

Betekenis van transformatie voor onderwijs(vernieuwing)

R. VAN DEN BERG*

Katholiek Pedagogisch Centrum,
's-Hertogenbosch

Samenvatting

Er is sprake van een groeiende behoefte aan nieuwe opvattingen over onderwijs(vernieuwing). De noodzaak hiertoe wordt steeds meer gevoed door de overtuiging dat onze traditionele en met name grootschalige strategieën niet zo geschikt zijn om de onderwijsvraagstukken van vandaag aan te pakken. Wij gaan in op het belang van een paradigma-verschuiving, ons aansluitend bij interdisciplinaire paradigma-ontwikkelingen.

In dit artikel beschrijven we het verschijnsel transformatie (-processen) als een uitwerking van een paradigma-verschuiving. Transformatie wordt hier toegespitst op de desbetreffende processen in en voor scholen als georganiseerde samenwerkingsverbanden. Mensen worden bij transformatie intensief aangesproken op hun vermogen om die context te verbeteren (par. 1). Dit leidt onder meer tot de wens om vernieuwingen door of in scholen minder rationeel-lineair uit te werken. In dat licht beschrijven we ook processen die zich voltrekken in zogenaamde dissipatieve structuren en die een school op een hoger kwalitatief niveau van functioneren zouden kunnen brengen (par. 2). Welke gevolgen transformatie kan hebben voor de onderwijsbegeleiding geven we aan in paragraaf 3. Scholen hebben meer ruimte nodig om weer strategische organisaties te worden. Daarnaast doen we een beroep op het eigen individuele vermogen van de betrokkenen plaatselijk aan vernieuwingen vorm te geven. Er is dan wel behoefte aan een ander juridisch-administratief kader.

* Veel dank aan prof. dr. E. C. H. Marx, prof. dr. W. Wielemans en prof. dr. R. Vandenberghe. Zij hebben mij voortreffelijk ondersteund bij het schrijven van dit artikel.

1 Wat is transformatie?

1.1 Een paradigma-verschuiving

Een paradigma (afkomstig van het Griekse paradeigma) is een denkmodel. Het gaat hierbij om een kader voor het begrijpen en het verklaren van bepaalde aspecten van de werkelijkheid. Een paradigma-verschuiving is een overgang naar een andere manier van denken over bestaande problemen. Er worden dan nieuwe principes geïntroduceerd, waarbij een nieuw theoretisch perspectief wordt ontwikkeld. Aan het begrip paradigma wordt ook wel de betekenis van werkelijkheidsdefinitie gehecht (Swarttouw, 1986). Kuhn (1972) gaat nog verder en schetst met het begrip de hele constellatie van overtuigingen, waarden en technieken binnen een gegeven gemeenschap (p. 227).

Voorstanders van een nieuw paradigma stellen dat wij ons midden in een proces bevinden dat een nieuwe periode in de geschiedenis inluit. We merken op dat het nieuwe denken dit keer vooral het produkt is van een bepaalde interpretatie van natuurwetenschappelijk onderzoek, of daardoor minstens wordt bevestigd (Capra, 1982, 1984; Pribram, 1977; Prigogine & Stengers, 1985). Zij allen beschrijven een nieuw paradigma, een fundamentele verandering van onze manier van denken, van waarnemen en van wijzigingen in het waardensysteem. Het gaat in het bijzonder om een verschuiving van de mechanische, rationele zienswijze naar een meer dynamische, creatieve zienswijze. Recente ontwikkelingen in het bewustzijnsonderzoek (het pionierswerk van de neurochirurg Pribram), de psychotherapie, de transpersoonlijke psychologie en de filosofie (Wielemans, 1984, 1985) hebben de belangstelling voor een andere kijk- en werkwijze doen toenemen. Het onderwijs heeft vooralsnog daar minder structureel toe bijgedragen. Vanwege de invloed van het onderwijs op het maatschappelijke bewustzijn van mensen zouden betrokken personen in dit opzicht een belangrijke invloed kunnen hebben op het nieuwe denken. (Op geleverde bijdragen vanuit de onderwijswetenschappen komen we nog terug.) Het behoort tot de taak van de onder-

<i>Van kenmerken van het 'bestaande' paradigma</i>	<i>Naar kenmerken van het 'nieuwe' paradigma</i>
Een mechanische, rationele zienswijze	Een meer dynamische, creatieve zienswijze
Een rationeel-lineair model	Een flexibel, sprongsgewijs ontwikkelingsproces
De nadruk ligt op analytisch denken	De rationaliteit wordt aangevuld met creatieve processen
Een logische stap-voor-stap ontwikkeling	Een door herhaling (cyclisch) gekenmerkt proces
Technologische, rechtlijnige kijk op ontwikkeling van een systeem	Het systeem kan heuristisch (voortdurend herne-mend) onderzocht worden; spiraalsgewijze voort-gang
Processen worden geleid en gecontroleerd door een hiërarchie	In de vorm van flexibele netwerken wordt het proces geleid en vormgegeven
De nadruk ligt sterk op doelstellingen, programma's en schema's, die structureel-functionalistisch van aard zijn	De nadruk ligt binnen de algemene kaders op een open benadering; er is verzet tegen het star volgen van programma's
De vernieuwingsmethodiek is relatief vast omljnd en voorgeschreven	Er is meer sprake van een relatief flexibele structuur; vele methoden kunnen de richting van een vernieuwing bepalen
Denken in termen van beheersbaarheid van processen	Het gaat meer om beheren; er is sprake van mobiliseren van energie bij de direct betrokkenen

