

Boekbespreking

J. G. L. C. Lodewijks, *Leerstofsequenties. Van conceptueel netwerk naar cognitieve structuur*. Proefschrift, K. H. Tilburg, 1981, viii + 334 pag.

Eén van de problemen met betrekking tot de kennisverwerving in het onderwijs hangt samen met de vraag, hoe een leerling ertoe gebracht kan worden zich een adequate cognitieve representatie te vormen van een bepaald kennisdomein. In dit probleemgebied ligt het onderwerp van Lodewijks proefschrift. Uitgaande van een informatietheoretisch leerconcept en ATI-ideeën hield hij zich bezig met de vraag, hoe een conceptueel netwerk behorende bij een bepaald kennisgebied tot een adequate cognitieve structuur bij leerlingen gemaakt kan worden.

Een intermediërende factor in dit proces van kennisoverdracht is, volgens Lodewijks, de *leerstofsequentie*, d.w.z. de wijze waarop de kenniselementen uit de betreffende conceptuele structuur in de tijd geordend worden (p. 26). Enerzijds moeten leerstofsequenties aansluiten bij de inhoudelijke structuur van de leerstof (cfr. p. 74), anderzijds gaat Lodewijks ervan uit (op basis van gegevens uit de literatuur), dat 'leerstofsequenties (van welke aard dan ook) effectief zijn naar de mate waarin zij aansluiten bij inhoud en structuur van de voorkennis van de lerende' (p. 69). Als centrale vraagstukken voor het proefschrift formuleert de auteur dan ook 'in hoeverre verschillende aanbiedingsvolgorden van conceptuele informatie tot verschillende cognitieve structureringen van deze informatie bij de leerling leiden' (p. 5) en uiteraard ook: 'hoe gegeven inhoudelijke structuren in effectieve leerstofsequenties kunnen worden vertaald' (p. 24).

In zijn proefschrift geeft Lodewijks een uitvoerige beschrijving van vier experimentele onderzoeken van hemzelf, welke gericht waren op de relatie tussen verschillende leerstofsequenties en de cognitieve structuur van leerlingen. Daarbij wordt met name onder-

scheid gemaakt tussen leerstofsequenties die bepaald werden door de onderwijsgevende en die welke bepaald werden door de leerlingen zelf. In relatie hiermee heeft Lodewijks tevens speciaal onderzoek gedaan naar de invloed van individuele verschillen op het effect van deze twee typen leerstofsequenties. Ter voorbereiding op dit onderzoek treffen we in het proefschrift een uitvoerig intermezzo aan (hoofdstuk 7) over de ATI-benadering. Hier tracht de auteur, o.a. als reactie op de kritieken op het ATI-onderzoek, een strategie te ontwikkelen om uit de veelheid van leertaken en leertaakdimensies, de veelheid van leerlingkenmerken en de veelheid van omgevingskenmerken zinvolle combinaties af te leiden (Lodewijks noemt dit een *'correspondentie-analysestrategie'*). Het proefschrift wordt besloten met een overzicht van de belangrijkste onderzoeksresultaten en een bespreking van mogelijke implicaties voor onderzoek en onderwijspraktijk (m.b.t. dit laatste is de auteur overigens gepast voorzichtig).

Wat betreft de bespreking van Lodewijks onderzoek wil ik volstaan met de volgende schets. Aan zijn onderzoeken namen steeds leerlingen deel uit het voortgezet onderwijs die zich een bepaald conceptueel netwerk uit de elektriciteitsleer moesten eigen maken op basis van schriftelijk aangeboden leerstof. In zijn onderzoek constateert Lodewijks, dat een logische (i.e. door experts bepaalde) ordening van leerstofelementen niet tot hogere leerresultaten leidt, dan wanneer de leerstofelementen in een willekeurige volgorde worden aangeboden. Wanneer echter de leerlingen zelf de volgorde van de leerstofelementen mochten bepalen, bleek dit tot significant betere leerresultaten te leiden dan in extern vastgelegde leerstofsequenties. Verder onderzoek liet echter zien, dat dit laatste niet zonder voorbehoud geldt. Alleen de wat betere leerlingen (d.w.z. leerlingen met relatief hoge veldonafhankelijkheid en relatief hoge scores op tests voor analogie-redeneervermogen, inductief en deductief redeneervermogen) profiteerden in feite van de vrije leerstofsequentie-omgeving.

