

Het ontwikkelen van zelfverantwoordelijk leren op school I: Fundering van een onderwijsleermodel*

C. J. DE BRABANDER
Rijksuniversiteit Leiden

Samenvatting

In een serie van twee artikelen wordt aan de hand van een exploratief onderzoek ingegaan op het ontwikkelen van zelfverantwoordelijk leren op school. Allereerst wordt aandacht besteed aan de achtergrond en de begripsbepaling van zelfverantwoordelijk leren. Op grond daarvan wordt zelfverantwoordelijk leren op school geformuleerd als een onderwijsleerprobleem. Na de onderzoeksoepzet wordt de ontwikkeling van een zogenaamd onderwijsleermodel uiteengezet. Achtereenvolgens komen aan de orde de analyse van de doelstelling, de onderwijsleertheorie, de keuze van leerinhouden, de wijze van groeperen, de werkvormen en relevante aspecten van de beginsituatie.

In het tweede artikel worden de beproeving en bijstelling van het onderwijsleermodel beschreven.

1 Inleiding

In de loop van de zeventiger jaren mocht de leerling zich, in zijn hoedanigheid van age-rend subject met eigen streefrichtingen, verheugen in een groeiende erkenning in de literatuur. Termen als zelfverantwoordelijk of zelfgestuurd leren werden frequent gebezigd (Knowles, 1975; Huber, 1976; Leinhardt, Walker & Bar-Tal, 1976; Wang & Stiles, 1976; Neber, Wagner & Einsiedler, 1978; Della-Dora & Blanchard, 1979). Het onderzoek¹ waarop dit artikel is gebaseerd had tot doel inzicht in en handelingsmogelijkheden voor de ontwikkeling van zelfver-

antwoordelijk leren op school te verwerven en maakt dus onmiskenbaar deel uit van deze beweging.

We formuleren een originele noch recente gedachte wanneer we stellen dat de ver-schoolsing van het onderwijs (Matthijssen, 1972; Hake a.o., 1975) de leerling vreemd-t van zijn leren en dat als gevolg daarvan de voortgang van het leerproces in belangrijke mate gewaarborgd moet worden met een scala van extrinsieke middelen. De motivationele problemen die daaruit voortvloeien, zijn uitgebreid gedocumenteerd. Te denken valt aan literatuur over schooltegen-cultuur (Clason e.a., 1981), schooluitval (Hermans, 1981), (motivatie)problemen in met name het voortgezet onderwijs (Nuijten-Edelbroek, 1978), het verborgen leerplan (Zinnecker, 1975) en de invloed van de selectieve prestatiedifferentiatie op het zelfcon-cept (Keim, 1979). Voor de oplossing van dergelijke problemen achten we de ontwik-keling van zelfverantwoordelijk leren op school een onontbeerlijk element. Ook in verschillende analyses van motivationele problemen in het onderwijs wordt 'een (ver-antwoorde) zelfbepaling in het onder-wijsleerproces' aangemerkt als een adequate oplossingsrichting (Mooij, 1980, 379; Her-mans, 1981, 144; Veenman & Bergen, 1979, 216).

Bij nader inzien heeft het ontwikkelen van zelfverantwoordelijk leren echter niet alleen een strategische waarde. Ons inziens zou het ontwikkelen van zelfverantwoordelijk leren ook opgevat moeten worden als doelstelling van het onderwijs. Het valt immers niet in te zien hoe onderwijs waarin de leerling onno-dig 'klein wordt gehouden' (Dasberg, 1975), kan bijdragen aan de vorming van instellin-gen en vaardigheden die noodzakelijk zijn om de fysieke en sociale omgeving te beoor-delen en te bewerken in relatie tot persoonlij-ke doelen en waarden (Hake a.o., 1975). Met een dergelijk vormingsdoel willen we ons niet scharen in het kamp van diegenen die hun heil zoeken in een ongebreidelde individua-listische behoeftenbevrediging. Veeleer zijn

* Met dank aan drs. K. A. Beintema, dr. T. H. A. van der Voort en drs. W. P. Weijzen voor hun kritisch commentaar.

het de ontwikkelingen in de huidige samenleving, die hoge eisen stellen aan het vermogen van het individu om alternatieven op hun waarde te schatten en dienovereenkomstig een weg te kiezen. Zo wijst Huber (1976, 34) in dit verband op het snelle tempo waarmee bestaanscondities zich wijzigen en vooral op de sterk gegroeide pluriformiteit waardoor het conflict tussen tegenstrijdige normen, waarden en gebruiken, tussen verschillende (samen)leefpatronen een wezenlijk bestanddeel van het bestaan is geworden. Von Hentig (1977, o.a. 92 e.v.) beargumenteert zelfbepaling als doelstelling met het oog op de toenemende vervreemding ten gevolge van 'Systemzwänge' van de moderne industriële samenleving.

In dit artikel gaan we allereerst in op de begripsbepaling van zelfverantwoordelijk leren. Vervolgens werken we de probleemstelling verder uit. Op basis daarvan spitsen we de doelstelling van het onderzoek toe en geven we in grote lijnen de onderzoekopzet weer. De rest van dit artikel besteden we aan de ontwikkeling van handelingsprincipes voor de inrichting van onderwijs, gericht op zelfverantwoordelijk leren. De toetsing daarvan in de onderwijspraktijk wordt in een volgend artikel beschreven.

2 Zelfverantwoordelijk leren

Een eenduidige begripsbepaling van zelfverantwoordelijk leren hebben de vele studies van de laatste tijd helaas niet opgeleverd. In de verschillende definities van 'selbstgesteuertes Lernen' treft Weinert (1982, 99 e.v.) zelfs geen 'gemeinsamer Begriffskern' meer aan. En wanneer hij zelf orde tracht te scheppen, komt hij tot de slotsom dat het niet mogelijk is een klasse van werkwijzen te definiëren die ondubbelzinnig gekenschetst kunnen worden als zelfgestuurd leren. De term brengt naar zijn mening slechts tendentieel tot uitdrukking dat de lerende de wezenlijke beslissingen of, wat, wanneer, hoe en met het oog waarop hij leert, zwaarwegend en effectief kan beïnvloeden.

Hoe zelfverantwoordelijk leren gestalte kan krijgen, zal afhankelijk zijn van de vaardigheden en kennis die de leerling zich op een bepaald moment in zijn schoolloopbaan heeft eigen gemaakt en van zijn mogelijkhe-

den in ontwikkelingspsychologisch opzicht. Evenmin is nu al duidelijk hoe zelfverantwoordelijk leren zich verhoudt tot de maatschappelijke opdracht van de school om de leerling kennis en vaardigheden bij te brengen die hij nodig heeft voor een zelfstandig bestaan in de samenleving. Zulke problemen maken het onmogelijk zelfverantwoordelijk leren op school nauwkeurig te omschrijven in termen van beslissingsbevoegdheden. En de oplossing waar Weinert op uitkomt, geeft wel enig houvast, maar is toch ook weer zo open dat verschillende interpretaties van zelfverantwoordelijk leren er in ondergebracht kunnen worden. Eerste noodzaak is daarom duidelijkheid te scheppen over zelfverantwoordelijk leren als begrip. Het probleem van de verdeling van de beslissingsruimte op school kunnen we daarmee weliswaar nog niet oplossen, maar – zoals nog zal blijken – wel in een ander daglicht plaatsen. Het hoeft uiteraard geen betoog dat de hier geboden duidelijkheid omtrent zelfverantwoordelijk leren mede berust op een persoonlijke stellingname.

