kennis en vaardigheden vertonen uiteraard wel overeenkomst met hetgeen onderwezen werd, maar vallen daar niet mee samen. In dezelfde zin wordt onderwijzen niet meer opgevat als louter de overdracht van kennis en vaardigheden maar als het creëren van een leeromgeving waarin de kans dat de leerling zelf correcte kennisinhouden en adequate denkwijzen opbouwt, maximaal is en de kans op verkeerde 'inventies' minimaal. Ter staving van deze constructivistische visie op leren en onderwijzen kan verwezen worden naar de vele recente onderzoeken waaruit blijkt dat leerlingen schooltaken vaak correct oplossen via strategieën die helemaal niet overeenstemmen met die welke door de leerkracht onderwezen werden, of naar de studies over de invloed van verkeerde opvattingen omtrent allerlei wiskundige of natuurkundige wetten of verschijnselen bij leerlingen die een bepaalde leergang beginnen.

3. Een ander onderwerp dat op de conferentie geregeld ter sprake kwam, is het verband tussen algemene denkmethoden enerzijds en specifieke vakinhoudelijke kennis anderzijds. Vele onderzoekers beklemtoonden het belang van denkmethoden bij het (leren) oplossen van problemen en het verwerven van informatie. Zo blijkt uit de literatuur over probleemoplossen dat competente probleemoplossers – in tegenstelling tot 'novieten' – flexibel gebruik maken van allerhande heuristische strategieën zoals het opstellen van een handelingsplan, het opsplitsen van een probleem in deelproblemen, middel-doel-analyse, enz. Uit het tekstverwerkingsonderzoek komt naar voren dat de vaardigheid in het begrijpen en onthouden van (geschreven) informatie te maken heeft met het toepassen van allerhande lees- en leerstrategieën zoals het aanduiden van belangrijke passages, het maken van voorstellingen over het vervolg van de tekst, enz. Uit de meeste tot nu toe verrichte trainingsstudies blijkt evenwel, dat het erg moeilijk is om zwakke probleemoplossers en tekstverwerkers dergelijke algemene strategieën bij te brengen. Toch zijn er de laatste tijd enkele bemoedigende resultaten bereikt. In dit verband werd op de conferentie gere-

geld – o.m. door Mandl, McKeachie en Resnick – verwezen naar de studie waarover Palincsar & Brown (1985) in *Cognition and Instruction* rapporteerden. Deze onderzoekers zijn er met name in geslaagd de vaardigheid in het lezen en onthouden van zakelijke teksten bij slechtlerende zevendeklassers op een spectaculaire (en blijvende) wijze te verbeteren door het aanleren van een viertal algemene strategieën: *summarizing, questioning, clarifying* and *predicting*. Ze maakten daarbij gebruik van de techniek van 'reciprocal teaching', een op de theorie van Vygotskij geïnspireerde onderwijsmethode waarbij de leerling en de leerkracht afwisselend de rol van onderwijsgevende spelen.

4. Een andere belangrijke bevinding uit het recente onderzoek is echter dat de bekwaamheid in het probleemoplossen of het begrijpen van teksten niet slechts afhankelijk is van de algemene denkmethoden waarover de leerling beschikt, maar in zeer sterke mate medebepaald wordt door de inhoud en de organisatie van diens vakspecifieke kennis. Derhalve werd door verscheidene sprekers (zoals Elshout, Glaser en Weinert) gewezen op het belang en de complementariteit van beide soorten kennis: onderwijs gericht op het bevorderen van de cognitieve ontwikkeling van leerlingen moet aandacht besteden aan het bijbrengen van zowel algemene denkstrategieën als van domeinspecifieke kenniselementen. Als voorbeeld van een onderwijsprogramma waarin beide soorten kennis expliciet nagestreefd worden, gaf Elshout de experimentele leergang 'Thermodynamica' van Mettes, Pilot & Roosink (1981).

5. In verscheidene bijdragen werd ingegaan op betekenis van motivationele en sociale factoren voor het (leren) denken. Tegenwoordig wordt door niemand betwijfeld dat motivatie een uitermate belangrijke rol speelt bij het verwerven van een of andere vaardigheid of het leveren van een bepaalde prestatie. En hoewel het belang van deze persoonlijkheidsfactor fraai geïllustreerd kan worden aan de hand van persoonlijke ervaringen en biografieën van beroemde geleerden en kunstenaars, zijn informatieverwerkingspsychologen er vooralsnog nauwelijks in geslaagd de wegen te doorgronden waarlangs motivationele variabelen cognitieve proces-

sen en de daaruit voortvloeiende prestaties beïnvloeden. Dit heeft te maken met de moeizame ontwikkeling van het motivatie-onderzoek zelf. Volgens Howe kan dit op zijn beurt hieraan toegeschreven worden dat er met betrekking tot de motivatietheorieën – in tegenstelling tot de intelligentietheorieën – geen adequate analogieën en metaforen bestaan, die richting kunnen geven aan de manier waarop de motivationele determinanten van het menselijke gedrag theoretisch en empirisch aangepakt kunnen worden. Er werd dan ook vurig gepleit voor meer onderzoek naar de wijze waarop motivationele en cognitieve variabelen – in onderlinge interactie – het gedrag bepalen.

