

Symposium van de onderzoeksthema-groep 'Onderwijsleerprocessen' dd. 19 en 20 juni 1980

In het kader van programmering van onderwijsonderzoek worden activiteiten ondernomen om te komen tot de ontwikkeling van een onderzoeksthema-groep op het proefveld 'Onderwijsleerprocessen'¹.

Bij onderzoeksthema-groepen – O.T.G.'s – gaat het erom op werkniveau van de onderzoekers te komen tot vormen van samenwerking, afstemming van project-activiteiten, doordachte prioriteitsstelling en bevordering van discussies over de kwaliteit en de relevantie van het onderzoek. Het uiteindelijk doel van deze activiteiten is het leveren van een bijdrage aan de verbetering van onderzoeksopbrengsten en bevordering van kennisgroei².

De eerste bijeenkomst vond plaats op 19 en 20 juni j.l. in het Ontmoetingscentrum Koningshof te Veldhoven. Op dit tweedaags symposium met ruim zestig deelnemers werd aandacht geschonken aan de volgende aspecten:

- de ontwikkeling van onderzoek en theorievorming op het gebied van onderwijsleerprocessen;
- de organisatorische vormgeving van de onderzoeksthema-groep.

De inhoudelijke bijdragen werden verzorgd door prof. dr. E. De Corte, Katholieke Universiteit te Leuven, België, prof. dr. J. J. Elshout, Instituut voor Cognitie Onderzoek, Universiteit van Amsterdam, prof. dr. L. F. W. de Klerk, Katholieke Hogeschool, Vakgroep Onderwijspsychologie te Tilburg en prof. dr. C. F. M. van Lieshout, Vakgroep Ontwikkelingspsychologie, Katholieke Universiteit te Nijmegen. Het geheel stond onder leiding van de coördinator van de O.T.G. 'Onderwijsleerprocessen', drs. G. Beukhof, Vakgroep Onderwijskunde, Rijksuniversiteit te Utrecht³.

De coördinator van de O.T.G. 'Onderwijsleerprocessen', drs. G. Beukhof gaf in zijn inleiding een korte toelichting op *onderzoeksthema-groepen en programmering van onderzoek*. In een schets over de oorsprong van de O.T.G.-gedachte stond centraal de idee dat het opzetten van een programmeringssysteem – in het bijzonder dat van thema-programmering – in het teken moet staan van het doel van de wetenschap, de groei van de wetenschappelijke kennis en derhalve gericht moet zijn op de bevordering van de

'wetenschapsbeoefening' als sociaal proces. Themaprogrammering kan wellicht een bijdrage leveren aan het oplossen van de vrijwel door iedereen erkende crisis in de empirische onderwijskunde.

De O.T.G.'s zullen in de organisatie van onderwijsonderzoek een relatief autonome positie gaan innemen en staan open voor onderzoekers van alle geldstromen. Voorop staat de gerichtheid op wetenschapsontwikkeling, het streven naar een onderzoeksprogramma, dat theorie-constructie en -toepassing voorstaat. Na een exploratieve fase waarin de cognitieve (inhoudelijke) en sociale structuur van het proefveld in kaart is gebracht, vormde dit symposium de overgang naar de experimentele fase. O.T.G.'s zijn in de eerste plaats inhoudelijke forums, die een wezenlijke bijdrage kunnen leveren aan de verbetering van de onderzoeksopbrengst op door de onderzoekers en andere deskundigen afgebakende onderzoeksgebieden (zie verder noot 2).