Zelfverantwoordelijk leren omschrijven we als het onderkennen en verhelderen van leerbehoeften, het opstellen en uitvoeren van daarop afgestemde actieschema's en het evalueren van bereikte resultaten door het subject. De leerbehoefte – in zelfverantwoordelijk leren de centrale categorie – wordt gedefinieerd als waarde voor het eigen bestaan die de persoon verwacht van de verwerving van bepaalde kennis, inzicht en/of vaardigheden. De leerbehoefte omvat dus niet alleen een anticipatie op gewenste leerresultaten, maar ook de motieven die daaraan ten grondslag liggen. Uitgangspunt is de persoon die in interactie met de sociale en fysieke omgeving, die grenzen stelt en mogelijkheden schept, ernaar streeft naar eigen oordeel en onder eigen verantwoordelijkheid vorm te geven aan zijn bestaan. Binnen dit streven ontstaan vermoedens over de bijdrage die de verwerving van bepaalde leerresultaten daaraan zou kunnen leveren. De waarde die de persoon daarvan verwacht, kan meer of minder specifiek zijn. Inzichten over de omgeving of over zichzelf stellen de persoon in het algemeen in staat zijn handelen effectiever op de werkelijkheid af te stemmen. Andere verworvenheden zullen slechts betekenis hebben voor de verwezenlijking van zeer speci-

fieke doelen. Zelfverantwoordelijk leren houdt in dat de persoon zulke vermoedens nader onderzoekt en voor zichzelf in samenhang met subjectief beschikbare mogelijkheden ter vervulling van zijn leerbehoeften leerdoelen formuleert. Op grond daarvan maakt hij zich een voorstelling van de wijze waarop hij te werk zou kunnen gaan. Dit actieschema kan meer of minder gedetailleerd, omvangrijk en tijdrovend zijn, al naar gelang de aard van zijn doelen. Op basis van deze voorbereiding gaat de persoon concreet aan de slag. Zowel tijdens de planning als tijdens de uitvoering van activiteiten vindt voortdurend een terugkoppeling plaats op de doelen in samenhang met de leerbehoefte waaruit zij voortvloeien. De persoon sluit de cyclus af met een evaluatie van de resultaten die hij in het leerproces heeft verkregen en een terugkoppeling op de leerbehoefte.

Terwille van het betoog is hier een rechtlijnige voortgang beschreven die zich in werkelijkheid weinig zal voordoen. Het zal regelmatig voorkomen dat men niet helder kan krijgen wat men precies zoekt en daar probeerderwijs achter tracht te komen; of dat men na kortere of langere tijd tot de ontdekking komt dat het doel dat men zich had gesteld en de activiteiten die men is aangegaan, niet kloppen met de leerbehoefte; of dat er zich in het bestaan wijzigingen hebben voorgedaan waardoor aanvankelijke leerbehoeften irrelevant zijn geworden; of dat men de draad van een vroeger proces na jaren weer opneemt, omdat nu pas mogelijkheden voor de vervulling van de leerbehoefte in het blikveld verschijnen. Zulke afwijkingen van de 'ideale' lijn hoeven niet noodzakelijk negatief gewaardeerd te worden. Ze kunnen ook een stimulerende invloed hebben op het proces van zelfverantwoordelijk leren. Bovendien kan men zijn 'fouten' analyseren om ze bij volgende gelegenheden te kunnen vermijden.

De leerbehoefte is per definitie subjectief van aard. Wat de persoon als waardevol voor zijn bestaan definieert, is op dat moment zijn leerbehoefte: er zijn geen objectieve maatstaven om 'vermeende' leerbehoeften te ontmaskeren (verg. Nijk, 1978, 207). Hiermee hangt samen dat zelfverantwoordelijk leren niet afgemeten kan worden aan inhoudelijke kenmerken van leerbehoeften. Men kan slechts streven naar verheldering van leerbe-

hoeften, maar daarin zal men vaak niet onmiddellijk en in sommige gevallen zelfs nauwelijks slagen.

De eerste associatie die zelfverantwoordelijk leren oproept, is steevast de afwezigheid van externe impulsen en invloeden. Zelfverantwoordelijk leren zou dan betrekking hebben op zaken die door de persoon zelf en niet door zijn omgeving zijn aangedragen. Bij nader inzien blijkt voor zelfverantwoordelijk leren een interactie met de omgeving echter een noodzakelijke voorwaarde en hoe intensiever, hoe beter. Leerbehoeften zijn geen statische, puur intrapsychische 'ideeën' die door de persoon alleen nog maar onderkend en 'geschouwd' hoeven te worden. Leerbehoeften ontwikkelt men in het bestaan. En het bestaan, zoals wij dat voeren, is enerzijds wezenlijk gebonden aan de fysieke wetten en de sociale regels van de werkelijkheid, maar is anderzijds slechts dankzij die werkelijkheid mogelijk. Zelfverantwoordelijk leren betekent dan dat men inzicht en vaardigheden in de omgang met de werkelijkheid verwerft om haar te kunnen bewerken in relatie tot persoonlijke doelen. Impulsen uit de omgeving die beperkingen en mogelijkheden dialectisch in zich verenigen, zijn daarin noodzakelijke en 'natuurlijke' elementen: neemt men in een gedachtenexperiment de beperking weg, dan zijn ook de mogelijkheden verdwenen. Niet het vrij zijn van beperkingen is dan ook kenmerkend voor zelfverantwoordelijk leren, maar het *streven naar* verheldering en vervulling van leerbehoeften die hun ontstaan bij wijze van spreken danken aan de beperkingen (verg. DeCharms, 1976, 206).

Uit het voorgaande vloeit voort dat zelfverantwoordelijkheid en aanpassing aan sociale normen niet op één dimensie gedacht kunnen worden: 'Für Selbstbestimmung entscheidend, ist die Qualität der Auseinandersetzung mit fremden und eigenen Handlungsimpulsen, nicht der Inhalt der späteren Entscheidung' (Huber, 1976, 30). Een beoordeling van de waarde van maatschappelijk aangedragen doelen kan dus zowel uitkomen op aanpassing als op afwijzing.

Zelfverantwoordelijk leren vatten we niet individualistisch op in die zin dat het individu, op zichzelf teruggeworpen, 'mit sich selbst auszukommen und für sich aufzukommen vermag' (Huber, 1976, 39). Het

bestaan, waarin individuele leerbehoeften zich ontwikkelen en waarheen de resultaten van zelfverantwoordelijk leren hun weg terugvinden, is wezenlijk ook sociaal van aard. Dat betekent niet dat zelfverantwoordelijk leren uitsluitend kan plaatsvinden in een groepsproces, maar wel dat dit vaak de aangewezen context is, wanneer namelijk als gevolg van overeenkomstige bestaanscondities vergelijkbare leerbehoeften (kunnen) ontstaan.

Kenmerkend voor zelfverantwoordelijk leren is de wijze van sturing van het leren. Daarmee bevinden we ons op het niveau van onderling verwante begrippen als metacognitie en reflectie. Onlangs hebben Van Parreiren e.a. (1983, 2, 37 e.v.) voorgesteld deze begrippen te vervangen door 'het strategisch aspect van het handelen' of kortweg 'strategisch handelen'. In grote lijnen gaan we accoord met hun argumentatie, waarnaar we kortheidshalve verwijzen, en geven we met hen de voorkeur aan het bredere begrip strategisch handelen.

Strategisch handelen is gedefinieerd als het voorbereiden, begeleiden en evalueren van uitvoerende handelingen. Het is strategisch te noemen, omdat het is opgebouwd uit strategieën, en wel heuristische regels die impliciet of expliciet het handelen in een verzameling verwante situaties richting geven. De omschrijving van zelfverantwoordelijk leren impliceert zelf al zo'n regel, zij het een zeer algemene. Strategisch handelen is heuristisch, omdat het het succes van uitvoerende handelingen niet garandeert, maar alleen de kans op succes verhoogt, doordat het helpt om uit het totale veld van alternatieve handelwijzen de meest plausibele te selecteren (Frijda & Elshout, 1976, 421). Zelfverantwoordelijk leren omvat dus een complex van heuristische regels voor de voorbereiding, begeleiding en evaluatie van daadwerkelijke leerhandelingen die de kans op een succesvol leerproces optimaliseert. En hoewel de uitvoering van leeractiviteiten er uiteraard ook toe behoort, is de essentie van zelfverantwoordelijk leren toch gelegen in het strategisch aspect.

3 *Leren zelfverantwoordelijk leren*

We gaan ervan uit dat zelfverantwoordelijk

leren wordt verworven in een leerproces. De essentie van zelfverantwoordelijk leren hebben we gelegd bij een complex van heuristische regels. Ieder kan uit eigen introspectie al wel voorbeelden noemen van heuristieken die door instructie van anderen of uit analyse van eigen ervaringen zijn ontstaan. Maar ook uit onderzoek blijkt dat onderwijs in heuristieken – ook zeer algemene – een gunstig effect heeft op de uitvoering van taken met het oog waarop ze onderwezen werden (Van Parreiren, 1975).

Het probleem van de herverdeling van de beslissingsruimte, waarvan eerder sprake was, kunnen we daarmee nog niet oplossen. Wel kunnen we het nu onderzoekbaar maken door het te herformuleren als een onderwijsleerprobleem. De vraag welke externe sturing we zonder bezwaar voor de ontwikkeling van de leerling achterwege kunnen laten, is onvruchtbaar, omdat we uit de consequenties van een inperking van externe sturing weinig principiële kunnen leren over de *mogelijkheden* van kinderen om strategisch handelen te verwerven. Vooralsnog dienen we ons daarom te richten op de vraag, welke externe sturing *nodig* is om een strategisch handelingsrepertoire te ontwikkelen.