Figuur 1 *Een paradigma-verschuiving*

wijswetenschappen probleemgerichte vragen te stellen en maatschappelijke groeperingen te attenderen op (mogelijke) gevolgen van het op een bepaalde wijze aan oplossingen werken (Du Bois-Reymond, 1986, p. 209). Oriëntatie en een vergrote handelingsruimte zijn hiervan het gevolg.

Enige kenmerken van de paradigma-verschuiving zullen we in Figuur 1 schematisch aangeven. Het gebeurt in de vorm van tegenstellingen, niet om te polariseren maar om de discussie te verduidelijken. Immers bij elk concreet vernieuwingsproces zullen we steeds de waarde van beide paradigma's voor ogen moeten houden en zullen we wellicht een synthese moeten nastreven. Iedere eenzijdige benadering van een vernieuwing geeft slechts een deel van de realiteit aan. Het gaat vooral om complementaire oriëntatie. Omdat het 'nieuwe' paradigma nog te weinig bekendheid heeft, zullen we daarvoor nadrukkelijk aandacht vragen. In deze bijdrage wordt ons denken dan ook meer gevoed vanuit de paradigma-verschuiving; deze bijdrage gaat bijge-

volg minder *over* de paradigma-verschuiving zelf. Desondanks zullen we, voor zover de ruimte ons dit toelaat, de kenmerken van de paradigma-verschuiving en het daarvan afgeleide fenomeen van transformatie problematiseren.

We zijn ons ervan bewust dat de paradigma-verschuiving zo veelzijdig is dat deze zeker niet door alle aspecten die we zullen aangeven wordt uitgeput. De benaderingen die we in deze bijdrage zullen uitwerken, vertegenwoordigen dan ook *slechts enkele dimensies van de veelzijdige mogelijkheden* die door verschillende auteurs worden gepresenteerd (o.a. Bohm, 1980; Böhme, 1983; Capra, 1982; Ferguson 1983; Pribram, 1977; Prigogine & Stengers, 1985; Wielemans, 1984, 1985).

De kenmerken boven de onderbroken streep in Figuur 1 hebben vooral een algemeen karakter, terwijl onder de streep de kenmerken al meer het karakter dragen van specifieke toepassing, gericht op transformatie binnen organisaties.

Vanuit het 'nieuwe' paradigma en het daar-

mee samenhangende begrip transformatie is er sprake van andere bronnen, die voor het proces van vernieuwingen ingeschakeld zouden kunnen worden. Het 'nieuwe' paradigma is onder meer een reactie op het dikwijls aanwezige rationeel model binnen organisatiestructuren (Staessens & Vandenberghe, 1987). In de vijftiger jaren bijvoorbeeld was er veel belangstelling voor de 'management-by-objectives'-benadering. Dit model gaat uit van de vooronderstelling dat de ontwikkeling van expliciete, meetbare doelen, een positieve invloed heeft op de organisatorische effectiviteit. Men vertrekt eveneens van de stelling dat met een zekere graad van nauwkeurigheid en accuraatheid een middel-doelanalyse gemaakt kan worden. Hierop volgend komt het actieplan en ten slotte het meten van de resultaten. Het gaat hierbij om een rationeel model met een duidelijke sequentiële aanpak.

In de zestiger jaren trad de structuur van de organisatie op de voorgrond. Dan wordt de organisatiestructuur bepalend geacht voor de effectiviteit. Deelonderzoek werd uitgevoerd naar de besluitvormingsstructuur, de coördinatiestructuur, de arbeidsverdelingsstructuur of de beloningsstructuur, enz.

Staessens & Vandenberghe (1987) stellen als alternatief *het cultureel perspectief* aan de orde (zie ook: Hallinger & Murphy 1985, p. 8). Zij zijn de mening toegedaan dat officiële doelen dikwijls als constante gegevens worden beschouwd en niet als een voedingsbodem voor een dynamisch gebeuren. Volgens hen worden de doelstellingen van een organisatie evenwel meer doorgegeven door middel van rituelen, ceremoniën en routines dan aan de hand van officieel geschreven doelen. Succesvolle organisaties worden eerder gekenmerkt door een duidelijke 'mission', dat is een algemene beschrijving van de primaire waarden van de organisatie (zie ook par. 3.2).

Andere aanzetten tot een discussie binnen de onderwijswetenschappen met betrekking tot een paradigma-verschuiving kunnen gesignaleerd worden. House (1981, p. 17-41) beschrijft drie benaderingen van innovatie, die ook in de studie van Lagerweij (1981, p. 507-508) aan de orde komen: de technologische benadering, de politieke benadering en de culturele benadering. De laatste benadering komt sterk overeen met het boven beschreven cultureel perspectief.