6. Een kritisch accent dat op het huidige onderzoek naar probleemoplossen en tekstverwerking werd gelegd, is de haast exclusieve gerichtheid op het individu. Noch in de theorievorming, noch in het empirisch onderzoek speelt de sociale context waarin de cognitieve activiteiten zich afspelen een rol van betekenis. Het is nochtans een bekend gegeven dat het oplossen van problemen en het bestuderen van teksten zich in realiteit veelal niet individueel doch in groepsverband voltrekken. Verscheidene sprekers pleitten derhalve voor meer onderzoek naar deze sociale determinanten (bijvoorbeeld het exploreren van de positieve mogelijkheden van groepswerk bij het leren probleemoplossen en tekstverwerken).

7. De studie van individuele verschillen heeft steeds een belangrijke plaats ingenomen in de Westerse psychologie. Wat de onderwijspsychologie betreft heeft dit onderzoek de voorbije decennia vooral plaatsgevonden in het kader van een onderzoeksmodel dat bekend staat als 'Aptitude-Treatment-Interaction (ATI)'-onderzoek.

Alhoewel het ATI-onderzoek een aantal interessante bevindingen heeft opgeleverd, bleken de resultaten vaak tegenstrijdig. Bovendien konden vele resultaten niet behoorlijk verklaard worden en/of waren zij nauwelijks toepasbaar in de onderwijspraktijk.

Mede onder invloed van de informatieverwerkingsbenadering hebben zich de laatste jaren in het (onderwijs)psychologisch onderzoek op het gebied van de individuele verschillen belangrijke verschuivingen voorge-

daan. Inhoudelijk gezien komt dit vooral hierin tot uiting dat er thans meer en meer gepoogd wordt verschillen in leerlingkenmerken en -prestaties te beschrijven en te verklaren in termen van verschillen in psychologische processen. Representatieve voorbeelden hiervan zijn de studies waarin op gedetailleerde, procesmatige wijze geanalyseerd wordt waarin vaardige en minder vaardige leerlingen precies verschillen bij het uitvoeren van een bepaalde taak uit een intelligentietest, een 'aptitude'-test, of een schoolvak. Naast deze detailonderzoekingen naar de procesmatige verschillen tussen leerlingen met betrekking tot welomschreven cognitieve taken, bestaat er binnen de differentiële psychologie nog steeds een grote belangstelling voor meer algemene dimensies van individuele verschillen, zoals algemene intelligentie, verbale en ruimtelijke vaardigheden. Gustafsson en Entwistle beklemtoonden het belang en de complementariteit van beide tendensen in het perspectief van de individualisering van het onderwijs: terwijl de resultaten van de gedetailleerde procesanalyse nuttig kunnen zijn voor het nemen van lokale, vakgebonden beslissingen op micro-niveau, levert het onderzoek over de brede dimensie waarop individuen verschillen, gegevens op die van belang kunnen zijn bij meer omvattende, verreikende beslissingen op meso- en macroniveau.

Vanuit methodologisch oogpunt kenmerkt het huidig onderzoek naar verschillen in leerlingkenmerken zich eveneens door de grote verscheidenheid inzake onderzoekstechnieken en -strategieën. Terwijl in het oudere differentieel-psychologisch onderzoek hoofdzakelijk gebruik gemaakt werd van kwantitatieve en statistische methoden voor het verzamelen resp. verwerken van gegevens, worden tegenwoordig meer en meer kwalitatieve methoden ingeschakeld. Een typisch voorbeeld hiervan is de z.g. fenomenografische methode die door de Zweed Marton (1981) toegepast wordt bij de studie van de individuele verschillen in lees- en studeervaardigheden tussen studenten.