Het overdragen van beslissingsbevoegdheden stuit ongetwijfeld op leeftijdgebonden beperkingen. Het probleem is echter niet wanneer er volgens zekere criteria gesproken kan worden van zelfverantwoordelijk leren, maar veeleer welke didactische handelwijzen op verschillende onderwijsniveaus perspectief bieden voor de ontwikkeling van zelfverantwoordelijk leren. Onderwijs is gekenmerkt door zelfverantwoordelijk leren, wanneer het de leerling op een aan zijn mogelijkheden aangepaste wijze stimuleert vaardigheden in zelfverantwoordelijk leren te ontwikkelen en te benutten. In een reeks van onderzoekingen met consistente resultaten toont Wang (1983) in dit verband alvast aan dat het mogelijk is – met bovendien gunstige effecten op motivatie en prestaties – om leerlingen vroegtijdig te leren gegeven leeractiviteiten zelfstandig te plannen, begeleiden en evalueren. Het is niet ondenkbaar, dat in de eerste jaren van het basisonderwijs het accent inderdaad gelegd moet worden op het verwerven van dergelijke 'self-management skills'. Daaruit volgt echter niet onmiddellijk de populaire, maar beperkte opvat-

ting dat zelfverantwoordelijk leren op school slechts kan bestaan in het dragen van verantwoordelijkheid voor de planning, uitvoering en evaluatie van *gegeven* leeractiviteiten. En zo men deze opvatting huldigt, dan moet tenminste de vraag beantwoord worden hoe het leren onderkennen en verhelderen van leerbehoeften en het leren ontwikkelen van leeractiviteiten daarmee op den duur gediend is (De Brabander, 1983, 23 e.v.). Voorlopig gaan we ervan uit dat het van meet af aan noodzakelijk is ook deze aspecten van zelfverantwoordelijk leren systematisch te bevorderen en dat er op dit punt meer mogelijk is dan tot op heden is geprobeerd.

Een vertrouwde tegenwerping tegen zelfverantwoordelijk leren op school is dat het toch een enorme tijdsverspilling zou betekenen, wanneer we het steeds aan de grillen van de leerlingen moeten overlaten of en wanneer zij de maatschappelijk noodzakelijke leerbehoeften ontwikkelen. Zij berust echter op een vaste tegenstelling. Niet de zelfverantwoordelijkheid van de leerling en de maatschappelijke verantwoordelijkheid van het onderwijs staan hier tegenover elkaar, maar twee verschillende motivatietypen als fundierend onderwijsprincipe: het één gebaseerd op het ontwikkelen van vaardigheid in zelfverantwoordelijk leren, het ander op dwang. Zelfverantwoordelijk leren laat de maatschappelijke verantwoordelijkheid van het onderwijs principieel onverlet, zij zal alleen gedragen worden door argumentatie. Waar desondanks conflicten ontstaan, zal een tijdelijk gebruik van extrinsieke middelen soms noodzakelijk blijken. Maar ook dan zal men het daar niet bij laten. Bovendien bestaat nog altijd de mogelijkheid, dat tot dusver maatschappelijk noodzakelijk geachte kennis of vaardigheden voor het (toekomstig) bestaan van de leerling inderdaad irrelevant zijn. In dit verband is illustratief dat voor het verwerven van een positie op de arbeidsmarkt niet zozeer de specifieke kennis en vaardigheden die men in het onderwijs opdoet, doorslaggevend blijken te zijn, als wel het blote feit *dat* men een bepaald opleidingstype doorlopen heeft (Van Kemenade e.a., 1981, 211 e.v.; Wesselingh, 1979, 64).

4 Doel en opzet van het onderzoek

In het voorgaande hebben we ervoor gepleit bedenkingen vanwege leeftijdgebonden beperkingen dan wel uit hoofde van de maatschappelijke verantwoordelijkheid van het onderwijs voorlopig op te schorten en zelfverantwoordelijk leren op school vooralnóg te benaderen als een onderwijsleerprobleem. Met ons onderzoek willen we dan een bijdrage leveren aan de ontwikkeling van een samenhangend geheel van didactische handelingsprincipes op basis van één beschrijving van de leerweg waarlangs en de condities waaronder de leerling vaardigheid kan verwerven in het strategisch aspect van zelfverantwoordelijk leren. Dit complex duiden we in het vervolg aan met de term 'onderwijsleermodel'.

De beschrijving van de opzet van het onderzoek moeten we hier beperken tot de grote lijnen, die voor een juist begrip van de uiteenzetting noodzakelijk zijn. Voor een gedetailleerde weergave verwijzen we naar De Brabander (1981). Het onderzoek werd opgezet als een exploratief ontwikkelingsonderzoek, uit te voeren in een samenwerkingsverband met een beperkt aantal onderwijsgegenden. De argumenten daarvoor werden ontleend aan de aard van het onderzoeksdoel en aan overwegingen van methodologische aard. Concreet werd in elke fase van het onderzoek een voorlopig onderwijsleermodel geformuleerd zover als mogelijk was op basis van relevante theorieën en eigen analyse. De methodische vormgeving van het onderwijsleermodel in een prototypische begeleidingsmethode werd vervolgens beproefd in het onderwijs. Op basis van de analyse van het functioneren van de begeleidingsmethode vond een terugkoppeling plaats op het oorspronkelijke onderwijsleermodel. Met de bijstelling van het onderwijsleermodel werd dan een nieuwe fase gestart. Op deze wijze heeft het onderzoek drie fasen gekend. De eerste fase had vooral een probleemoriënterende functie en leidde onder andere tot de formulering van zelfverantwoordelijk leren als onderwijsleerprobleem (De Brabander e.a., 1977). In de twee volgende fasen werd

langs deze lijn verder gewerkt aan de ontwikkeling van het onderwijsleermodel. De aanvankelijk uitsluitend kwalitatieve benadering werd in de loop van het onderzoek aangevuld met kwantitatieve analyses. Ten aanzien van het onderwijsleermodel hebben we zo belangrijke vorderingen gemaakt. Dat neemt echter niet weg, dat ook de laatste versie uiteindelijk nog een hypothetische status heeft.

Om eventuele beperkingen die voortvloeien uit een vroege leeftijdsfase zoveel mogelijk te vermijden hebben we onze doelgroep gekozen op het niveau van de eerste jaren van het voortgezet onderwijs. Onderzoekstechnisch leek dit het bijkomend voordeel te bieden dat met deze leerlingen gemakkelijker te praten was over hun ervaringen met de begeleidingsmethode.

De structurele en culturele kenmerken van het onderwijs staan tot op zekere hoogte op gespannen voet met het ontwikkelen van zelfverantwoordelijk leren. Om te voorkomen dat de uitvoering van het onderzoek daardoor in gevaar gebracht zou kunnen worden, werd voor de selectie van de onderzoekssituatie een aantal voorwaarden geformuleerd, zoals een voor de school als geheel typerende instemming met de uitgangspunten en doelstelling van het onderzoek en eigen vernieuwingsactiviteiten, die daarvan blijf geven. In de studie- of mentorlessen werd een situatie gevonden, waarin leren zelfverantwoordelijk leren minimaal onderhevig zou zijn aan externe prestatie-eisen. De keuze van de brugklas stoelde op de overweging, dat de dagelijkse gang van zaken voor deze nieuwe leerlingen nog niet zozeer was gestold in onwrikbare gewoonten en gebruiken, dat niet meer op een zekere openheid voor op zich ongebruikelijke activiteiten gerekend kon worden.

Gezien het cumulatieve karakter van het onderzoek beperken we ons verder tot de laatste fase, waarin twee scholen voor voortgezet onderwijs met 13 brugklassen betrokken waren.

5 De ontwikkeling van het onderwijsleermodel

Tot dusver hebben we via een analyse van zelfverantwoordelijk leren de probleemstelling en in grote lijnen een onderzoeksopzet

ontwikkeld. De rest van dit artikel besteden we aan de beschrijving van het onderwijsleermodel dat in de derde onderzoeksfase werd gehanteerd. In een volgend artikel komen dan de concretisering, de evaluatie en de revisie van het onderwijsleermodel aan de orde.

