

## Symposium 'De cognitieve variabelen in het onderzoek van onderwijzen'. K.U. Leuven, Afdeling Didactiek en Psychopedagogiek, 14-16 juni 1979

Op initiatief van Prof. Dr. E. De Corte en van Dr. J. Lowyck werd van 14 tot 16 juni 1979 aan de Afdeling Didactiek en Psychopedagogiek van het Departement Pedagogische Wetenschappen van de K.U. Leuven een symposium georganiseerd met als thema: De cognitieve aanpak in het onderzoek van onderwijzen. Dit symposium werd o.m. gesubsidieerd door het Ministerie van Nationale Opvoeding en Nederlandse Cultuur (Bestuur voor Internationale Culturele Betrekkingen en Bestuur van het Hoger Onderwijs en het Wetenschappelijk Onderzoek), alsmede door het Onderzoeksfonds van de K.U. Leuven en door de Faculteit der Psychologie en Pedagogische Wetenschappen.

Het onderwerp van het symposium sluit nauw aan bij recent onderzoekswerk aan de Leuvense Afdeling Didactiek en Psychopedagogiek. De benadering van het onderwijzen in dit onderzoek besteedt uitdrukkelijk aandacht aan het achterhalen van de interne, cognitieve processen die tot concreet voorbereidings- en uitvoeringsgedrag aanleiding geven. Aldus wordt een aanvulling geboden bij het gangbaar onderzoek van onderwijzen, waarin hoofdzakelijk uiterlijk waarneembaar interactief onderwijsgedrag beschreven en gecategoriseerd wordt.

Onderzoek naar de genoemde innerlijke processen komt tot nog toe betrekkelijk weinig voor. Het leek derhalve nuttig om een beperkt aantal Europese onderzoekers op dit gebied samen te brengen voor de gedachtenwisseling over hun speurwerk en het gekozen achtergrondmodel. Door het klein aantal deelnemers en de goed afgebakende thematiek, kon op een indringende wijze gediscussieerd worden, zowel over het onderzoeksobject als over de gebruikte methoden. Vier projecten werden uitvoerig besproken, terwijl ook gezocht werd naar een theoretisch kader waarin de diverse variabelen van het onderzoek geplaatst konden worden.

Prof. Dr. E. De Corte (Afdeling Didactiek en Psychopedagogiek, K.U. Leuven) opende het symposium met een referaat 'Research on teaching: present and future'. Daarin werden diverse benaderingen van onderzoek van onderwijzen geschetst. Vanuit de bespreking van een recent rapport over de 'Beginning Teacher Evaluation Study'

(BTES) werd een aantal belangrijke tekorten in het gangbare onderzoek gesignaleerd. Vooral het achterwege blijven van de procesbenadering is een duidelijk hiaat in de overigens interessante BTES-studie. Op grond van de gegeven kritiek werd een model ontworpen waarin een meer volledig beeld wordt geschetst van zowel de externe als de interne variabelen die in het onderzoek van onderwijzen aan bod kunnen komen. Tijdens de discussie werd vooral gezocht naar de plaats en de waarde van de diverse variabelen in hun onderling verband. De complementariteit van onderzoek naar externe en interne variabelen werd sterk benadrukt. Het aangeboden raamwerk bleek alvast een interessant uitgangspunt voor de ordening van verschillende types onderzoek.

Prof. Dr. J. Grzesik (Pädagogisches Seminar der Universität Köln) bracht een aantal boeiende gedachten naar voren in zijn uiteenzetting over 'Die Erkenntnisinhalte und Erkenntnisoperationen der Schüler bei der Rezeption eines Textes als Faktoren in Zusammenhang des Unterrichts und der Unterrichtsplanung'. Hierin kwamen vooral de mogelijke implicaties van een nauwgezette inhouds- en handelingsanalyse van teksten op het voorbereidings- en uitvoeringsgedrag van leerkrachten aan bod. Aansluitend werden enkele aspecten van het project door Dr. Fleischhauer, Dr. Meder en Dr. Wasmuth meer in detail toegelicht. Grzesik behandelde eerder speculatief het belang van de cognitieve variabelen in de leerkracht, die in wezen op de komende handelingen van leerlingen gericht moet zijn. Deze kennisinhouden en -operaties staan echter niet geïsoleerd van de bredere structuursamenhang van het onderwijzen. Iedere (mentale) handeling van leerkracht en leerling staat in betrekking tot andere factoren, zoals motivatie, houding, aanwezige automatismen. Daarenboven gaat het steeds om sequentiële handelingen, zodat de leerkracht moet kunnen steunen op een zekere taxonomie. Dat een dergelijke sequentiëring niet steeds rechtlijnig verloopt (Gagné), doch ook met een bouwstenen-model (Van Pareren) gevat kan worden, werd sterk onderstreept.