8. Ten slotte kwam ook de problematische relatie tussen het onderzoek van onderwijsleerprocessen en de praktijk van het onderwijs geregeld ter sprake. Met name werd gewezen op de moeilijkheden die rijzen wan-

neer practici rekening willen houden met de massale stroom van relevante gegevens en concrete suggesties uit de literatuur om hun onderwijspraktijk te optimaliseren, bijvoorbeeld om meer leerling- of probleemgericht onderricht te verstrekken. Een groot probleem is dat in het onderzoek meestal zeer specifieke vragen vanuit een welbepaalde invalshoek behandeld worden. Een dergelijke analyse lijkt in wetenschappelijk onderzoek haast onvermijdelijk. Maar de practicus kan zich zo'n beperkte en op één aspect betrekking hebbende benadering van het onderwijs en van het kinderlijk functioneren niet permitteren. Hij staat derhalve voor de haast onmogelijke taak om de veelheid van losse bevindingen en concrete suggesties op een coherente en verantwoorde wijze te integreren in zijn concrete klaspraktijk.

Een bijkomende kwestie, die door steeds meer onderzoeksgegevens ondersteund wordt, is dat het tegenwoordig – zelfs op de laagste onderwijsniveau's – vaak voorkomt dat leerkrachten zelf de leerinhouden onvoldoende onder de knie hebben, laat staan dat ze die op een verantwoorde wijze kunnen overbrengen.

Op het einde van de conferentie werd overgegaan tot de oprichting van de 'European Association for Research on Learning and Instruction' (EARLI). Het doel van de associatie is communicatie en samenwerking te bevorderen tussen Europese onderzoekers die actief zijn op het gebied van de onderwijsleerprocessen. Daartoe zullen o.m. de volgende initiatieven genomen worden: uitgave van een nieuwsbrief, organisatie van tweejaarlijkse conferenties (de volgende conferentie zal in de herfst van 1987 in Tübingen gehouden worden), oprichting van z.g. 'Special Interest Groups' en stimuleren van de publikatie van kwalitatief hoogstaand Europees onderzoek in internationale tijdschriften. Naast het bevorderen van de Europese samenwerking zal de associatie ook streven naar nauwe contacten met overeenkomstige verenigingen zoals de American Educational Research Association. De aanwezigheid op de conferentie van D. Berliner, president van de AERA, was in dit opzicht erg betekenisvol.

Een van de taken die voor de nieuwe associatie is weggelegd, is het betrekken van de

Oost-Europese landen bij de werkzaamheden. Bekend is dat Oost-Europese psychologen graag naar conferenties in West-Europa zouden gaan, maar dat er voor hen dan talrijke barrières te nemen zijn. Alhoewel er aanmeldingen uit o.a. Polen waren, verscheen geen enkele psycholoog uit Oost-Europa in Leuven. Kwam dit omdat NATO-London Branch een van de subsidie-gevers was?

Een belangrijke vraag is uiteraard, of er sprake is van een zekere Europese identiteit of dat het onderzoek uit de USA toch een zeer sterk stempel op het Europese onderzoek zet. In feite is beide het geval. Wat verwacht kon worden, gebeurde: voortdurend werd verwezen naar recent onderzoek in de USA. Maar tevens viel op met welk gemak de Europeanen spreken over leerlingen en leerkracht als actief informatie-verwerkende – of handelende – personen. Zij zijn veel minder de erfgenamen van een lange behavioristische traditie, dan de Amerikanen. In Europa behoeft niemand overtuigd te worden van het belang van het werk van Bartlett, Selz, Vernon, Piaget, Vygotskij. Juist op een conferentie als deze blijkt, dat de z.g. cognitivistische (onderwijs)psychologie voor een belangrijk deel stoelt op een Europese traditie. Te verwachten is dat het gestelde in verscheidene van de stand-van-zaken lezingen –

na publikatie – toonaangevend zal worden.

Het uitvoerend comité van de associatie is in handen van de Europese leden van de organisatiecommissie van de eerste EARLI-conferentie, aangevuld met N. Entwistle (Edinburgh), M. Gilly (Aix-en-Provence) en H. Mandl (Tübingen). E. De Corte werd verkozen tot voorzitter. Het EARLI-secretariaat, alwaar men nadere informatie over lidmaatschap kan aanvragen, is gevestigd bij de Stichting voor Onderzoek van het Onderwijs, Postbus 19050, 2500 CB 's-Gravenhage.

*L. Verschaffel en P. Span*

### *Literatuur*

- Marton, F., Phenomenography: Describing Conceptions of the world around us. *Instructional Science*, 1981, 10, 177-200.
- Mettes, C. T. C. W., A. Pilot & H. J. Roosink, Linking factual and procedural knowledge in solving science problems: a case study in a thermodynamics course. *Instructional Science*, 1981, 10, 333-361.
- Palincsar, A. S. & A. L. Brown, Reciprocal teaching of comprehension-fostering and comprehension-monitoring activities. *Cognition and Instruction*, 1985, 1, 117-175.

*Manuscript aanvaard 12-11-'85*