Een verrassend, vermeldenswaardig resultaat was voorts, dat subjectieve voorkennisindices goede indicatoren bleken te zijn voor het uiteindelijke leerresultaat: hoe sterker een leerling van mening was dat de leerstof hem bekend voorkwam, en hoe meer hij die leerstof als eenvoudig beoordeelde, des te hoger bleken zijn prestaties te zijn.

In het algemeen moet over Lodewijks proefschrift opgemerkt worden, dat het – afgezien van enkele storende, foutieve verwijzingen in de tekst of een enkele zin die niet afloopt e.d. – een prettig leesbaar geheel is over een belangrijk onderwerp. Een groot gemis is toch wel het volledig ontbreken van een zaakregister, waardoor de lezer een belangrijk middel onthouden wordt om grondig door te dringen in de denkwereld van de schrijver. Gaan we hieraan voorbij, dan is dit proefschrift *op zichzelf beschouwd* positief te beoordelen. Theoretisch leunt Lodewijks werk sterk aan tegen De Klerks (1979) ROL-model en de theoretische en experimentele onderzoeken van Lodewijks kunnen beschouwd worden als een poging om dit model verder uit te werken en te specificeren. Lodewijks doet dat consequent, helder en systematisch en dat is in verschillende opzichten een verdienste (zelfs al zijn niet alle conclusies uit zijn onderzoeken even overtuigend).

Naast deze algemene aanmerkingen moeten zeker ook punten van theoretische kritiek op dit werk naar voren gebracht worden. Op de eerste plaats *het ATI-model* van Lodewijks (beschreven in hoofdstuk 7). In reactie op de kritieken op het traditionele ATI-onderzoek (m.n. ten aanzien van de veelal slechte theoretische onderbouwing van dit onderzoek) beschrijft Lodewijks acht beginselen voor ATI-onderzoek. In samenhang met deze acht beginselen werd een 'afleidingsstrategie' ontwikkeld voor het vinden van zinvolle ATI-hypothesen (p. 210). Het zou te ver voeren om hier alle acht principes gedetailleerd te bespreken. Grofweg kan gezegd worden, dat deze beginselen hulpmiddel zijn bij de identificatie van ATI-variabelen en hun relaties, een voorspelling van de aard van hun interacties mogelijk maken op grond van hypothesen over interactie-oorzaken, alsmede een optimale analysevolgorde voorschrijven (eerst de leertaak, daarna leerlingkenmerken, tenslotte omgevingskenmerken).

De belangrijkste bezwaren tegen ATI-on-

derzoek volgens de door Lodewijks genoemde principes kunnen als volgt worden samengevat:

- Zij vooronderstellen reeds wat zij pretenderen op te leveren. Alleen die variabelen komen voor ATI-onderzoek in aanmerking, welke passen in de door de onderzoeker gehanteerde theorie: 'Het verdient, (. . .), aanbeveling om juist die leerlingvariabelen in ATI-studies op te nemen waarvan bekend is, of kan worden verondersteld dat zij voor de realisering van bepaalde onderwijsuitkomsten tot op een zeker niveau van de leerling worden vereist' (p. 211).
- De onderzoeksbeginselen zelf berusten *niet* op een theoretische argumentatie gebaseerd op een psychologische theorie over het onderzoeksobject, maar zijn slechts pragmatische aanbevelingen op grond van ervaringen van ATI-onderzoekers. Gevolg is, dat elke onderzoeker op eigen wijze de principes kan veranderen, principes kan weglaten of toevoegen e.d. De voorgestelde beginselen voor ATI-onderzoek doen eigenlijk niet meer dan het gangbare ATI-onderzoek canoniseren en bestendigen.
- Het hypothetische karakter van het principe over de interactie-modellen (principes) wordt onvoldoende erkend.
- De relaties tussen de beginselen worden niet verduidelijkt.