Prof. dr. E. De Corte gaf in zijn inleiding 'Onderzoek van onderwijsleerprocessen' aan dat onderwijsleerprocessen binnen de Nederlandse onderwijspsychologie doorgaans gedefinieerd worden als leerprocessen die zich voltrekken in onderwijsleersituaties, waarbij het accent eenzijdig komt te liggen op leerprocessen van de leerling. In zijn pleidooi voor een brede visie op het domein stelde hij dat de onderwijsprocessen eveneens van groot belang zijn. Als gevolg van de dominerende invloed van de cognitieve psychologie in het algemeen houdt het onderzoek zich overwegend bezig met cognitieve processen en variabelen. Het zou wenselijk zijn in de nabije toekomst naar meer evenwicht te streven, ook andere aspecten van de persoonlijkheid moeten voorwerp zijn van onderwijsbeïnvloeding (dynamisch-affectieve en psychomotorische aspecten). Het domein kan als volgt gekarakteriseerd worden: De studie van het verloop en de resultaten van onderwijs- en leerprocessen, en van de factoren die deze processen beïnvloeden. Bij het analytisch in kaart brengen hiervan zijn diverse invalshoeken mogelijk. Wat de methodologie van het onderzoeksgebied betreft, is De Corte voorstander van een breed spectrumvisie, waarin gebruik gemaakt wordt van diverse types van onderzoeksopzet en van alle methoden en technieken

die relevante informatie over leer- en onderwijsprocessen kunnen opleveren. Bij de keuze van onderzoeksthema's dienen de volgende criteria bewust gehanteerd te worden: 1. de thema's moeten aansluiten bij reële problemen die zich in de onderwijspraktijk in brede zin stellen (optimaliseringsgedachte); 2. de thema's moeten mogelijkheden bieden om tot theorievorming over onderwijs- en leerprocessen te komen.

De bedoeling van deze globale stellingname is te komen tot onderzoek waarin theorievorming en praktijkrelevantie geïntegreerd zijn. De Corte illustreerde dit met een onderzoek naar probleemoplossen bij leerlingen van de basisschool (een onderzoek van De Corte en Verschaffel 1980^{a, b}). Centraal staat: de gerichtheid op optimalisering, noodzaak om complexe leertaken in semantisch rijke domeinen te bestuderen, de oriëntatie op theorievorming omtrent processen met methodologische implicaties en de wisselwerking tussen theorie en praktijk.

Gewezen werd op Resnick, die op het AERA-congres van april 1980 te Boston pleitte voor een 'glassbox theory of learning', in tegenstelling tot de vroegere 'blackbox theory'. Onderwijsexperimenten kunnen wel een bijdrage leveren tot de opbouw van zo'n 'doorkijk-kast'-leertheorie, maar 'classroom teaching experiments' zijn niet de sterkste theorievormende. Daartoe zijn zgn. 'clinical teaching experiments' nodig, die betere mogelijkheden bieden om de effecten van diverse interventies op het procesverloop nauwkeurig te observeren en te registreren.

In 'Leren zonder instructie' gaf prof. dr. J. J. Elshout de opvatting weer dat het geleerde altijd een produkt is van een proces van leren-door-te-doen ('learning by doing'), ongeacht of het leren zich in een onderwijssituatie voltrekt of daar buiten. Niet het onderwijs brengt kennis en kunde aan, het is de leerling zelf, waarbij het onderwijs modellen aanreikt en gelegenheid biedt 'te doen'. Het is zeker dat het meeste leren zich buiten de formele onderwijssituatie voltrekt en dat veel er op wijst dat daarbinnen veel wordt geleerd dat afwijkt van het model (misvattingen, eigen vereenvoudigingen, eigen benaderingen), met alle consequenties van dien voor latere onderwijsleerprocessen. In de genoemde zienswijze is de theorie van leren-door-te-doen de psychologische leertheorie op menselijk niveau en ook de leertheorie, waaraan ook, bij het verder ontwikkelen van de theorie van optimaliseren van instructiesituaties, behoefte is. Binnen de cognitieve psychologie, die opereert vanuit het informatieverwerkingsgezichtspunt, is de belangstelling voor leren sterk toenemend. De komende paar jaar is een grote hoeveelheid literatuur over dit onderwerp te verwachten.