Berman (1981, p. 253-286) verwijst naar een 'paradigma-shift' en beschrijft drie meta-vooronderstellingen die daaraan ten grondslag zouden liggen. Deze proposities hangen ten nauwste samen met begrippen, zoals implementatie, maar vooral context-afhankelijkheid. Bij alle systemen, organismen en instituties is er sprake van een voortdurende wisselwerking met een natuurlijke en sociale omgeving. Elk organisme wordt voortdurend door de omgeving beïnvloed, maar omgekeerd kan het organisme ook invloed op de omgeving uitoefenen en haar veranderen (Capra, 1984, p. 328). In het kader van een pleidooi voor een paradigma-verschuiving wordt dan ook door veel auteurs een lans gebroken voor wat men noemt een holistische benadering (Bohm, 1980; Wielemans, 1984).

Het is mogelijk nog meer aanzetten tot een discussie over een paradigma-verschuiving te signaleren (Wardekker, 1981; Papagiannis, Klees & Bickel, 1982; Huberman & Miles, 1984; Lagerweij, 1983; Wielemans, 1985). Het voert te ver om in het bestek van een artikel hierop uitvoerig in te gaan. We hebben echter de indruk dat al deze bijdragen slechts een beperkte invloed hebben gehad op de praktische vormgeving van onderwijsvernieuwingen en op het beleid dat hiertoe werd ontwikkeld. Het meer interdisciplinaire karakter van de besproken paradigma-verschuiving biedt wellicht perspectief.

Kenmerken van het 'oude' paradigma houden samenvattend vooral verband met beheersing van processen. Daarbij wordt zoveel mogelijk zekerheid gezocht op grond van afleiding; dit wil zeggen op basis van een lineair, doelgericht denken en handelen. Vanuit verschillende disciplines wordt aan dit handelingsmodel nog steeds de voorkeur gegeven (zie par. 2.2). Planbaarheid, inhoudelijke coördinatie en beheersbaarheid zijn onder meer belangrijke motieven. Het rationeel-liniair denken, het aan het begin van een proces verplichtend vastleggen van alle doelstellingen en op basis daarvan het proces voort laten gaan alsmede het rechtlijnige en analytische karakter van de methodiek worden beschouwd als instrumenten om het proces beheersbaar te houden.

Voorstanders van de paradigma-verschuiving zien dat juist deze instrumenten leiden tot rigiditeit en dat de adequate instrumenten ontbreken om een heroriëntatie te bewerkstelligen.

gen. Nog steeds worden stereotiepe benaderingen van probleemoplossing voorgestaan die, juist waar complexiteit van verandering groot is, te kort lijken te schieten.

Ten slotte, de aandacht die we vragen voor nieuwe kijk- en werkwijzen, wordt niet alleen gerechtvaardigd door inzichten vanuit de paradigma-verschuiving. Ook literatuur die niet direct met deze verschuiving samenhangt biedt hiervoor indicaties. In het 'nieuwe' paradigma vinden we echter een extra inspiratiebron om te zoeken naar nieuwe opvattingen en uitgangspunten voor de onderwijsvernieuwing.

1.2 *Het begrip transformatie*

Bespreking van het begrip transformatie is een belangrijke – en misschien wel noodzakelijke stap – om de merites van de paradigma-verschuiving ook voor de onderwijsvernieuwing te kunnen presenteren.

In de literatuur over organisatiekunde (b.v. Adams, 1984; Quispel & Van Gils, 1986) wordt het begrip transformatie van bijvoorbeeld organisaties en management meer van belang. Een heldere operationele begripsomschrijving hebben we niet kunnen vinden. Het begrip transformatie wordt in de literatuur veelal in 'tenderende' zin toegelicht, mede aan de hand van kenmerken en dimensies. Zoekend naar een soort grootste gemene deler zouden we vanuit de verrichte literatuuranalyse transformatie ons inziens als volgt kunnen omschrijven.

Transformatie is een proces waarbij mensen intensief worden aangesproken én op hun bewustzijn van de context waarin ze leven en werken alsmede op hun individueel vermogen en individuele verantwoordelijkheid om die context te veranderen. In literatuur over transformatie blijkt het begrip context vooral verband te houden met organisaties. Hierbij gaat het om een gemeenschappelijk principe dat ten grondslag ligt aan allerlei vernieuwingen die in organisaties plaatsvinden. Dit principe houdt volgens Kiefer en Senge (1984) in dat individuele mensen die zich aaneensluiten rond (zich bewust worden van) bijvoorbeeld een geschikte visie of een centrale thematiek, een buitengewoon grote invloed kunnen hebben op de organisaties. Kiefer en Senge gebruiken hiervoor ook wel het begrip: metanoïsch (vanuit het Grieks: grondig van gedachten veranderen).