De wijze waarop Lodewijks zelf zijn ATI-beginselen gehanteerd heeft, illustreert op verschillende wijzen de hier gegeven kritiek.

Op de eerste plaats blijft het volstrekt onduidelijk op welke wijze Lodewijks de (correspondenties tussen) de leerlingkenmerken (inductief en deductief redeneervermogen, structureringstendie, faalangst, voorkennis), de kenmerken van leertaak en de omgevingsvariabelen heeft 'afgeleid'. Veeleer kan worden vermoed (zeker gezien het feit, dat ook hier weer de bekende variabelen en correspondenties worden aangevoerd), dat deze niet zijn 'afgeleid' in strikte zin, doch dat het 'succes' van deze variabelen in vroeger ATI-onderzoek een maatgevend selectie criterium is geweest. Voorts handelt Lodewijks in zijn onderzoek zelf – op opportunistische gronden – in strijd met zijn eigen beginselen door niet de analyse van de leertaak als uitgangspunt te nemen (p. 228). Verder blijken de in het onderzoek van Lodewijks gevonden (disordinale) interacties niet overeen te stemmen met wat te verwachten was op grond van zijn eigen ATI-beginselen.

len en de correspondentie-analysestrategie. Lodewijks verbindt hieraan evenwel géén consequenties voor zijn ATI-beginselen, c.q. zijn hypothesen op grond waarvan de aard van de interacties werden voorspeld. Hij concludeert slechts, 'dat de effectiviteit van de strategie kennelijk groter is in het voorspellen van mogelijke interacties dan in het specificeren van de aard van het interactieve verband' (p. 278).

Het laatste en wellicht ernstigste probleem met Lodewijks ATI-onderzoeksvoorstel is de aanwezigheid van een fundamentele inconsistentie daarin. Aan de ene kant gaat Lodewijks uit van een ATI-paradigma, hetgeen stoelt op de aanname van lineaire, onafhankelijk van elkaar, in één richting werkende causale relaties tussen omgeving en leerlingkenmerken enerzijds en leerresultaten anderzijds. Verder berust het ATI-paradigma op de aanname van additiviteit tussen de componenten leerlingkenmerken (A) en omgeving (T), waarop vervolgens de interpretatie van de interacties, stoelt (cfr. pag. 215-217 van Lodewijks proefschrift). Op grond van genoemde twee aannamen is de onderzoeker gerechtigd om variantie-analyse uit te voeren (een techniek die immers op dezelfde vooronderstellingen steunt). Waar Lodewijks daarentegen de invloed van 'ongebonden' leerstofsequenties onderzoekt in relatie tot persoonskenmerken gaat hij plotseling uit van een heel ander interactieconcept. Deze interactie berust nu niet op additiviteitsaannee en in één richting werkende causale relaties, maar op de veronderstelling dat een persoon een actieve wisselwerking aangaat met zijn omgeving en deze zelf structureert (deze opvatting ligt ook besloten in de correspondentie-analysestrategie, waar immers sprake is van onderzoek van *wisselwerkingen* tussen leertaak, leerlingkenmerken en omgevingskenmerken). Echter, Lodewijks tast daarmee niet alleen één van de basisvooronderstellingen van het ATI-paradigma én van zijn variantie-analyses aan, maar hij verwacht ook op ongeoorloofde wijze twee onverzochbare mensbeelden (t.w. een mechanistisch en een organistisch). Het is onmogelijk om in het bestek van deze recensie deze problematiek verder uit te werken. In de literatuur is er echter al meermalen over geschreven. Ik wil hier verder dan ook volstaan met een paar verwijzingen: Overton & Reese (1973); Buss (1979). Wél wil ik hier thans nog concluderen, dat de bruik-

baarheid van het door Lodewijks voorgestelde ATI-paradigma twijfelachtig is en zeker niet beter dan het gangbare ATI-onderzoek. (Of ATI-onderzoek nu wel of geen goed idee is, laat ik hier maar buiten beschouwing, hoewel wellicht juist in de beantwoording van deze vraag de oplossing voor genoemde problemen gezocht moet worden).