Als voorbeeld werd door Elshout het model ABLE van Larkin gepresenteerd, een computerprogramma voor mechanica-opgaven (Larkin, 1980). De optiek is steeds: de leerling als zelfstandig, vaak amateuristisch optredend, lerend systeem, binnen en buiten het formele onderwijs. De nadruk ligt op probleemoplossingsmodellen waarbij, voorafgaand aan het leren, reeds een kennisbestand van aanzienlijke omvang (inhoudelijke kennis, aanpakken, leersituatie, schema's enz.) aanwezig wordt verondersteld.

Van de diverse aspecten van prestatieverbetering die zijn

geanalyseerd heeft toename van de efficiency bij herhaald probleemoplossen in hetzelfde domein tot nu toe de meeste aandacht gehad. Prestatieverbetering door verhoging van het conceptuele niveau van de kennis (inzicht) is een onderwerp dat binnen bereik komt.

Als mogelijke onderzoeksthema's noemde Elshout o.a.: Leren gedurende zeer lange periodes, opvattingen van leerlingen over hun eigen leren, schaduwleren, leren tegen je zin, experimentele studietoetsen.

Onderwijspsychologie houdt zich, aldus prof. dr. L. F. W. de Klerk in zijn inleiding 'Onderwijspsychologie en onderzoek' bezig met de bestudering van onderwijsleerprocessen en de factoren die daarop van invloed zijn. Hierbij kan een onderscheid worden gemaakt tussen twee soorten factoren: 1. Omgevingsfactoren en 2. Leerlingkenmerken. De eerste zijn te beschouwen als manipuleerbare, onafhankelijke variabelen. Leerlingkenmerken kunnen als attribuuvariabelen in quasi experimentele proefopzetten worden opgenomen. Ook is het mogelijk de rol die leerlingkenmerken in het kader van onderwijsleerprocessen spelen door middel van regressie-analyses nader te preciseren.

De Klerk presenteerde een vijftal onderzoeken van de Tilburgse Vakgroep Onderwijspsychologie, die volgens een ingrediënt-benadering werden opgezet met het doel om onderwijssituaties te arrangeren. Gewerkt wordt met het R.O.L.-model (R = leerling Resultaten; O = Omgevingsfactoren; L = relevante Leerlingkenmerken). De Klerk stelde dat de wetenschappelijke kennis niet de enige inspiratiebron voor onderwijsonderzoek is. Een andere is de praktijk van het onderwijs. De theoretische en praktische benadering vullen elkaar aan en leiden samen tot de kennis die nodig is om optimale onderwijsarrangementen te kunnen ontwerpen.

De monodisciplinaire benadering (vanuit de psychologie) werd geïllustreerd met twee onderzoeken die regressie-analytisch van aard waren: het L.T.S.-E-projects (psychomotoriek) en het onderzoek van Nuy (mastery learning); en drie meer op de theorie gerichte onderzoeken: onderzoek naar advance organizers (Simons), leerstofstructuren (Lodewijks) en feedback (Van Rossum en Rookhuizen). De Klerk stelde, als reactie op De Corte, dat het onderwijspsychologisch onderzoek in het Nederlandse taalgebied behoorlijk gespreid is: de Russische leerpsychologie in Utrecht, de meer cognitieve, Amerikaanse stroming in bijv. Tilburg en Amsterdam. Bovendien wordt zowel de leerling als de leerkracht, het cognitieve als het affectief-motorische in het onderzoek betrokken.

Een belangrijke vraag was wat relevante leerlingkenmerken zijn. Een heuristiek als de correspondentie-analyse van Lodewijks en Simons kan hier werken, om het verband tussen leerlingkenmerken, treatments en onderwijs-effect in te schatten. (Lodewijks en Simons, 1979)

In zijn inleiding 'Onderwijsleerprocessen in het sociale competentiedomein' stelde prof. dr. C. F. M. van Lieshout dat veel onderricht aan kinderen, bedoeld of onbedoeld, in de school of daarbuiten, leidt tot sociale competenties.