In het kader van transformatie is een omslag gaande in de benadering van personeels- en sociale vraagstukken (Van Mill, 1987). Mensen worden meer en meer beschouwd als het potentieel van een organisatie, een diepte-investering, die ten volle moet worden benut en om ontwikkeling vraagt. O.a. de volgende vragen leiden tot deze omslag. Loopt de verzorgingsstaat (inclusief bijvoorbeeld de onderwijsvernieuwing) qua ontwikkeling niet tegen haar grenzen aan? Nemen op het sociaal-psychologische vlak organisaties geen benauwende vormen aan? Waarom nemen juist president-directeuren van grote (dikwijls internationale) organisaties deel aan congressen over transformatie? Wordt er te veel gestructureerd met regels en procedures? Zeker niet iedereen, maar wel veel organisatie-sociologen durven zich deze vragen te stellen.

Adams (1984) heeft een belangrijke bijdrage geleverd aan de ontwikkeling van het begrip transformatie. Het 'oude' begrip organisatie-ontwikkeling is naar zijn mening altijd gebaseerd geweest op theorieën (uit onder andere de sociale psychologie en volwasseneneducatie) en op het verzamelen en analyseren van gegevens. Het is beslist niet zo dat transformatie naar zijn mening het gebruik van theorieën en gegevens afwijst, maar het verlegt de klemtoon enigszins naar het formuleren van een visie vanuit een ruimer, meer pro-actief gezichtspunt. 'Organisatie-ontwikkeling versterkt en ontwikkelt wat er is, terwijl bij transformatie sprake is van een zekere discontinuïteit' (Adams, 1984, p. 9). Bij organisatie-ontwikkeling worden processen gesimplificeerd tot fasen of stappen die men moet doorlopen. Het basisconcept wordt 'hierbij dikwijls niet meegenomen (Voogt, 1986, p. 106; zie ook Van Vilsteren, 1987). Een bijkomend bezwaar is de lineariteit in het ontwikkelingsproces en in de vertaling van problemen in oorzaken en gevolgen. De hierbij te volgen strategie wordt dikwijls opgezet vanuit het zogenaamde probleemoplossingsmodel (zie par. 2.1 en 2.2).

Voor een goed begrip kan worden aangetekend dat organisatie-ontwikkeling beschouwd kan worden juist als een aanloop tot transformatie. Het belangrijke verschilpunt ligt onzes inziens in de achterliggende filosofie. Transformatie is meer gericht op de *eigen verantwoordelijkheid* van iedere betrokkene. Mill (1987) geeft aan dat op het individuele

vlak sprake is van een transformatie, in de richting van een meer volwassen mensbeeld. De transformatie ligt hierin dat er geen gewone verandering is van ietsje meer of ietsje minder binnen het oude normen- en waardenpatroon, maar dat het maatschappelijke leven een andere kwaliteit aanneemt. Eigen verantwoordelijkheid mag dan niet op één lijn worden gezet met eigenbelang. Men draagt een eigen verantwoordelijkheid in de bijdrage die men levert aan het leefklimaat in de gemeenschap. Het is niet vrijblijvend.

Bij transformatie gaat het om een verschuiving in het traditionele beeld van vernieuwen, organiseren en management. Organisaties (en dus ook scholen) worden steeds meer geconfronteerd met ontwikkelingen die hoge eisen stellen aan de kwaliteit van management en coördinatie. De beproefde en klassieke instrumenten zoals hiërarchie, planning en standaardisatie voldoen daarbij niet meer in alle opzichten (Van Gils, 1986, p. 75).

Benadrukking van rationeel-lineaire benaderingen heeft het gevolg dat een te sterk accent wordt gelegd op de structuur van de organisatie. Met de motivatie en de betrokkenheid van de individuele personen wordt dan minder rekening gehouden. Bij transformatie gaat men ervan uit dat individuele personen niet machteloos zijn. Men gelooft in de kracht van een visie en men is er zich van bewust dat individuele mensen unieke bijdragen kunnen leveren. Dit leidt mogelijk tot een *paradox*: organisatie is structuur, maar tegelijk machteloosheid. Is dit een situatie waartegen we ons kunnen wapenen? Zeker in zoverre we in grotere structuren of gehelen een serieus beroep kunnen blijven doen op de eigen verantwoordelijkheid van de individuele mens en condities inbouwen om voortgang mogelijk te maken. Wat dit betekent voor de onderwijsvernieuwing zullen we hieronder nader uitwerken. De genoemde paradox zal dan nog een keer terugkomen.

2 *Transformatie en onderwijsvernieuwing*

2.1 *Rationaliteit versus creativiteit*

Niet succesvolle vernieuwingsstrategieën zijn veelal gebaseerd op werkwijzen die gekarakteriseerd kunnen worden als technologisch en deductief van aard: beginnen met exact geformuleerde doelen en het afleiden van werkwij-

zen op basis van deze doelen (Van den Berg & Vandenbergh, 1984). Het vernieuwingsproces is veelal zo gestructureerd dat alle noodzakelijk geachte stappen worden gezet. Dit kan leiden tot schijnbeheersing. We weten uit ervaring dat veel ondersteuners vertrouwen hebben in de beheersbaarheid van veranderingsprocessen. Het volgen van een meer heuristische inductieve strategie (par. 2.2) leidt daarentegen veelal meer tot een grotere vitaliteit en produktiviteit van docenten en teams. Onzekerheden en paradoxen kunnen dan worden erkend en tot minder stereotiepe benaderingen van probleemoplossing leiden.