Een ander probleem met Lodewijks' proefschrift betreft het door hem gekozen uitgangspunt, dat de cognitieve structuur van de leerling het belangrijkste organiserend principe is bij de opzet van leerstofsequenties. Op grond hiervan komt zijn hypothese tot stand, dat leerlingen bij voorkeur hun eigen leerstofsequenties moeten opstellen. Hoewel Lodewijks' gegevens deze hypothese enigermate lijken te ondersteunen, schuilen toch hier nog enige wezenlijke, door Lodewijks niet opgeloste problemen. Het is namelijk zeer de vraag, of bij het gekozen uitgangspunt recht gedaan kan worden aan het feit, dat de door leerlingen te leren begrippen *begrippen uit een wetenschappelijke theorie* zijn, welke daarmee onder meer gekenmerkt worden door *intersubjectiviteit*. Door de eigen cognitieve structuur van leerlingen als uitgangspunt te nemen en hen op grond daarvan zelf hun eigen leerstofsequenties te laten opstellen worden juist de subjectieve, idiosyncratische kenmerken benadrukt en versterkt (cfr. Lodewijks, proefschrift o.a. pag. 17, 42, 105). Maar juist van zulke subjectieve kenmerken is de wetenschappelijke betekenis per definitie onbepaald. Het blijft dan ook na het leerproces twijfelachtig in hoeverre de verworven conceptuele structuur van de leerlingen (intersubjectieve) wetenschappelijke betekenis heeft. Lodewijks heeft vanwege het door hem gekozen uitgangspunt weinig mogelijkheden om deze betekenis te waarborgen. Eigenlijk heeft hij alleen laten zien, dat onder diverse leeromstandigheden (i.c. leerstofsequenties van verschillende type) toch steeds een of andere samenhangende cognitieve representatie bij de leerlingen tot stand komt (hetgeen bijv. bij een random leerstofsequentie op het eerste gezicht verbazing mag wekken). Wat hier nu juist nog verklaring behoeft – en welke door Lodewijks *niet* is gegeven – is het feit, dat in een zelfbepaalde leerstofsequentie juist *geén* volledig idiosyncratische, random structuur ontstaat, maar een structuur welke hoe dan ook tóch enige wetenschappelijk geaccepteerde betekenis blijkt te hebben. In het algemeen kunnen in

dit verband twee verklaringmogelijkheden aangevoerd worden. Ofwel de leerlingen hebben in voorafgaande 'gestuurde' leerprocessen reeds de beschikking gekregen over de vereiste cognitieve voorwaarden om de gewenste wetenschappelijke kennisstructuur op te bouwen, ófwel er werd aan de leerlingen ter plekke hulp geboden die de leerlingen in de gewenste richting stuurde. Zowel voor de eerste, als voor de tweede verklaringmogelijkheid bieden Lodewijks' onderzoekingen ondersteuning.

Concluderend moeten we vaststellen, dat het succes van een bepaalde leerstofsequentie niet zozeer afhangt van het al dan niet in de gelegenheid zijn om zelf een eigen leerstofsequentie samen te stellen (zoals Lodewijks suggereert), maar van de mate waarin een leerling onder de actuele (interne en externe) omstandigheden in staat is om zich zinvol, feilloos en volledig te oriënteren in het door hem te verwerven begripsnetwerk. Opmerkenswaard is bijvoorbeeld, dat in Lodewijks' experiment 4 juist die groep de beste leerprestaties levert, welke als enige vanaf het begin van het onderwijs volledig overzicht kreeg over het gehele te verwerven begripsnetwerk (blijkens uitspraken op pagina's 245 en 251). Het valt niet te verwachten, dat de auteur zonder meer met deze interpretaties zal instemmen (ze zijn onverenigbaar met zijn uitgangshypothesen, aangezien thans wordt uitgegaan van intersubjectieve i.p.v. subjectieve criteria). Op zichzelf is dat beslist niet kwalijk. Erger is wel, dat Lodewijks het aspect van de *wetenschappelijke* betekenis van begrippen en de daaraan verbonden mogelijke consequenties voor het onderwijs vrijwel volledig buiten beschouwing laat als gevolg van het door hem gekozen uitgangspunt. Een discussie met Davydov (cfr. Dawydow, 1977), die zich met precies deze problematiek heeft beziggehouden en daarbij een vrije leerstofsequentiering afwijst, zou hier zeker niet misstaan hebben (juist ook wanneer de auteur Davydovs opvattingen niet kan delen).