Het onderwijsleermodel beschrijven we aan de hand van het model van het didactisch handelen (De Corte e.a., 1981). Allereerst wordt het strategisch aspect van zelfverantwoordelijk leren als doelstelling nader geanalyseerd. In samenhang met het relevante aspect van de beginsituatie worden onderwijsleertheoretische handelingsprincipes geformuleerd. Voorts komen de leerinhouden, de didactische werkvormen en de groepringsvormen aan de orde. Het onderwijsleermodel bestaat uit handelingsprincipes die uiteenlopend geconcretiseerd kunnen worden. Het aspect van de media, als typische vormgevingscomponent, blijft daarom hier nog buiten beschouwing. De analyse van de beginsituatie, mede op basis van de oriënterende onderzoeksfase, leidde tot twee probleemgebieden: het communicatiepatroon in de klas en de vaardigheid van de leerkracht in het begeleiden van zelfverantwoordelijk leren (De Brabander e.a., 1977). Voor het eerste probleem werden aanvullende handelingsprincipes ontworpen. De ondersteuning van de leerkracht bij het verwerven van de noodzakelijke begeleidingsvereisten heeft de status gekregen van een afzonderlijk deelmodel van het integrale onderwijsleermodel. Gegeven de beschikbare ruimte concentreren we ons in deze uiteenzetting echter op het onderwijsleermodel voor de leerling en moeten we voor de ontwikkeling van het deelmodel voor de leerkracht verwijzen naar het eindrapport van het project (Voorbach & Boissevain, 1981).

6 Het onderwijsleermodel voor de leerling

6.1 De eindhandelingsstructuur

Doel van het onderwijsleermodel is de individuele leerling het strategisch aspect van zelfverantwoordelijk leren aan te leren. Voor de ontwikkeling van het onderwijsleermodel moeten we dan beschikken over een beschrijving van de eindhandelingsstructuur, dat wil zeggen een psychologisch model van het stra-

tegisch aspect van zelfverantwoordelijk leren (zie bijvoorbeeld Van Parreren, 1981, 60 e.v.). De term eindhandelingsstructuur moet niet misverstaan worden in die zin dat daarin eens en voor al het strategisch aspect van zelfverantwoordelijk leren is vastgelegd. Principieel kan een definitief omvattend model al niet geformuleerd worden, maar bovendien moeten we ons met het oog op de doelgroep beperken.

Om een zinvol uitgangspunt voor onderwijs te bereiken, hebben we dus een beperkt model van het strategisch aspect van zelfverantwoordelijk leren geformuleerd. De beschikbare ruimte staat ons niet toe om de afleiding volledig te verantwoorden. Een aanzet voor de eindhandelingsstructuur hebben we in de eerste onderzoeksfase ontwikkeld op basis van onderwijskundige evaluatiemodellen (Stufflebeam a.o., 1971; De Corte, 1971; 1973) en probleemoplossings- en besluitvormingstheorieën (Frijda & Elshout, 1976; Vlek & Wagenaar, 1976). Vanaf de tweede fase is de conceptualisering van de eindhandelingsstructuur ingebed in de cultuurhistorische theorie van de hogere psychische functies van Vygotskij en beïnvloed door de daarop gebaseerde onderwijsleertheorie van Gal'perin en Davydov (o.a. Vos, 1976; Van Parreren & Carpay, 1972; 1980).

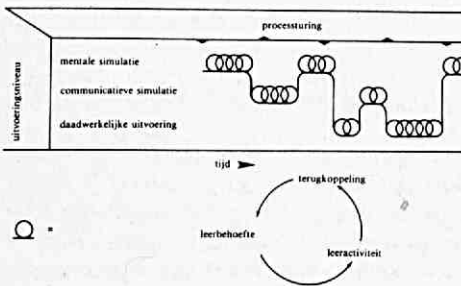
Het kernelement van zelfverantwoordelijk leren is het TOTE-model (Miller, Galanter & Pribram, 1960). In termen van zelfverantwoordelijk leren vertaald onderscheiden we drie deelhandelingen (Fig. 1). In de beleving van het bestaan wordt een leerbehoefte onderkend (deelhandeling 1: Test). Op grond daarvan wordt een leeractiviteit ondernomen (deelhandeling 2: Operate). De resultaten van de activiteit worden teruggekoppeld op de oorspronkelijke leerbehoefte (deelhande-

ling 3: Test). Afhankelijk van de uitkomst hiervan wordt opnieuw een leeractiviteit ondernomen, dan wel wordt het proces gestopt (Exit).

Uitgaande van deze cyclus van deelhandelingen ontwikkelen we de eindhandelingsstructuur van het strategisch aspect van zelfverantwoordelijk leren. Strategisch handelen is gedefinieerd als het voorbereiden, begeleiden en evalueren van uitvoerende handelingen. Van deze opsomming is de evaluatie inmiddels al zichtbaar: zij maakt deel uit van de cyclus van handelingen en omvat op de eerste plaats een vergelijking van de bereikte resultaten met de leerbehoefte.

De eerste de beste leeractiviteit die de lerende onderneemt leidt zelden direct ook tot vervulling van de leerbehoefte. Zolang de resultaten niet aan de verwachtingen voldoen, wordt de evaluatie mede aangewend ter voorbereiding van nieuwe activiteiten. De waardering van de bereikte resultaten draagt bij tot de verheldering van de leerbehoefte en uit de evaluatie van het procesverloop kunnen suggesties gewonnen worden over volgende leeractiviteiten. Deze verhelderingsfunctie blijft gedurende het gehele proces actueel. Weliswaar zal in de loop van de tijd het accent verschuiven naar het vervullen van de leerbehoefte, maar de behoefteverkenning is bij wijze van spreken pas afgerond wanneer de leerbehoefte is vervuld. Dit geldt temeer, daar het verhelderen niet uitsluitend bestaat in het onthullen van in aanleg reeds gegeven maar nog verborgen leerbehoeften: het is tevens een proces dat leerbehoeften *vormt*.

De evaluatie van daadwerkelijk uitgevoerde leeractiviteiten is echter niet de enige weg waarlangs men nieuwe leeractiviteiten kan voorbereiden. De lerende beschikt in principe ook over mogelijkheden om een leeractiviteit eerst eens *in gedachten* uit te voeren. Langs deze weg kan hij voor verschillende leeractiviteiten verwachtingen opstellen over de uitkomsten en aan de hand van verwachte resultaten terugkoppelen op de leerbehoefte. Deze *mentale simulatie* – het begrip is ontleend aan Toda (1976) – biedt in vergelijking met daadwerkelijke uitvoering belangrijke voordelen. Zij scheidt de mogelijkheid om de tijd benodigd voor de verheldering van leerbehoeften sterk te bekorten en vergroot de kans dat men adequate leeractiviteiten kiest, voordat men daadwerkelijk aan de slag gaat.



Figuur 1 *Strategisch handelen in zelfverantwoordelijk leren* (het ingetekende verloop is slechts een voorbeeld).

Mentale simulatie vatten we op als 'innerlijk spreken' in de zin van de cultuurhistorische theorie van de hogere psychische functies van Vygotskij (Vos, 1976).

De gedachtengang hebben we even beperkt tot de voorbereiding, maar de begeleiding van leeractiviteiten tijdens de uitvoering berust op een soortgelijke cyclus van handelingen. Het verschil is dat nu verwachtingen over uitkomsten worden opgesteld extrapolierend vanuit daadwerkelijk verkregen deelresultaten.

Mentale simulatie van leeractiviteiten is een krachtige methode om leeractiviteiten voor te bereiden, maar zij stelt hoge eisen aan de persoon. Deze moet zijn mogelijkheden kennen. Hij moet verder in staat zijn relevante omgevingsfactoren en hun consequenties in te schatten. Niet in de laatste plaats moet hij beschikken over een voorstelling van de leeractiviteiten, die hij in de simulatie betreft. En tenslotte zal het ook nauwelijks mogelijk zijn uitkomsten te bedenken op een terrein waar men inhoudelijk volkomen leek is.

Echter wanneer men voor één of meer van deze voorwaarden een onvoldoende heeft staan, is men nog niet onmiddellijk aangewezen op daadwerkelijke uitvoering van leeractiviteiten. Er is nog een belangrijke andere mogelijkheid, waarbij de simulatie niet zui-ver mentaal, maar in gesprek met anderen wordt voltrokken. Deze vorm, welke we *communicatieve simulatie* hebben genoemd, is al eenvoudiger, omdat het verloop van de leeractiviteiten in taal wordt geëxpliciteerd. Ook het feit dat de simulatie samen met anderen wordt verricht, kan een stimulerende invloed hebben. Maar bovendien kan men gesprekspartners zoeken die over deskundigheid beschikken ten aanzien van voorwaarden waarin men zelf tekort schiet.