Een *rationeel-lineaire benadering* wordt vooral gekenmerkt door een ontwikkeling die verloopt vanuit een idee of visie naar de concrete praktijk. Zorgvuldige planning en structurering worden hierbij van het allergrootste belang geacht. Het accent ligt dan dikwijls op de organisatie van een vernieuwingsproject, bijvoorbeeld: de verdeling van de leidinggevende taken, de spelregels voor besluitvorming en de planningsprocedures. Deze benadering wordt ook wel getypeerd als een deductieve strategie.

Primaire kenmerken van een dergelijke benadering zijn de volgende. Verduidelijking van doeleinden van een vernieuwing is een noodzakelijk geachte eerste vereiste. De eerste stap bij een vernieuwing is om de voorlopige doeleinden van een vernieuwing zo helder mogelijk te omschrijven. Daarna wordt een zo duidelijk mogelijke analyse gemaakt van enerzijds de bestaande situatie en anderzijds de gewenste situatie. Tussen die situaties bestaan dikwijls spanningsverhoudingen. Deze spanningsverhoudingen worden dan als uitgangspunt genomen voor de aanpak van een onderwijsvernieuwing. Dit heeft geleid tot het maken van de zogenaamde kloofanalyses ('gap-analyses'). Na de analyse herformuleren de betrokkenen hun doelstellingen. Als de doelstellingen zijn vastgelegd, worden plannen, procedures en werkwijzen ontwikkeld om deze doelstellingen zo systematisch mogelijk te realiseren. Het een en ander wordt daarna vastgelegd in een veranderingsplan. De planning van een innovatie bij deze benadering wordt hoofdzakelijk overgedragen aan een daartoe geformeerde groep.

Hoewel deze benadering kenmerken van

een cyclisch proces in zich draagt gaat het in principe om een *lineair model* (probleemoplossingsmodel) waarbij in wezen weinig rekening wordt gehouden met de specifieke wensen, opvattingen en noden van de docenten. Op een gegeven moment kunnen de planningsprocedures zelfs meer aandacht gaan vragen dan de vernieuwingsthematiek (inhoud) zelf.

Uit onderzoek en praktijkervaringen blijkt dat in veel veranderings- en vernieuwingsprojecten de rationeel-lineaire benadering wordt gevolgd. Kroonenburg en Veenman (1984) constateerden het in hun onderzoek naar fusie- en integratieprocessen bij pedagogische academies. Van Emst (1985) prefereert een lineair model, gestuurd vanuit streefrichtingen en overbruggingsdoelen, voor activiteiten vanuit onderwijsbegeleidingsdiensten. Hij baseert zich daarbij op bepaalde theorieën van organisatie-ontwikkeling. Appelhof (1986) ziet in het stimuleringsonderwijs hetzelfde gebeuren. Hij plaatst kritische kanttekeningen bij een dergelijke wijze van handelen (zie ook Thompson, 1982).

Ons pleidooi voor een minder rationeel-lineaire benadering van de onderwijsvernieuwing hangt samen met aspecten van het vraagstuk van de causaliteit. Dit vraagstuk heeft te maken met het hoe en waarom van bepaalde vernieuwingen. Hoe verandert iets? Waarom verandert het? En, een in onze tijd onvermijdelijke vraag, hoe kunnen we deze veranderingsprocessen beheersen en beïnvloeden?

Naar de mening van Adams (1984, p. 22) legt het meest oude en het meest bekende causaliteitsmodel de nadruk op afzonderlijke, uitwendige oorzaken die een lineaire en mechanische opeenvolging van vernieuwingen veroorzaken. Naar zijn mening zijn we ongetwijfeld bezig onze veronderstellingen over oorzaak en gevolg uit te breiden en te verruimen. Het idee van een eenvoudige, lineaire en mechanische causaliteit wordt vervangen door een ingewikkeld geheel van veronderstellingen over causale wisselwerkingen. Verandering is een heel subtiele aangelegenheid, die niet van te voren vastligt of voorspeld kan worden.

Als mens-beïnvloedende structuren een dominant accent leggen op de technische rationaliteit en we het kwalitatief-psychische niet au sérieux nemen is dit een belemmering voor de ontwikkeling van de mens, die in een groter geheel functioneert. Innovatief gedrag is ui-

terst specifiek. Er is geen sprake van een universele wet waaruit globaal het gedrag van het systeem kan worden afgeleid (zie ook par. 2.3). Elk systeem vormt een geval apart, elk systeem is uniek (Prigogine & Stengers, 1985, p. 160). Wel wordt dan een heel groot beroep gedaan op de creativiteit van de betrokkenen bij het systeem i.c. de school. 'If we assume that the highest educational priority is placed on creativity, then special environments within which to pursue creativity must be constructed (recognized as open systems); already we know that teachers as catalysts will themselves be highly creative' (Sawada & Caley, 1985, p. 17).