Grzesik besloot met de stelling, dat de bestaande (descriptieve) modellen van lesvoorbereiding niet tot maatstaf van de optimale uitvoering genomen mogen worden. Een

wijziging van het voorbereiden in de richting van een verbeterd onderwijs, dient eerder vanuit prescriptieve regels en achtergronden gerealiseerd te worden, zoals o.m. via een didactisch model.

Tijdens de discussie is meer intens ingegaan op de normatieve waarde van het voorgestelde categorieënsysteem voor het ordenen van kennisinhouden en de daaraan gekoppelde (mentale) operaties. Tevens werd het probleem gesteld van de mogelijke transfer van (externe) inhouds- en operatiecategorieën naar de interne processen van de leerkracht. De spanning tussen de beschrijving van een extern categorieënsysteem en deze van interne cognitieve processen bleef alvast bestaan.

Dr. J. Lowyck (Afdeling Didactiek en Psychopedagogiek K.U. Leuven) gaf verslag over zijn onderzoek naar de cognitieve variabelen tijdens het voorbereiden en uitvoeren van onderwijzen: 'Prozessanalyse des Unterrichtsverhaltens: eine empirische Untersuchung'. Hierin werd de geleidelijke verschuiving van het onderzoeksobject van de trainingmethoden in de lerarenopleiding naar het onderwijzen zelf geschetst. Tevens werd het probleem van het vinden, resp. het ontwerpen van een adequate onderzoeksmethode voor procesanalyse toegelicht. In het onderzoek waren 16 leerkrachten van het 5de leerjaar basisonderwijs betrokken, die ieder twee lessen voorbereiden en uitvoerden. Middels retrospectie aan de hand van video-opnamen is getracht de processen te exploreren die zich tijdens het voorbereiden en uitvoeren van onderwijzen in de leerkracht afspelen. Tevens werd aandacht besteed aan de realiteitswaarde van de onderzoekssituatie, zodat de reële processen gevat konden worden. In tegenstelling tot meer laboratoriumachtige situaties, werd aan de leerkracht veel vrijheid gelaten bij het voorbereiden en uitvoeren van de lessen, alsook tijdens de retrospectie.

Op grond van de analyse van het ingewonnen materiaal kon voor de voorbereiding een stroomdiagram worden opgesteld, waarin een taak- en een probleemkant konden worden onderkend. Voor de uitvoeringsfase konden een aantal indelingscategorieën onderkend worden, die echter minder aanleiding gaven tot een procesbeschrijving. Deze vaststelling gaf aanleiding tot voorstellen voor verdere uitbouw van de methode en verder onderzoek.

Tijdens de discussie over dit onderzoek is vooral ingegaan op de mogelijkheid van verfijning van de methode van retrospectie en op de problematiek van het vatten van interne processen in het algemeen. Daarenboven werd ook hier de spanning tussen descriptief en prescriptief onderzoek duidelijk: de vraag naar optimalisering van onderwijzen kan niet enkel door descriptie beantwoord worden.

De bijdrage van Renate Weidle (Pädagogische Hochschule Reutlingen) had als titel: 'Bericht über das Forschungsprojekt "Unterrichtsstrategien und ihre Auswirkung auf Schülerverhalten"'. Steunend op het plannings- en uitvoeringsmodel van Miller, Galanter & Pribram werd binnen dit project nagegaan welke problemen zich bij de leerkracht voordoen in de onderwijsleersituatie. Aldus komt men tot de identificatie van een aantal knelpunten ('Knoten'). Om een dergelijke inventaris zo reëel mogelijk te onderbouwen, werd gebruik gemaakt van de retrospectie en dit zowel door leerlingen als door leerkrachten. De

achtergrond van waaruit de problemen ontstonden werd vooraf bepaald, m.n. binnen het leerlingbetrokken onderwijs. Hiervan wordt verwacht, dat een heldere kijk verkregen kan worden op belangrijke knelpunten die zich bij het doorvoeren van leerlinggericht onderwijs voordoen. Er wordt hier meer rechtstreeks gewerkt vanuit een directe optimaliseringstendens. De retrospectiemethode bestond erin om de 40 seconden de videoband stop te zetten en te vragen naar achterliggende beslissingen, plannen, gevoelens en intenties. Hiertoe werd een voorgestructureerde vragenlijst benut. Uit de resultaten kwam een aantal interessante aanzetten voor verdere theorievorming naar voren, meer bepaald wat de oorzakelijkheid en specificiteit van de knelpunten betreft.