Daadwerkelijke uitvoering van leeractiviteiten maakt per definitie geen deel uit van strategisch handelen. De lerende kan echter een min of meer blind proberen van leeractiviteiten bewust hanteren als methode met name om de leerbehoefte te verkennen. In ieder probleemoplossingsproces lijkt een dergelijke fase ook voor te komen. Een discussie over de status van uitvoerende handelingen kortsluitend stellen we vast dat daadwerkelijke uitvoering expliciet in dienst kan staan van de voorbereiding van leeractiviteiten.

De beschikbaarheid van deze alternatieve uitvoeringswijzen is slechts zinvol, wanneer ze ook doelbewust ingezet kunnen worden. Dit veronderstelt de aanwezigheid van een *processturing*, een systeem van regels waarmee de voortgang van het proces gestuurd wordt. In de eindhandelingsstructuur beperken we de processturing tot het kiezen van de wijze van uitvoeren met behulp van een algemene regel. De beschreven uitvoeringswijzen vatten we op als niveaus: in de volgorde waarin ze aan de orde komen, nemen globaal gesproken de moeilijkheidsgraad en de efficiëntie af. De regel houdt dan in dat de persoon op mentaal niveau begint en steeds overstapt naar een lager niveau, zodra de herhaalde uitvoering op het hogere niveau geen nieuwe gezichtspunten meer oplevert ten aanzien van de verheldering van de leerbehoefte dan wel de keuze van de geschikte leeractiviteiten.

Voorbereiden en begeleiden van actieschema's

Tot nu toe hebben we het strategisch handelen op een molair niveau, dat wil zeggen ten aanzien van de grote lijn van een proces van zelfverantwoordelijk leren, beschreven. Daarbij hebben we gemakshalve even aangenomen dat uitvoerende handelingen geen verdere voorbereiding vereisen. Zolang het om mentale simulatie gaat, hoeft men zich niet gedetailleerd bezig te houden met de wijze van uitvoeren. Echter op elk moment in het proces van zelfverantwoordelijk leren, waar men besluit tot uitvoerende handelingen, is het noodzakelijk, voor zover men deze niet routinematig kan verrichten, zich een voorstelling te maken van de wijze van uitvoeren die het handelen kan sturen. Met 'uitvoerende handelingen' hebben we niet alleen het boven beschreven niveau van daadwerkelijke uitvoering op het oog. Ook bijvoorbeeld een gesprek met een 'deskundige' op het niveau van de communicatieve simulatie omvat uitvoerende handelingen, die als zodanig moeten worden voorbereid. Overigens vatten we zulke activiteiten ook op als leeractiviteiten. Wat dus nog ontbreekt aan de eindhandelingsstructuur is het voorbereiden en begeleiden van actieschema's. Op basis van de beschrijving van het beslissingsproces door Stofflebeam c.s. (1971) en onze eerdere aanzet voor een model van doelgericht en

planmatig leren (De Brabander, 1976) hebben we het opstellen en begeleiden van actieschema's in acht stappen uitgewerkt. Ook hier hebben we beperkingen aangebracht om te komen tot een zinvol uitgangspunt voor het onderwijsleerproces. Overigens is niet voor elke activiteit een even uitgebreide voorbereiding nodig.

Het doel dat men heeft, wanneer men in een proces van zelfverantwoordelijk leren besluit tot actie over te gaan, is de basis voor het ontwerp van een actieschema aan de hand van de volgende stappen, ontleend aan Stufflebeam e.a. (1971):

- bedenken van alternatieve leeractiviteiten,
- bepalen van criteria voor de beoordeling van leeractiviteiten (afstemming op het doel en procescriteria als aansluiting bij de eigen mogelijkheden en praktische uitvoerbaarheid),
- waarden van de alternatieven op elk van de criteria,
- uitwerken van de gekozen leeractiviteiten in een plan (middelen, bronnen, programmering en taakverdeling),
- beoordelen van de bruikbaarheid van het uitgewerkte plan op interne samenhang en de eerder geformuleerde criteria,
- uitvoeren van het plan,
- bewaken van het verloop van de uitvoering.

Het strategisch handelen op het molaire niveau loopt vloeiend over in het voorbereiden van concrete activiteiten, omdat daar vaak al alternatieve leeractiviteiten worden doorgedacht of besproken. Voorzover dat niet is gebeurd, moeten bij het opstellen van een actieschema alsnog alternatieven in de voorbereiding worden betrokken, want juist de vergelijking van meerdere mogelijkheden verhoogt de kans op succes. Voorts is in de beschreven stappen essentieel dat de afweging van mogelijke leeractiviteiten plaatsvindt aan de hand van meerdere criteria die behalve op het doel nu nadrukkelijker ook betrekking hebben op de wijze van uitvoeren.

Wat het doel van de leeractiviteiten ook is, steeds bevat het een anticipatie op te bereiken resultaten. De afweging van mogelijke leeractiviteiten berust dan op een soortgelijke cyclus van deelhandelingen als boven beschreven: de activiteiten worden op mentaal

of communicatief niveau gesimuleerd of eventueel daadwerkelijk uitgevoerd, waarna de (verwachte) resultaten en het (zich voorgestelde) verloop worden teruggekoppeld op het doel en op de procescriteria. Op grond daarvan kunnen we het opstellen en begeleiden van actieschema's dan opvatten als een differentiatie van de molaire handelingsstructuur.

6.2 *Onderwijsleertheoretische richtlijnen*

Na de ontwikkeling van de eindhandelingsstructuur gaan we nu eerst in op het onderwijsleertheoretisch aspect van het onderwijsleermodel. In de onderwijsleertheorie van Gal'perin en Davydov, behorend tot de cultuurhistorische school, bestaat het principe van de leerweg in een gefaseerde verinnerlijking van aanvankelijk daadwerkelijke handelingen. De beoogde handeling wordt eerst op materieel niveau geleerd, in de omgang met vooral volwassenen omgevormd tot verbaal-communicatieve handeling en in deze talige vorm verkort en verinnerlijkt tot mentale handeling.

In de onderwijsleertheorie keren dus de uitvoeringsniveaus uit de eindhandelingsstructuur weer terug, nu echter als fasen in de ontwikkeling van mentale handelingen. Voor een uiteenzetting van de theorie zij verwezen naar Van Parreren & Carpay (1972, 1980), Lompscher (1973), Vos (1976) en Nellissen e.a. (1977). Hier beperken we ons tot de uitwerking voor het onderwijsleermodel. Eerst gaan we echter in op enkele problemen in de toepassing van de theorie en op het onderwijsleertheoretisch aspect van de beginsituatie.

In de theorie van Gal'perin neemt de oriënteringsfase een centrale plaats in. In deze eerste fase van het onderwijsleerproces wordt de leerling uitgerust met een voorstelling van de handeling, die hem oriënteert op de uitvoering. Deze zogenaamde oriënteringsbasis dient volledig te zijn. Een heuristiek laat zich echter vanwege haar open uitkomst niet vangen in een oriënteringsbasis die alle handelingsvoorwaarden bevat voor een foutloze uitvoering. Destijds hebben we een oplossing gezocht in het zogenaamde derde oriënteringstype dat gericht is 'op het duidelijk maken van een wijze van analyseren van de opgave en het materiaal, waardoor de leerling zelf in staat wordt gesteld

een volledige oriënteringsbasis op te bouwen' (Van Parreren & Carpay, 1980, 50). Echt volledig kan de oriënteringsbasis ook dan niet worden, maar zij scheidt in ieder geval handelingsmogelijkheden en dat is ook precies de functie van een heuristisch. Een oplossing voor dit probleem is nog niet gevonden, maar recente literatuur bevestigt onze keuze. Met name de eis van een volledige oriënteringsbasis wordt nu minder absoluut gesteld (verg. Van Parreren & Carpay, 1972, 82 en 1980, 97 e.v.).