In het sociale competentiedomein kunnen een drietal hoofdcomponenten worden onderscheiden: sociale cogni-

ties, sociale interactievaardigheden en sociale waardepreferenties. Sociale cognities verwijzen naar kennis omtrent het doen en laten van andere mensen, d.w.z. kennis van processen die zich binnen en tussen andere mensen afspelen. Sociale interactievaardigheden hebben betrekking op het aangaan, handhaven, vermijden en afbreken van interacties met andere, op specifieke vormen van interactief gedrag, zoals altruïsme, samenwerking en wedijver en op langer durende allianties (bijv. vriendschapsrelaties) en groepsstructuren. Sociale waardepreferenties verwijzen naar de affectieve, cognitieve en ervaringsbasis, waaraan criteria ontleend worden voor de ontwikkeling van voorkeuren voor interactief gedrag en voor de afleiding en evaluatie van impliciete waardepreferenties uit het gedrag van anderen en zichzelf. Deze drie hoofdcomponenten zijn onderling gerelateerd.

Binnen elk van deze drie hoofdcomponenten zijn deelcomponenten te onderscheiden, waarbij een overgang is te schetsen van nog-niet-beheersing tot beheersing van die deelcomponent. Het verloop van beheersing wordt gestimuleerd door de actieve inzet van volwassenen en leeftijdgenoten in de directe omgeving van het kind. Manipulatie van gedragscontingenties en het benadrukken van de affectieve toestand van de interactiepartners vormen in het sociale competentiedomein belangrijke algemene onderwijsleerprocessen.

Bovendien zijn er onderwijsprocessen te onderscheiden die meer specifiek afgestemd zijn op de te verwerven cognities en vaardigheden en op het gedragsniveau van het kind. In het meeste onderwijsleergedrag is een typische sequentiële opbouw te onderkennen die samenhangt met de uit te voeren taken of de te verwerven vaardigheid. Onderwijsleerprocessen in het sociale domein worden niet in de eerste plaats ontleend aan niveaus in een a priori ontwikkeld curriculum, maar in de interactie ontwikkeld en afgestemd op het waargenomen gedragsniveau van het kind. Onderwijsleerprocessen worden vaak zo gekozen dat ze naar complexiteit juist boven het waargenomen gedragsniveau van het kind liggen. In verschillende studies is gedemonstreerd (zie: Gerris, 1980), dat leeftijdgenoten en volwassenen een verschillende invloed hebben op het verweringsproces, zowel bij stimulering van het normale verweringsverloop, als bij het opheffen van achterblijvende ontwikkeling. Aan de hand van verschillende studies demonstreerde Van Lieshout het effect van het gebruik van diverse typen onderwijsleerprocessen bij de verwerving van sociale competenties door leeftijdgenoten en volwassenen.

In subgroepen werd uitvoerig ingegaan op de bijdragen van de inleiders en de inhoudelijke afbakening van het onderzoeksthema 'Onderwijsleerprocessen'. Tevens werd een overzicht gegeven van de resultaten van een enquête, die enerzijds bestond uit vragen die specifiek gericht waren op deze O.T.G., anderzijds uit vragen m.b.t. de themaprogrammering. De enquête was als volgt opgebouwd:

- beschrijving van onderzoek op het gebied van de onderwijsleerprocessen (lopend, recent afgesloten en gepland onderzoek);
- algemene vragen over onderzoek op het gebied van onderwijsleerprocessen;

- model- en instrumentontwikkeling;
- themaprogrammering⁴.