Is het toch mogelijk te komen tot een school, die anders is dan bijvoorbeeld de vakenschool met bijbehorende lessentabel? In ieder geval moeten we dan streven naar een evenwicht tussen zelfvernieuwing van de individueel betrokkene en integratie in de context (verg. de omschrijving van transformatie). Capra (1984, p. 333-334) spreekt in dit kader over een *dynamisch evenwicht*, gekenmerkt door voortdurende, veelvuldige en onderling samenhangende fluctuaties. Hoe dynamischer, hoe groter de flexibiliteit en het vermogen zich aan veranderingen in de omgeving aan te passen. In dit kader komt de eerder genoemde *paradox* weer terug met de volgende daarbij behorende vragen of dilemma's. In hoeverre is te verwachten dat de individueel betrokkenen, i.c. de docenten, het besproken evenwicht kunnen realiseren? Welke plaats is er voor de structuur van de school, of ruimer: voor de organisatie van de onderwijsvernieuwing of nog ruimer: voor de theorievorming over onderwijs als basis voor veranderingen? Met andere woorden: interpreteren we soms te eenzijdig en komen we op basis daarvan tot ongenueanceerde uitspraken? Het zijn inderdaad spanningsvelden waarvoor we staan en waarover we vragen willen oproepen, zonder deze alle volledig te kunnen beantwoorden maar waarmee we wel rekening willen houden (zie ook Van den Berg & Vandenbergh, 1984, hfdst. VI).

2.2 *Onderwijsvernieuwing in dissipatieve structuren*

Sawada en Caley (1985) hebben geprobeerd om processen van onderwijsvernieuwing te verklaren vanuit dissipatieve (wegsijpelende) structuren. Zij geven een aanzet tot een nieuw

denken over onderwijssystemen die zichzelf organiseren en zichzelf reguleren (verg. de omschrijving van transformatie). Genoemde auteurs sluiten met hun gedachten goed aan bij ontwikkelingen, zoals die onder andere door Prigogine en Stengers (1985) zijn beschreven. Met name deze laatste gaan in op dissipatieve structuren die uit *niet-lineaire processen* in zogenaamde niet-evenwichtssystemen ontstaan. In dit verband wordt de aandacht gericht op die aspecten van de werkelijkheid die kenmerkend zijn voor de versnelde sociale veranderingen van onze tijd: instabiliteit, verscheidenheid, het ontbreken van evenwicht en niet-lineaire verbanden, zoals kleine oorzaken die gigantische gevolgen kunnen hebben.

Aan de ideeën van Sawada en Caley schenken we aandacht, omdat zij geprobeerd hebben inzichten vanuit de invalshoek van transformatie te 'vertalen' naar het onderwijs en de onderwijsvernieuwing. De vraag rijst immers in hoeverre het mogelijk is de school op ongeveer dezelfde wijze te beschouwen als de in paragraaf 1.2 besproken organisaties. En een daarmee verband houdende vraag is of de cultuur van de school-als-organisatie kan worden losgemaakt van de geschiedenis van het totaal van het onderwijs? Antwoorden op deze vragen worden onzes inziens in het onderstaande beantwoord. Blijft echter staan dat de onderzoeksbevindingen nog te weinig cumulatief zijn en een te weinig conceptuele samenhang vormen om een stevige basis te bieden voor richtlijnen voor vernieuwingsactiviteiten.

Alle systemen bevatten subsystemen die voortdurend fluctueren. Een enkele fluctuatie of een combinatie daarvan zullen bepalen in welke richting het systeem zal gaan veranderen. Het systeem kan of tot chaos uiteenvallen of zich ontwikkelen tot een meer gedifferentieerde en/of hogere organisatie. In het laatste geval wordt van dissipatieve structuren gesproken. In vergelijking met de eenvoudiger structuren waarvoor ze in de plaats treden, hebben ze meer energie nodig om intact te blijven. Naar inzichten van Prigogine en Stengers kunnen orde en organisatie uit wanorde en chaos ontstaan en wel via een proces van zelfvernieuwing (zie par. 1.2).

Sawada en Caley sluiten zich aan bij een onderscheid dat in dit verband door Prigogine en Stengers wordt gemaakt. Dit onderscheid bestaat uit: evenwichtssystemen, bijna-even-

wichtssystemen en ver-uit-evenwichtssystemen. Er blijken grote impulsen nodig te zijn om in systemen die in evenwicht of bijna-evenwicht verkeren een verandering van betekenis te veroorzaken. Ter illustratie verwijzen we – in het licht van bovengestelde vragen – naar de handhaving van de bestaande categoriale schooltypen in het voortgezet onderwijs. De hierop betrekking hebbende problematiek beheerst al sedert het begin van deze eeuw de ministeriële en politieke debatten over het voortgezet onderwijs. Vele vernieuwingsgezinden stellen dat vanaf 1900 zich een immobilisme voordoet in de ontwikkeling van de structuur van het voortgezet onderwijs en beschouwen dit als een grote belemmering.