In de theorie van Gal'perin verschijnt de verbale fase als hardop spreken zonder feitelijke manipulatie van de objecten waarop de handeling betrekking heeft. We kunnen ons echter in het geval van strategisch handelen moeilijk een fase voorstellen waarin leerlingen een verbale formule hanteren die drager is van de betrokken handeling. Nu is in de theorie van Vygotskij de functie van de verbale fase dat er uit het sociaal-communicatieve gebruik van de taal een zelfregulerend gebruik ontstaat. Ook Gal'perin stelt aan de verbale fase de eis dat de bewoordingen die de leerling hanteert, voor anderen duidelijk moeten zijn (Van Parreren & Carpay, 1980, 55). Vanuit deze functie denkend kunnen we de verbale fase in ons onderwijsleerproces opvatten als communicatieve simulatie met medeleerlingen en leerkracht als gesprekspartner. Ook door Davydov blijkt de rol van de verbale handeling vooral communicatief te worden geïnterpreteerd en uitgewerkt als discussie tussen leerlingen onderling en tussen leerlingen en leerkracht.

De essentie van de cyclus van handelingen bestaat in het ervaren van een discrepantie tussen een bestaande en een gewenste toestand, het uitproberen van een oplossing en het evalueren van de nieuwe toestand. Aannemende dat leerlingen bij tal van gelegenheden activiteiten ondernemen om behoeften te bevredigen, kan het onderwijs in strategisch handelen voortbouwen op een in principe bekende handeling die toegepast moet worden op een nieuw terrein. Volgens de onderwijsleertheorie is er dan geen trapsgewijze opbouw nodig en kan men direct beginnen op mentaal niveau. Voorzover er al sprake is van een mentale handeling, hebben we echter geen zekerheid over de volwaardigheid ervan. Het lijkt daarom beter het verbaal-communicatieve niveau als uit-

gangspunt te nemen.

Op grond van de eindhandelingsstructuur en de analyse van de onderwijsleertheorie hebben we de volgende handelingsprincipes geformuleerd.

1. Van meet af aan moet in het onderwijsleerproces de eenheid van het proces van zelfverantwoordelijk leren bewaard blijven. Men mag niet verzanden in het apart inoefenen van afzonderlijke deelhandelingen, als daardoor het zicht op hun functie in het totale proces belemmerd wordt.
2. In de cyclus van handelingen is de terugkoppeling het centrale moment, omdat hier de leerbehoefte en de leeractiviteiten op elkaar betrokken worden. In een sterk geleed proces waarin probleemformulering, planning, uitvoering en evaluatie in duidelijk gescheiden fasen zijn ondergebracht, kan de leerling zijn oorspronkelijke leerbehoefte gemakkelijk uit het oog verliezen. In eerste instantie moet het onderwijs daarom gericht worden op een beperkt en nog tamelijk ongeleed model van leerbehoefte verkennen, leeractiviteiten ondernemen en terugkoppelen op de leerbehoefte. Wanneer de leerlingen beschikken over een voorstelling van deze grondvorm, kan daarin een geleiding aangebracht worden door voor het voorbereiden van actieschema's een afzonderlijke fase in te voeren. In verband met deze opbouw moet de vraagstelling die de leerlingen als uitgangspunt nemen, in het begin eenvoudig van aard zijn.
3. Telkens wanneer in het onderwijs een nieuw aspect van de eindhandelingsstructuur aan de orde komt, wordt begonnen met een oriënteringsfase gebaseerd op het derde oriënteringstype.
4. In de leerweg is het verbaal-communicatieve niveau niet alleen het uitgangspunt, het blijft ook het centrale uitvoeringsniveau. Het blijvende belang van de lagere niveaus in de eindhandelingsstructuur is daarvoor een argument, maar bovendien gaan we ervan uit dat het verwerven van mentale handelingen berust op een zo uitgebreide ervaring met de uitvoering van leeractiviteiten op verbaal-communicatief niveau, dat de overgang naar mentaal niveau buiten het bereik van ons onderwijsleermodel komt te liggen. In het on-

derwijsleermodel wordt dan na de oriëntatie steeds begonnen op het verbaal-communicatieve niveau en wordt overgeschakeld op daadwerkelijke uitvoering, zodra er op het hogere niveau in de voorbereiding (en begeleiding) van leeractiviteiten geen vooruitgang meer wordt geboekt. De nadruk op het verbaal-communicatieve niveau moet niet misverstaan worden, als zouden de leerlingen het grootste gedeelte van hun tijd zeggend communicatief simulerend doorbrengen. Uit (1) volgt al dat daadwerkelijke leeractiviteiten niet gemist kunnen worden en in de praktijk nemen deze ook de meeste tijd in beslag. In het verwerven van strategisch handelen neemt het verbaal-communicatieve niveau slechts functioneel een centrale plaats in.

5. De leerlingen moeten de beschikking krijgen over ervaringen met een breed scala van leeractiviteiten. De voorstelling van het verloop van uiteenlopende leeractiviteiten die zij hiermee opbouwen, is de basis voor het opstellen van verwachtingen over uitkomsten van toekomstige leeractiviteiten.

6.3 Overige componenten van het onderwijsleermodel

Het model van het didactisch handelen volgend completeren we de beschrijving van de onderwijsleersituatie met de leerinhouden, groeperingsvormen en didactische werkvormen.

Leerinhouden

Het onderwijsleermodel bevat geen inhoudelijke richtlijnen voor de keuze van de leerstof. De leerlingen kiezen zelf hun leerstof die dan ook niet noodzakelijk afkomstig hoeft te zijn uit de traditionele vakken. Wel hebben we vanuit het begrip zelfverantwoordelijk leren en aan de hand van literatuur over open projectonderwijs (o.a. Jansen & Van Kammen, 1976; Dolné, 1977) een aantal vuistregels geformuleerd voor de begeleiding van het keuzeprocess van de leerlingen. De belangrijkste daarvan zijn 1. vertaalbaarheid naar de belevingswereld van de leerling, 2. mogelijkheid tot nieuw leerervaringen en 3. aanwezigheid van een handelingsperspectief. Om toch een indicatie te geven van de concrete inhouden die de leerlin-

gen ontwikkeld hebben, noemen we hier alvast enkele typerende thema's: sport, zeehondenjacht, verzorging van huisdieren, marine, zwangerschap.

Groepering van leerlingen en werkvormen

De leerprocessen vinden deels klassikaal en deels in kleine leerlingengroepjes plaats. De klassieke sessies zijn bestemd voor de thematisering van het onderwerp en voor tussentijdse en afrondende evaluaties. In kleine groepjes worden de afzonderlijke deelonderwerpen verder uitgewerkt en leeractiviteiten voorbereid en uitgevoerd. Onze opvatting van zelfverantwoordelijk leren (par. 2) en onderwijsleertheoretische overwegingen leiden tot het benadrukken van samenwerkingssituaties. De aangewezen werkvormen zijn dan samen te vatten onder de noemer van groepswerk (De Corte e.a., 1981).

6.4 *Het communicatiepatroon in de klas*

In de oriënterende fase van het onderzoek kwam naar voren dat leerlingen in de onderwijsleersituatie veelal handelen op basis van hun interpretatie van verwachtingen van de leerkracht, ook als deze ze niet expliciet verwoordt (De Brabander e.a. 1977, 100 e.v.). Dit verschijnsel hebben we geïnterpreteerd in het kader van het traditionele communicatiepatroon in de klas. De ongelijkwaardige verhouding tussen leerling en leerkracht die daarin besloten ligt, belemmert de leerlingen om de inhoud en het verloop van hun activiteiten op school te beoordelen in het licht van persoonlijke behoeften en daarop af te stemmen. Tegenover het traditionele, door hem 'positioneel' genoemde communicatietype plaatst Matthijssen (1972, 84 o.a.) een 'personeel' type waarin gezag en orde niet gebaseerd zijn op macht ontleend aan formele posities, maar op argumentatie, en de rol van de leerkracht bestaat in het ondersteunen van het leerproces van de leerlingen die zelfbewust en exploratief leergedrag ten toon spreiden gericht op persoonsgebonden doelen. Met name omdat de verantwoordelijkheid van de onderwijsgevende in het ideaal van de personele communicatie geheel onbelicht blijft, kunnen we ons niet met deze beschrijving vereenzelvigen. Wel echter is in onze opvatting (verg. par. 2) een relativering van de betekenis van formele posities ten gunste van argumentatie als basis van het communica-

tiempatroon een noodzakelijke voorwaarde voor het ontwikkelen van zelfverantwoordelijk leren.

Vooraleer elementen van een personeel communicatiepatroon in de omgang ingebracht kunnen worden, moeten de leerlingen zich eerst bewust worden van het bestaande communicatiepatroon en het vanzelfsprekende daarvan doorbreken. Daartoe hebben we een veranderingsstrategie uitgewerkt op basis van de strategie van het 'spiegelen', welke is voortgekomen uit ervaringen met open projectonderwijs (Jansen & Van Kammen, 1976).