Een laatste probleem dat in verband met Lodewijks' proefschrift nog aandacht verdient, betreft het door hem gehanteerde *leerbegrip*. Uitgangspunt voor Lodewijks' theorievorming is 'dat leerlingen kunnen worden opgevat als informatieverwerkende systemen en onderwijs als een stelsel van maatregelen dat erop gericht is informatieverwerkingsprocessen bij leerlingen te induceren en te begeleiden' (pag. 11). Tegen deze achtergrond definieert hij 'leren'

(kennisverwerving) als 'een proces van *verandering* van cognitieve structuren of schemata' (p. 17; cursivering van Lodewijks). Om door te dringen in wat hier precies met 'leren' bedoeld wordt, moet opgehelderd worden wat de inhoud is van de uitdrukking 'verandering van cognitieve structuren'. Lodewijks geeft daarover op diezelfde pag. 17 gelukkig direct uitsluitel: 'Veranderingen van cognitieve structuren kunnen de *resultaten* zijn van (i) interne reorganisaties binnen een cognitieve structuur, of van (ii) uitbreidingen van een bestaande cognitieve structuur door assimilatie van nieuwe externe informatie' (p. 17; cursivering H.v.O.). Uit het feit, dat 'veranderingen van cognitieve structuren' hier aangeduid worden als *resultaten* van andere processen, mag afgeleid worden, dat 'leren' hier uitgedrukt wordt door *veranderde* cognitieve structuren. Maar dit is regelrecht in tegenspraak met de eerder gegeven leerdefinitie waar sprake was van 'een *proces* van verandering'. Deze paradoxale identificatie van proces en produkt is alleen op te lossen als we een *mechanistisch leerconcept* aannemen, waarin processen volledig gedefinieerd worden door de produkten die ze opleveren (d.w.z. gedefinieerd worden als 'mechanismen'): proces en produkt zijn in dat geval volledig inwisselbaar geworden. Dit mechanistische leerbegrip leidt er onder andere verder toe, dat in Lodewijks' proefschrift ook het concept 'leertaak' door zo'n verwarring van produkt- en procesinterpretaties gekenmerkt wordt. 'Leertaak' wordt opgevat als 'het vormen van een interne representatie van een leerstofgebied' (cfr. p. 230). De taak wordt dus gedefinieerd met behulp van het te bereiken eindprodukt. De kwalitatieve bijzonderheden van het proces dat tot dit eindprodukt leidt worden ófwel herleid tot een aaneenschakeling en logische ordening van de leertaakcomponenten (als standaardprocedures voor leertaakanalyse noemt Lodewijks dan ook Gagné, Landa, Reigeluth e.a., cfr. p. 221), ófwel zij worden volledig verzwegen. In verband met dit laatste is het bijvoorbeeld typerend, dat informatie over hoe leerlingen in het onderzoek de schriftelijk aangeboden leerstofonderdelen bestudeerden (structureerden; welke overwegingen, strategieën, analyses, plannen, handelingen e.d. een rol speelden) volledig ontbreekt. Het komt mij voor, dat juist deze informatie van wezenlijk belang is om inzicht te krijgen in leerprocessen. 'Leertaak' moet dan

ook niet zozeer opgevat worden als de opdracht om een bepaald leerdoel te bereiken (zoals Lodewijks doet), maar als een opgave die tot handelen aanzet op grond waarvan 'leren' mogelijk wordt. Maar binnen een mechanistisch leerbegrip ligt een dergelijke op zingevingstendenties en handelingsstructuren van leerlingen gerichte benadering niet erg voor de hand. Ook hier weer treedt naar voren, welke cardinale zwakte Lodewijks' werk voortdurend en bij uitstek kenmerkt: het gebrek aan reflectie op de eigen vooronderstellingen en aan discussie met radicaal andere opvattingen. Wanneer men wil erkennen, dat dáárin juist de bron van wetenschappelijke vooruitgang ligt, wordt deze omissie des te ernstiger.