Volgens Sawada en Caley zien we in veel wetenschappelijke disciplines structuren voorkomen die ver uit hun evenwicht geraken en zich desondanks toch weer zelf-organiseren (zelfvernieuwing). Wat het onderwijs betreft worden dergelijke ontwikkelingen minder of niet waargenomen. 'We will try to rectify this situation by indicating the appropriateness of the dissipative structure metaphor for creating new realms of meaning in education' (Sawada & Caley, 1985, p. 14). Onderwijsstructuren en bestaande situaties geraken moeilijk uit hun evenwicht. Het zijn relatief gesloten systemen. Lagerweij wijst eveneens op dit fenomeen: 'Aan het schoolconcept van Montessori, Petersen, Boeke, Freinet, Steiner, e.a. ligt doorgaans een flinke dosis kritiek ten grondslag die – en dat is verbijsterend – ook anno 1986 nog voor een belangrijk deel niet achterhaald is. Nog steeds is de school er niet voor het kind, worden leerlingen onmondig gehouden, ontbreekt het aan een zinvolle verbinding met het dagelijks leven en overheerst klassikaal onderwijs met een eenzijdig accent op verstandelijke ontwikkeling' (Lagerweij, 1986, p. 375).

De meeste scholen lijken naar de mening van Sawada en Caley te functioneren als evenwichtssystemen. De school wordt door hen opgevat als een min of meer goed geoliede machine in relatie tot opvoedingsprocessen. In dit opzicht zijn belangrijke kenmerken van het schoolsysteem de volgende: gewenste en bereikte doelen bepalen de productie; de kinderen zijn het materiaal; de materiële omgeving wordt gevormd door het schoolgebouw; de groepen of klassen bepalen de assemblagelijijn; principes en processen voor elke groep of klas krijgen richting aan de hand van leerplan-

nen en instructies; managers voor elke groep of klas zijn de docenten; schoolleiders treden op als bedrijfsleiders; er is sprake van een kwaliteitscontrole aan de hand van discipline en regels; voor allen gelden door middel van uniforme criteria gestandaardiseerde testprocedures; enz. Het blijkt bijna onmogelijk om in een dergelijk systeem fundamentele verandering aan te brengen. Als er wat verandert kan het hoogstens gaan om marginale wijzigingen. Of zoals Sawada en Caley het uitdrukken: 'they are merely permutations and combinations of existing information' (1985, p. 16).

Mogelijkheden tot verandering in bijna-evenwichtssystemen zijn enigszins groter. Voorbeelden van innovaties in deze systemen zijn: het ontdekkend leren, de zogenaamde compensatieprogramma's, leesvoorwaardenprogramma's, onderwijs televisie, moederscholen enz. Hiervan kan gezegd worden dat dergelijke innovaties komen en gaan. Ze zijn te vergelijken met een pendule van een klok. Een pendule is een goede metafoor voor bijna-evenwichtssystemen. Men begint enthousiast met een vernieuwing, maar al spoedig treden krachten in werking, waardoor de eventuele positieve effecten weer worden teniet gedaan. In bijna-evenwichtssystemen is de stabiliteitsfactor te sterk om deze systemen uit hun evenwicht te brengen. Elk systeem in evenwicht of bijna-evenwicht waarvan aspecten geleidelijk veranderd worden zal een reeks van evenwichtstoestanden doorlopen, en uiteindelijk zal dit tot gevolg hebben dat het systeem naar de oorspronkelijke toestand terugkeert. Vernieuwing in een evenwichtssysteem of een bijna-evenwichtssysteem is zeer moeilijk tot stand te brengen. Als er sprake is van vernieuwing gaat het veel meer om variaties op hetzelfde thema.

Volgens de theorie van Prigogine en Stengers, waarbij Sawada en Caley zich aansluiten, zal een bepaald systeem, als het door fluctuaties na een ver-uit-evenwichtstoestand is gedrongen voor een *kritisch moment of tweesprong* komen te staan. (Bij transformatie wordt in dit kader het begrip: mutatiesprong gebruikt: een verandering die niet rationeel-lineair plaatsvindt, doch 'spronggewijs'.) Dan pas kunnen innovaties leiden tot wezenlijke veranderingen. Opvoeders, onderwijsbegeleiders en beleids mensen zijn over het algemeen niet bekwaam systemen te helpen in een ver-uit-evenwichtstoestand, 'It is impor-

tant to realize that educators and the support systems within which they work impose the stabilizing boundary conditions' (Sawada & Caley, 1985, p. 16). Bij innovaties in ver-uit-evenwichtssystemen gaat het vooral om processen die een school op een hoger kwalitatief (organisatie-)niveau brengen. Dikwijls zijn het processen die met toevalligheid en openheid geassocieerd kunnen worden. Het is dan fundamenteel onmogelijk om van te voren te bepalen wat de volgende toestand van het systeem zal zijn. Innovatieprocessen zijn dan beslist niet-lineair (Prigogine & Stengers, 1985, p. 21).