6.5 De fasering van het onderwijsleermodel voor de leerling

Na in het voorgaande de afzonderlijke componenten te hebben behandeld sluiten we deze paragraaf af met de fasering van het onderwijsleermodel voor de leerling dat we mede op basis van ervaringen in eerdere fasen van het onderzoek ontwikkeld hebben. Op grond van het voorwaardelijke karakter van het communicatiepatroon geniet het op gang brengen van een ontwikkeling in de richting van een meer personele communicatie voorrang in het onderwijsleermodel, zij het dat deze ontwikkeling niet los naast het leren strategisch te handelen mag komen te staan. In het onderwijsleermodel onderscheiden we dan vier opeenvolgende fasen.

De eerste fase heeft een voorbereidend karakter en is gericht op:

- het wennen aan nieuwe werkvormen (voorzover noodzakelijk),
- het opdoen van ervaringen met verschillende soorten leeractiviteiten,
- de verruiming van de schoolse invulling van het begrip leren.

De leerlingen ondernemen in kleine groepjes geheel voorgestructureerde leeractiviteiten van uiteenlopende aard.

In de tweede fase van het onderwijsleermodel wordt begonnen met de verandering van het communicatiepatroon met behulp van de spiegelstrategie. De leeractiviteiten die in deze fase worden ondernomen, moeten aangepast zijn aan de vaardigheden waarover de leerlingen op dat moment beschikken. Voorts worden geen eisen gesteld aan de formulering van leerbehoeften: een leerbehoefte hoeft voorlopig niet meer te zijn dan 'zin' hebben in een bepaalde leeractiviteit.

Het doel is dat de leerlingen initiatief leren ontwikkelen door zelf een invulling te geven aan aangeboden leeractiviteiten. In deze tweede fase worden daarnaast twee neven-doelen nagestreefd: leren samenwerken en leren hanteren van technieken voor het verzamelen en verwerken van informatie (informatietechnieken). De functie van het opdoen van ervaringen met gevarieerde leeractiviteiten en het doorbreken van de schoolse opvatting over leren blijft in deze fase gehandhaafd.

Ook in de derde fase van het onderwijsleermodel wordt de spiegelstrategie gehanteerd en naarmate het bestaande communicatiepatroon zijn vanzelfsprekendheid verliest, kunnen elementen van een meer personeel communicatiepatroon worden ingevoerd. Maar de aandacht wordt nu vooral gericht op het leren toepassen van de cyclus van handelingen op eigen leerbehoeften. Daarbij staat de verhelderingsfunctie van de handeling in deze fase centraal. Het onderwijsleerproces wordt opgezet volgens de reeds beschreven richtlijnen (par. 6.2.).

Met ingang van de vierde fase krijgt het onderwijsleermodel een spiraalvormige opzet: afwisselend wordt aandacht besteed aan het onderkennen en verhelderen van eigen leerbehoeften en het opstellen en uitvoeren van actieschema's, terwijl het streven naar personalisering van het communicatiepatroon behouden blijft. Ten aanzien van de planningsvaardigheden hebben we de vierde fase toegespitst op het leren uitwerken van een plan van activiteiten en de afstemming daarvan op het geformuleerde doel.

Aan het eind van elke fase vindt een terugkoppeling plaats op de doelen van de betreffende fase. Voorts is het goed erop te wijzen dat in alle fasen van het onderwijsleermodel steeds het hele proces van zelfverantwoordelijk leren wordt doorlopen. De doelen per fase moeten daarom begrepen worden als accenten binnen dat proces.

Noten

1. Het project 'Voortgangsevaluatie in zelfverantwoordelijk leren' dat dankzij een subsidie van de SVO (SVO-project 0361) uitgevoerd kon worden. Zonder de bijdragen van anderen tekort te willen doen, noemen we hier M. Boissevain, K. Crama, J. M. Draijer en J. T. Voor-

bach, die in de derde fase van het onderzoek deel uitmaakten van het projectteam. Het project werd gesuperviseerd door prof. dr. F. K. Kieviet.

Literatuur

- Brabander, C. J. de, *Voortgangsevaluatie in zelfverantwoordelijk leren*. Herzene subsidieaanvraag SVO-project 0361. Leiden: Vakgroep Onderwijskunde, Rijksuniversiteit, 1976.
- Brabander, C. J. de e.a., *Voortgangsevaluatie in zelfverantwoordelijk leren*. Deelrapport I. Leiden: Intersubfacultaire vakgroep Onderwijskunde, Rijksuniversiteit, 1977.
- Brabander, C. J. de (red.), *Voortgangsevaluatie in zelfverantwoordelijk leren*. Eindrapport SVO-project 0361. Leiden: Leids Interdisciplinair Centrum voor OnderwijsResearch, 1981.
- Brabander, C.J. de, Self-responsible learning: what are we to make of it. In: *Proceedings of the invitational conference on independent/selfresponsible learning*. Leiden: Intersubfacultaire vakgroep Onderwijskunde, Rijksuniversiteit, 1983.
- Clason, C. e.a., Jeugdcultuur en onderwijs. *Conferentiebundel voor de vijfde onderwijssociologische conferentie op 26 en 27 november 1981*. Amsterdam: SISWO, 1981.
- Dasberg, L., *Grootbrengen door kleinhouden als historisch verschijnsel*. Meppel: Boom, 1975.
- DeCharms, R., *Enchancing motivation*. New York: Irvington, 1976.
- Corte, E. de, Ontwerp van een model voor didactische evaluatie. *Pedagogische Studiën*, 1971, 48, 7/8, 328-341.
- Corte, E. de, *Didactische evaluatie van het onderwijs*. Leuven: Universitaire Pers, 1973.
- Corte, E. de e.a., *Beknopte Didaxologie*. Groningen: Wolters-Noordhoff, 1981.
- Della-Dora, D. & L. J. Blanchard (Eds.), *Moving toward selfdirected learning*. Highlights of relevant research and of promising practices. Alexandria: Association for Supervision and Curriculum Development, 1979.
- Dolné, R., *Projectonderwijs*. Leiden: Stafleu & Zoon, 1977.
- Frijda, N. H. & J. J. Elshout, Probleemoplossen en denken. In: J. A. Michon, E. G. J. Eijkman & L. F. W. de Klerk, *Handboek der Psychonomie*. Deventer: Van Loghum Slaterus, 1976.
- Hake, B. a.o., *Does education have a future? Plan Europe 2000*. Project 1, Educating man for the 21th century. Vol. 10. The Hague: Martinus Nijhoff, 1975.
- Henting, H. von, *Systemzwang und Selbstbestimmung*. Stuttgart: Ernst Klett, 1977⁵.
- Hermans, J. J., *Niet-voortgezet onderwijs*. Voortijdig schoolverlaten in het algemeen voortgezet onderwijs: omvang, aard en voorspelbaarheid. Lisse: Swets & Zeitlinger, 1981.
- Huber, G. L., *Selbstbestimmung und Fremdbestimmung in Lernprozessen*. München: Ehrenwirth, 1976.
- Jansen, T. en A. van Kammen, *Projectonderwijs: afleren en aanleren*. Purmerend: Muusses, 1976.
- Keim, W., *Schulische Differenzierung*. Ein systematische Einführung. Keulen: Atheneum, 1979.
- Kemenade, J. A. van, e.a., *Onderwijs: bestel en beleid*. Groningen: Wolters-Noordhoff, 1981.
- Knowles, M. S., *Self-directed learning*. New York: Association Press, 1975.
- Leinhardt, G., A. Walker & D. Bar-Tal, *Autonomy in education: a research approach*. Pittsburgh: Learning Research and Development Center, 1976.
- Lompscher, J., *Sowjetische Beiträge zur Lerntheorie*. Die Schule P. J. Galperins. Keulen: Pahl-Rugenstein, 1973.
- Matthijssen, M. A. J. M., *Klasse-onderwijs*. Deventer: Van Loghum Slaterus, 1972.
- Miller, G. A., E. Galanter & K. H. Pribram, *Plans and the structure of behavior*. New York: Holt, 1960.
- Mooij, A. J., Schoolproblemen en uitval in het voortgezet onderwijs. *Pedagogische Studiën*, 1980, 57, 9, 369-382.
- Neber, H., A. C. Wagner & W. Einsiedler (Hrsg.), *Selbstgesteuertes Lernen*. Psychologische und pädagogische Aspekte eines handlungsorientierten Lernens. Weinheim: Beltz, 1978.
- Nelissen, J., A. Vuurmans & M. Wolters, *Wat Tannecka niet leert, zal Tanja nooit weten*. Verslag van een studiereis naar Moskou. Utrecht: Pedagogisch en Psychologisch Instituut, 1977.
- Nijk, A. J., *De mythe van de zelfontplooiing en andere wijsgerig-andragologische opstellen*. Meppel: Boom, 1978.
- Nuijten-Edelbroek, E. G. M., Middelbare scholieren en hun problemen. *Pedagogische Studiën*, 1978, 55, 7/8, 321-335.
- Parreren, C. F. van, Algoritmen en heuristieken in het onderwijs. *Pedagogische Studiën*, 1975, 52, 10, 394-405.
- Parreren, C. F. van, *Onderwijsproceskunde*. Groningen: Wolters-Noordhoff, 1981.
- Parreren, C. F. van & J. A. M. Carpay, *Sowjetpsychologen aan het woord*. Groningen: Wolters-Noordhoff, 1972, 1980².
- Parreren, C. F. van, E. M. H. Assink & J. W. M. Borghouts-van Erp, Onderwijsleerprocessen in het kader van ontwikkelend onderwijs. In: S. Dijkstra, A. C. M. Dudink & R. J. Takens (red.), *Psychologie en onderwijs*. Lisse: Swets & Zeitlinger, 1983.
- Stufflebeam, D. L. a.o., *Educational evaluation*