De discussie handelde hoofdzakelijk over een aspect van de gehanteerde methode, nl. het gebruik van de tijd (40") als fasering voor retrospectie, in plaats van meer inhoudelijke analyse-eenheden. Tevens werd de relevantie van het TOTE-model van Miller, Galanter en Pribram als instrument voor het releveren van 'Knoten' geproblematiseerd. Tenslotte kwam ook hier het probleem aangaande descriptie en prescriptie naar voren, in hoofdzaak omdat de onderzoekers zich duidelijk op een optimaliseringsstandpunt hebben gesteld, m.n. het realiseren van leerlinggericht onderwijs.

Dr. D. Wahl (Pädagogische Hochschule Weingarten) handelde over 'Methodische Probleme bei der Erfassung handlungsleitender und handlungsrechtfertigender subjektiv-psychologischer Theorien von Lehrern'. Er werd van uitgegaan, dat bij het onderwijzen niet enkel het uiterlijk waarneembaar gedrag, maar ook de achtergronden hiervan onder de vorm van naïeve theorieën van leerkrachten een rol spelen. Dit uitgangspunt steunt op de z.g. 'common sense psychology'. Dergelijke niet gereflecteerde, naïeve gedragstheorieën kunnen een dubbele functie uitoefenen, m.n. het oriënteren van het gedrag en het verantwoord worden ervan. Vooral bij het hanteren van een methode als retrospectie is het onderscheid tussen beide functies erg belangrijk. Om zekerheid te bezitten over de functie van de theorieën t.a.v. het concreet gedrag, moet de leerkracht geconfronteerd worden met reële situaties en de gevolgen ervan. Tevens dient hij mogelijke andere interpretaties van zijn gedrag voor ogen te krijgen. Dit laatste werd gerealiseerd bij middel van de z.g. stoortechniek. De onderzoeker bood een aantal alternatieve interpretaties voor het concrete onderwijsgedrag aan, waardoor de leerkracht verplicht werd ook deze mogelijke achtergronden van zijn gedrag onder ogen te nemen.

Uitgaande van deze achtergrond, werd een bepaalde trainingvorm ontworpen, meer bepaald in het kader van een simulatie. De leerkracht werd telkens geconfronteerd met een (gespeelde) crisissituatie op het videoscherm en diende hierop te reageren. Die (spontane) reactie werd dan naderhand besproken met behulp van de stoortechniek. Op deze wijze werd getracht een wijziging in de niet gereflecteerde theorieën tot stand te brengen.

In de discussie kwamen vooral de problematiek van de naïeve gedragstheorieën en hun zeggingskracht voor het trainen van leerkrachten aan bod. Tevens is van gedachten gewisseld over de ontworpen trainingsmethode. Hierbij

werd verwezen naar de keuze van het moment waarop gegevens uit exploratief onderzoek in trainingsconcepten kunnen omgezet worden.

Prof. Dr. C. F. Van Parreren (Psychologisch Laboratorium Rijksuniversiteit Utrecht) die tijdens het symposium als discussieleider was opgetreden, gaf een duidelijke synthese van de verschillende rapporten en discussies in zijn slotwoord: 'Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse der Referate und Diskussionen'. De spreker legde vooral het accent op de gemeenschappelijke probleempunten die tijdens het symposium aan de orde waren gesteld. Niettegenstaande een behoorlijk aantal verschillen wat het object en de methode betreft, convergeerden de rapportering en de aansluitende discussies op een aantal belangrijke aspecten. Vooreerst bleek behoefte te bestaan aan het nauwkeurig beschrijven van de cognitieve processen, waarbij een ruime exploratieve fase noodzakelijk werd geacht. Verder werd duidelijk, dat er een noodzakelijke complementariteit dient te bestaan tussen de beschrijving van extern en intern gedrag. Voorts is gewezen op de noodzaak om de methodologie voor het vatten van interne processen en variabe-

len verder op punt te zetten. Tenslotte is de spanning gemeld tussen prescriptie en descriptie, te situeren in de optimalisering van interne processen en uiterlijk waarneembaar gedrag.

In hun dankwoord spraken Prof. Grzesik mede namens de Duitse deelnemers en Prof. Van Parreren de wens uit, een dergelijke vorm van overleg in de toekomst verder te zetten. De organisatievorm van dit symposium met een beperkt aantal deelnemers en ruime tijd voor diepgaande discussie werd algemeen als zeer positief ervaren. De afspraak, dat ieder naar believen in het Engels of het Duits mocht spreken, bleek vrij vlot te functioneren. Dat de Duitse collega's zich hierbij in een meer comfortabele positie bevonden dan de nederlandstaligen leek op te wegen tegen simultaan-vertalingen.

Een volgende bijeenkomst werd voor 1980 te Köln gepland. Daar zou rapport worden uitgebracht over de verdere evolutie van de onderzoeken en tevens zou een gezamenlijke publikatie voorbereid worden.

*J. Lowyck*