In mijn afrondend oordeel kan ik thans kort zijn. Hierboven schreef ik reeds, dat Lodewijks' proefschrift *op zichzelf beschouwd* positief te beoordelen is. In een zorgvuldige en weloverwogen uiteenzetting heeft hij de cognitivistische onderwijspsychologie, gebaseerd op het informatieverwerkingsparadigma, in optima forma geëtaleerd. Dat is een verdienste ten opzichte van het achterliggende paradigma,

maar het verhoogt evenzeer het gewicht van de blootgelegde zwaktes. Dat Lodewijks zelf genoemde problemen niet onderkende, maakt zijn werk eenzijdig en vermindert de waarde daarvan in het licht van de ontwikkeling van de onderwijspsychologie. Maar: ook een wetenschappelijk hemd is nader dan de rok.

H. van Oers

Literatuur

- A. R. Buss, The Trait-Situation Controversy and the Concept of Interaction. In: A. R. Buss, *A Dialectical Psychology* (Ch. 12). New York: Irvington Publishers, Inc., 1979.
- W. W. Dawydow, *Arten der Verallgemeinerung im Unterricht*. Berlin: Volk und Wissen, 1977.
- L. F. W. de Klerk, *Inleiding in de onderwijspsychologie*. Deventer: Van Loghum Slaterus, 1979.
- W. F. Overton & H. W. Reese, Models of Development: Methodological Implications. In: J. R. Nesselroade & H. W. Reese (eds.), *Life-Span Developmental Psychology*. Methodological Issues. New York: Academic Press, 1973.

Mededelingen

Opleidingen voor de akte M.O.-Pedagogiek

Naam en adres instelling	Onderwijsplaatsen	M.O.-A	M.O.-B
Stichting Pedagogisch Seminarium aan de Vrije Universiteit, De Laressesstraat 142, 1075 HL Amsterdam, tel. (020) 73 91 46 of 73 51 56, directeur/studiecoördinator: dhr. T. M. Kroon; coördinator Transculturele Pedagogiek: drs. E. A. H. Dumasy.	Amsterdam	x	x
Stichting Nutsseminarium aan de Universiteit van Amsterdam, Nieuwe Prinsengracht 89, 1018 VR Amsterdam, tel. (020) 25 33 66, algemeen studieleider: mevr. drs. F. G. Broekhuijsen-Leewis.	Amsterdam	x	x
P.B.N.A., Velperbuitensingel 6, 6828 CT Arnhem, tel. (085) 71 61 51, hoogleraar studieleider: prof. dr. G. Th. M. Verhaak; studieleiders: dhr. J. W. ten Broeke, drs. J. J. van den Hoogen, drs. J. Th. A. van Houdt en dhr. J. N. Wierdsma.	Arnhem	x	
Stichting Noordelijke Leergangen, Harlingerstraatweg 9, 8913 AA Leeuwarden, tel. (05100) 5 30 25, studieleiders: drs. J. J. Kuiper, drs. G. J. Makaske, prof. dr. J. D. Imelman en drs. J. Pieters.	Groningen Leeuwarden Zwolle	x x x	x x
Katholieke Universiteit Nijmegen, Instituut M.O. pedagogiek, Erasmusplein 1, K.19.21, 6500 HD Nijmegen, tel. (080) 51 21 51, voorzitter instituutbestuur: prof. dr. A. M. P. Knoers; studieleider: prof. dr. G. Th. M. Verhaak; studiecoördinator: dhr. G. Mochèl.	Nijmegen	x	x
'Hoogveld-Cursus' Pedagogiek van de Stichting Interstudie, Nijhoffstraat 1, 6524 AT Nijmegen, tel. (080) 22 40 53, studieleider: drs. P. Smits.	Nijmegen	x	
Stichting Nutsacademie voor Pedagogische en Maatschappelijke Vorming, Heemraadssingel 80, 3021 DD Rotterdam, tel. (010) 77 38 11.	Rotterdam	x	x

studeleider: dr. J. D. C. Branger.