Vrij uitgebreid is tenslotte ingegaan op de organisaties voor onderwijsonderzoek in Nederland en de verschillende geldstromen. Het bleek dat er nog tal van onduidelijkheden en onzekerheden bestonden bij de onderzoekers. Gepleit werd voor sluitende afspraken tussen S.V.O. en Z.W.O. en een hechte organisatie van onderwijsonderzoekers. Ondanks deze bedenkingen bleek er grote belangstelling voor continuering van de themagroep te bestaan. Er zullen dan ook nieuwe werkbijeenkomsten gepland worden, waarbij de aandacht in de eerste plaats gericht wordt op concrete onderzoeksactiviteiten. Daarnaast wordt gewerkt aan een verdere inhoudelijke invulling die kan dienen als aanzet tot een onderzoeksprogramma. Middels een nieuwsbrief zullen de (potentiële) deelnemers van de Onderwijsthema-groep 'Onderwijsleerprocessen' geïnformeerd worden.

Eind augustus/begin september is van dit tweedaags symposium een uitgebreide rapportage verschenen met inhoudelijke bijdragen van prof. dr. E. De Corte, prof. dr. J. J. Elshout, prof. dr. C. F. M. van Lieshout en prof. dr. L. F. W. de Klerk. Daarnaast is uitgebreid aandacht geschonken aan de organisatorische vormgeving van de Onderzoeksthema-groep.

G. Beukhof

Noten

1. Er zijn momenteel vijf Onderzoeksthema-groepen (O.T.G.'s). De andere O.T.G.'s zijn: Curriculum, Motivatie in het Onderwijs, Evaluatie van Onderwijsvernieuwingen en Onderwijs en Maatschappelijke Ongelijkheid. Voor nadere informatie, zie noot (2)
2. Zie de S.V.O.-brochure: *Onderzoeksthema-groepen snel beschouwd*, beknopte informatie over onderzoeksthema-groepen (O.T.G.'s) als onderdeel van de organisatie van het onderwijsonderzoek in Nederland. Verkrijgbaar bij: Stichting voor Onderzoek van het Onderwijs (S.V.O.), Postbus 19050, 2500 CB Den Haag, tel. 070-824321.
3. Een uitgebreide verslaggeving van deze bijeenkomst is in september verschenen en is op aanvraag te verkrijgen bij: Onderzoeksthema-groep 'Onderwijsleerprocessen', T.H. Twente, Onderafdeling Toegepaste Onderwijskunde, (Instructietechnologie), Postbus 217, 7500 AE Enschede, tel.: 053-894221.
4. Voor uitvoerige rapportage, zie: Beukhof, G. (red.) 1980, Resultaten van de enquête voor onderwijsonderzoekers op het gebied van 'Onderwijsleerprocessen', Vakgroep Onderwijskunde, I.P.A.W., Rijksuniversiteit van Utrecht.

Literatuur

De Corte, E., L. Verschaffel, Kwalitatief-psychologische analyse van het oplossen van aanvankelijke rekenopga-

- ven bij 6 à 8 jarige basisschoolleerlingen, *Pedagogische Studiën*, 1980a (57) 383-396.
- De Corte, E., L. Verschaffel, Een exploratief onderzoek met aanvankelijke rekenopgaven bij 6 à 8 jarige kinderen, *Pedagogische Studiën*, 1980b (57) 433-448.
- Gerris, J. R. M., Onderwijsprogramma's gericht op de sociale ontwikkeling: een overzicht en een uitzicht, *Pedagogische Studiën*, 1980 (57) 61-86.
- Larkin, H. L., Teaching problem solving in physics: the psychological laboratory and the practical classroom, in: D. T. Tuma, F. Reif, *Problem solving and education: issues in teaching and research* Hillsdale, New Jersey, 1980.
- Lodewijks, J. G. L. C., P. R. J. Simons, Een heuristische strategie ten behoeve van aptitude-treatment-interactie-onderzoek: correspondentie-analyse, in: W. J. Nijhof, J. van Hout, *Differentiatie in het onderwijs, uitgangspunten en onderzoek*. 's-Gravenhage, 1979 (S.V.O.-reeks nr. 23).
- Resnick, L. B., *What do we mean by meaningful learning?*, AERA-paper, Boston, 1980.