- and decision making. Itasca, Ill.: F. E. Peacock, 1971.
- Toda, M., The decision process: a perspective. *International Journal of General Systems*, 1976, 3, 79-88.
- Veenman, S. A. M. & Th. C. M. Bergen, Mogelijkheden voor beïnvloeding van taakgebonden motieven in het onderwijs. In: E. E. J. de Bruyn, *Ontwikkelingen in het onderzoek naar prestatiemotivatie*. Theorie, meetmethode en toepassing in het onderwijs. Lisse: Swets & Zeitlinger, 1979.
- Vlek, C. A. J. & W. A. Wagenaar, Oordelen en beslissen in onzekerheid. In: J. A. Michon, E. G. J. Eijkman & L. F. W. de Klerk (red.), *Handboek der psychonomie*. Deventer: Van Loghum Slaterus, 1976.
- Voorbach, J. T. & M. Boissevain, Het ontwikkelen van zelfverantwoordelijk leren op school: de leerkracht. In: C. J. de Brabander (red.), *Voortgangsevaluatie in zelfverantwoordelijk leren*. Eindrapport SVO-project 0361. Leiden: Leids Interdisciplinair Centrum voor OnderwijsResearch, 1981.
- Vos, J. F., *Onderwijswetenschap en marxisme*. Groningen: Tjeenk Willink, 1976.
- Wang, M. C. & B. Stiles, An investigation of children's concept of self-responsibility for their school learning. *American Educational Research Journal*, 1976, 13, 3, 159-179.
- Wang, M. C., Provision of adaptive instruction: implementation and effects. In: *Proceedings of the invitational conference on independent/selfresponsible learning*. Leiden: Intersubfacultaire vakgroep Onderwijskunde, Rijksuniversiteit, 1983.
- Weinert, F. E., Selbstgesteuertes Lernen als Voraussetzung. Methode und Ziel des Unterrichts. *Unterrichtswissenschaft*, 1982, 2, 99-110.
- Wesselingh, A., *School en ongelijkheid*. Nijmegen: Link, 1979.
- Zinnecker, J. (Hrsg.), *Der heimliche Lehrplan*. Weinheim: Beltz, 1975.

Curriculum vitae

C. J. de Brabander (1946) studeerde psychologie met als hoofdrichting onderwijskunde aan de Rijksuniversiteit te Leiden. Sedert 1972 was hij aldaar betrokken bij het project Computer Assisted Instruction. Na zijn afstuderen volgden bij het LICOR onderzoeken naar mediagebruik in individualiserend onderwijs en naar zelfverantwoordelijk leren. In 1981 werd hij wetenschappelijk medewerker bij de Interdisciplinaire Vakgroep Onderwijskunde van de RUL om onderwijs te geven in onderzoek van onderwijs. Op onderzoeksgebied houdt hij zich momenteel bezig met onderzoek naar de relatie tussen onderwijsopvattingen van onderwijsgeevenden en waardenontwikkeling bij leerlingen.

Adres: Interdisciplinaire Vakgroep Onderwijskunde RUL Stationsplein 12, 2312 AK Leiden

Manuscript aanvaard 4-9-'84

Summary

Brabander, C. J. de, 'The development of self-responsible learning at school. I: description of theoretical principles'. *Pedagogische Studiën*, 1985, 62, 100-113.

In the first of two consecutive articles self-responsible learning is defined as the perception and clarification of learning needs, the development and execution of action schemes and the evaluation of learning results by the learner. Based on a conceptual analysis it is concluded that fostering self-responsible learning is to be thought of first of all as the acquisition of heuristic skills by the learner. This in turn is dependent upon a carefully designed guidance program. The article describes the hypothesized theoretical principles upon which such a program can be built. Learning theory is derived from the culture-historical school (Vygotskij) which perceives mental acts as internalized linguistic transformations of material acts. Discussions follow regarding the selection of contents, the choice of activity modes, the grouping of students and the creation of a supportive climate in the classroom.

Mededelingen

ORD'85

De Onderwijsresearchdagen zullen dit jaar gehouden worden op 21 en 22 mei in de gebouwen van de Technische Hogeschool Twente, Enschede. Inschrijving voor deelname en verdere informatie bij: Secretariaat ORD'85, T.H.T., Toegepaste Onderwijskunde, Postbus 217, 7500 AE Enschede, tel. 053-893997 uitsluitend tussen 9.00 en 12.30 uur.

Inhoud andere tijdschriften

Pedagogisch Tijdschrift
10e jaargang, nr. 1, 1985

Oriëntatie op het beroep van leraar, door J. Vedder

Gesprek als onderzoek. De moeizame praktijk van een pedagogisch handelingsonderzoek, door S. Miedema

Hoe vrij is de onderzoeker bij het reconstrueren van een historisch handelingsonderzoek? door J. D. Imelman en Th. Brouwer

Hoe denken leerkrachten over hun leerlingen? door H. J. van den Brink, S. A. M. Veenman, M. J. M. Voeten

Het huwelijk de rechtsorde uit, te beginnen in Nederland, door J. D. van der Ploeg en P. M. Schoorl

Het verband tussen studieniveau en intelligentie bij Belgische militaire keurlingen vanaf 1963 tot 1978, door G. de Soete en A. Böhrer

Tijdschrift voor Onderwijsresearch
9e jaargang, nr. 6, 1984

Betrouwbaarheid van een instrument voor leerstofstructurering, door H. Tillema
Handvatten voor de behandeling van de studieduur, door J. W. Hollema
Normen bij een Rasch-gecalibreerde Itembank, door H. Verstralen

Tijdschrift voor Orthopedagogiek
24e jaargang, nr. 1, 1985

Uithuisgeplaatst: communicatie en besluitvorming (II), door P. M. van den Bergh, E. J. Knorth en J. D. van der Ploeg

Procesgericht spellingonderzoek; oftewel is dit spellingprobleem wel een spellingprobleem? door L. Koning

Reactie: van de wal in de sloot? door A. Wiltenbrug-van der Molen en Th. Wiltenbrug.

Ontvangen boeken

Doblaev, L. P., *Studieteksten lezen en begrijpen. Toegepaste tekstwetenschap uit de sovjetunie*, Van Walraven, Apeldoorn, 1984.

Freudenthal, H., *Appels en peren/ wiskunde en psychologie*, Van Walraven, Apeldoorn, 1984.

Hamers, J. H. M. & A. J. J. M. Ruijsse-naars, *Leergeschiedenis en leertests. Een leertestonderzoek bij eersteklassers in het gewoon lager onderwijs* (SVO-reeks 81), Flevodruk, Harlingen, 1984, f39,50.

Lang, G. & H. van der Molen, *Psychologische gespreksvoering*, Nelissen, Baarn, 1984, f37,50.

Lubbers, R., *Opvoeden tussen gisteren en morgen. Terreinverkenning*, Dekker & Van de Vegt, Nijmegen, 1985, f47,50.

Schuurman, M. I. M., *Scholieren over onderwijs*. Verslag van een studie naar houdingen, percepties en welbevinden van leerlingen in het voortgezet onderwijs, Huisdrukkerij NIPG, TNO, Delft, 1984, f36,75.