Katholieke Leergangen Tilburg, St. Josephstraat
137, 5017 GG Tilburg, tel. (013) 42 71 23, stu-
dieleider: drs. B. G. Ris.

Rijksuniversiteit Utrecht, Subfaculteit der peda-
gogische en andragonische wetenschappen, af-
deling M.O.-opleidingen, Heidelberglaan 1,
3508 TC Utrecht, tel. (030) 53 47 30, studielei-
der: drs. J. de Jong.

Tilburg	x	x
Amsterdam	x	x
's-Gravenhage	x	x
Sittard	x	x
Utrecht	x	x

Oproep Prof. Dr. H. C. J. Duijkerfonds

Het Prof. Duijkerfonds is door de Universiteit van Amsterdam ingesteld om door het doen van uitkeringen de beoefening van de toegepaste psychologie te bevorderen.

Voor het jaar 1984 is een bedrag in de orde van f 25.000,- beschikbaar ten behoeve van een of meer onderzoekprojecten. De bedoeling is kwalitatief goed onderzoek mogelijk te maken, dat anders niet gerealiseerd zou worden omdat de middelen ontbreken. Te denken valt bijvoorbeeld aan financiële steun voor:

- de kosten van een niet omvangrijk onderzoekproject of deelproject;
- de kosten van een voorstudie of vooronderzoek, eventueel ook van de uitwerking van een onderzoekopzet;
- de aanschafkosten van onmisbare apparatuur, literatuur, enz.;
- de kosten van inschakeling van tijdelijke hulpkrachten.

Voorwaarden

1. Het onderzoek moet liggen op het terrein van de toegepaste psychologie.
2. Aanvragen moeten worden gemotiveerd. Vermeld dient te worden wat de doelstelling van het project is, de opzet en wijze van uitvoering, de duur, de wijze van verslaglegging, de medewerkers en degene die verantwoordelijk is voor de uitvoering, en voorts een nauwkeurige begroting van de kosten. Tevens dient vermeld te worden waarom het project niet uit andere bron gefinancierd kan worden.
3. Aanvragen zullen door de Adviescommissie van het Prof. Duijkerfonds beoordeeld worden op:

- kwaliteit van de opzet;
- relevantie van het project;
- realiseerbaarheid van het project;
- het aangevraagde bedrag (eventueel in het verband van de totale projectbegroting).

De Adviescommissie wordt gevormd door de leden van het bestuur van de Stichting Instituut voor Sociale en Bedrijfspsychologie aan de Universiteit van Amsterdam (ISBP), aangevuld met een lid van de Wetenschapscommissie van de Subfaculteit Psychologie.

4. Aanvragen moeten vóór 1 oktober 1983 in 8-voud worden ingediend bij:

De Adviescommissie van het Prof. Duijkerfonds, t.a.v. Dr. A. Jansen, Stichting ISBP, p/a Subfaculteit Psychologie Universiteit van Amsterdam, Weesperplein 8, 1018 XA Amsterdam, tel. 020 - 5 25 35 28.

Inhoud andere tijdschriften

Pedagogisch Tijdschrift/Forum voor Opvoedkunde
8e jaargang, 1983, nr. 2

De strijd der paradigma's in de Nederlandstalige theoretische pedagogiek II, door J. W. van Hulst

Normativiteit en conceptualisering in ontwikkeling en opvoeding, door W. van Haften
Een analytische wijsbegeerte van opvoeding en onderwijs I, door P. Smeyers, E. Van Gool en C. C. De Keyser

Wolfgang Brezinka: het probleem van de verhouding rationaliteit en normativiteit in het licht van Poppers en Alberts kritisch rationa-

lisme, door R. van der Kuur
Doelstellingen en moedertaalonderwijs, door
B. J. M. Schut

*Pedagogisch Tijdschrift/Forum voor Opvoed-
kunde*

8e jaargang, 1983, nr. 3

Antropologische pedagogiek: ideologische be-
paaldheid en/of open vraag? door F. W. Prins
Een analytische wijsbegeerte van opvoeding en
onderwijs II, door P. Smeyers, E. Van Gool en
C. C. De Keyser

Participerend leren in HAVO en VWO, een
voorstel tot een grootschalige vernieuwing na-
der bekeken, door R. van den Berg en N.
Kwantes

Observeren en analyseren van lessen door
aanstaande leraren in de Sovjetunie, door A. J.
Treffers

Is de kans op slagen in de eerste kandidatuur
burgerlijk ingenieur voorspelbaar? door H.
Christiaan en N. Van Deynse

Tijdschrift voor Onderwijsresearch

8e jaargang, 1983, nr. 2

ISEK: Instrumentarium voor systematische
evaluatie van cursussen; een beschouwing over
drie varianten, door J. F. Bartelds, T. H. Joos-
tens en H. Kluiters

Vergelijkbaarheid van testreeksen voor plaat-
singsadviezen ten behoeve van LBO, IBO en
VBO, door M. J. Koornstra

Notities en Commentaren

'Visies op onderzoek in enkele sociale weten-
schappen': Kanttekeningen bij een rapport,
door P. Weëda

Tijdschrift voor Orthopedagogiek

22e jaargang, 1983, nr. 3

Herinneringen aan een autistische jeugd, door
J. R. Bemporad

Autisme: een affectief-cognitief probleem,
door H. Baartman

Gezinnen met een autistisch kind, door M.
Eysvogel

Autisme en zwakzinnigheid; verkenningen in
een grensgebied, door M. J. A. Egberts en J.
Stolk

Primaire contactstoornis bij zwakzinnige kin-
deren, door A. Došen

Tijdschrift voor Orthopedagogiek

22e jaargang, 1983, nr. 4

Integratie LOM/MLK binnen het Voortgezet
Buitengewoon Onderwijs: een tussenbalans,
door P. Jongkind en B. Schonewille

Een therapeutisch researchproject, gericht op
stereotype gedrag bij blinde kinderen, door A.
A. J. Mulder en I. van Otterlo

Toepassing van zelfverbalisatie bij het leren
van spellingsregels: een didactisch experiment,
door W. H. J. van Bon en M. H. G. Cremers
Aantekeningen bij de dissertatie van Stolk,
door J. M. A. M. Janssens

Commentaar op Janssens' aantekeningen,
door J. Stolk

Ontvangen boeken

Coehorst, C. B. A. A. en F. C. van der Klink,
Fusie/Integratie in het voortgezet onderwijs,
K.P.C., 's-Hertogenbosch, 1983, f 17,50

Korthagen, F. A. J., *Leren reflecteren als basis
van de lerarenopleiding*, (SVO-reeks 67), Fle-
vodruk, Harlingen, 1983, f 38,50

Nelissen, J. en A. Vuurmans, *Aktiviteit en de
ontwikkeling van het psychische. Kernthema's
uit de sovjetonderwijspsychologie*, Uitgeverij
SUA, Amsterdam, 1983

Neuwahl, N. en A. de Raad (Red.), *Kinderen
van medelanders. Buitenlandse kinderen in de
Nederlandse samenleving*, Van Loghum Sla-
terus, Deventer, 1983, f 29,50

Oudenhoven, J. P. L. M. van, *Onderwijsonge-
lijkheid en evaluatieve feedback*, Van Walraven,
Apeldoorn, 1983, f 22,50

Parreren, C. van, *Onderwijsvernieuwing in de
klas? Leren door handelen*, Van Walraven,
Apeldoorn, 1983, f 11,50

Redmeijer, S. J., *Oedipus, begeerte, vrijheid of
totale mens*, Uitgeverij Sassenhein, Haren,
1983, f 37,50

Scheerens, J., *Het sector-onderzoek: onder-
wijsonderzoek in de marge van wetenschap en
beleid?* (SVO-reeks 68), Flevodruk, Harlin-
gen, 1983, f 41,75