We zullen het bovenstaande met enkele voorbeelden toelichten. Onzes inziens brengen bijvoorbeeld de recente fusie- en integratie perikelen scholen zeer ver uit hun evenwicht. Een gevolg daarvan is dat er een confrontatie van culturen van betrokkenen (tussen scholen en binnen scholen) plaatsvindt. Er ontstaat een zeer belangrijke crisis. Men heeft een bepaalde structuur die men wil afbouwen; men is op zoek naar een nieuwe structuur, maar tegelijkertijd is er machteloosheid. Een paradoxaal gegeven waarvoor wellicht *paradoxaal interveniëren* (Hendriks, 1987) gewenst is. Dit interveniëren komt erop neer dat begeleider en hulpvrager 'ophouden met vechten' en dat de begeleider de 'verborgen' boodschap van de hulpvrager accepteert. Hendriks noemt dit gedrag paradoxaal, 'omdat het neerkomt op het accepteren van de weerstand van een klant tegen een adviesrelatie, terwijl men wel als adviseur aanwezig blijft' (1987, p. 13). Vooral in die situaties waar veel belemmeringen zijn voor verandering en waar problemen in en tussen organisaties groot zijn, kan de bijdrage van paradoxaal adviesgedrag volgens Hendriks een extra reliëf krijgen. Hendriks beschrijft drie vormen van paradoxaal interveniëren: accepteren en bevestigen in plaats van te bestrijden, extrapoleren, d.i. meegaan tot cliënt niet verder wil en tenslotte het probleem voorschrijven aan de cliënt waardoor deze zich eraan gaat onttrekken door zelf naar oplossingen te zoeken. Kloosterboer en Van der Vliert (1987) spreken in dit kader over *andersom interveniëren*, waarbij het gaat om het accepteren van de twijfels van de ander en om hiernaar door te vragen. Dit soort interventies kan naar hun mening stevige barrières slechten.

Bepaalde crisissituaties waarin scholen te-

rechtkomen kunnen aanleiding zijn tot een ver-uit-evenwichtstoestand. Als blijkt dat bijvoorbeeld een schoolleider niet goed functioneert wordt de betreffende school sterk uit haar evenwicht gebracht. Door paradoxaal interveniëren kan een ommezwaai in de beleidsvorming tot stand gebracht worden, hetgeen weer kan leiden tot het aanbrenge van inhoudelijke vernieuwingen. Als scholen in een ver-uit-evenwichtstoestand geraken vallen ze dikwijls terug op de meest primaire mogelijkheden van de individueel betrokkenen. Door dan een beroep te doen én op hun bewustzijn van de context én op hun individueel vermogen (verg. de omschrijving van transformatie; par. 1.2) is het wellicht mogelijk aan de bestaande schoolcrisis te ontkomen en het onderwijs te verbeteren. Uiteraard blijven sturing en coördinatie onontbeerlijk.

3 *Enkele implicaties voor de onderwijsbegeleiding*

Het is in dit kader niet mogelijk uitvoerig in te gaan op de verschillende implicaties van transformatie voor het onderwijs en met name de onderwijsbegeleiding. Daarvoor verwijzen we naar onze publikatie over deze thematiek. Hieronder zullen we met name die implicaties beschrijven die samenhangen met de twee karakteristieke elementen van de omschrijving van transformatie:

- a mensen worden aangesproken op hun bewustzijn van de context;
- b mensen worden aangesproken op hun individueel vermogen om die context te veranderen.

3.1 *Vergroting van het bewustzijn van de context*

Allereerst is kenmerkend voor innovaties het systeemkarakter. Hiermee bedoelen we de onderlinge samenhang van factoren binnen het totale vernieuwingsproces. Vernieuwingen zijn altijd gekoppeld aan individuele, sociale, politieke en maatschappelijke factoren. Innovatie veronderstelt in dit kader dan ook de deelname van verschillende belangengroeperingen. Hierdoor wordt onzes inziens het bewustzijn van de context van vernieuwingen vergroot. Overleg en een zo breed mogelijk betrokkenheid zijn een belangrijk aspect van het innovatieproces. Een adequate ondersteu-

ning zoekt naar wegen om aan de wensen van de verschillende belangengroepen binnen het veranderingssystemen tegemoet te kunnen komen.

Elk systeem heeft twee tegengesteld gerichte neigingen: een integrerende neiging om als deel van een groter geheel te functioneren en een zelfbevestigende neiging om zijn individuele zelfstandigheid te bewaren. 'In een gezond systeem – een individu, een samenleving, een ecosysteem – heerst er een evenwicht tussen integratie en zelfbevestiging. Zo'n evenwicht is niet statisch maar komt tot stand door een dynamisch wisselspel van de twee complementaire neigingen. Hierdoor is het systeem flexibel en staat open voor veranderingen' (Capra, 1984, p. 43).

Conflicten zijn dan ook inherent aan een systeemomvattende vernieuwing. Veranderingen in systemen brengen altijd onzekerheden en conflicten mee. Prigogine en Stengers (1985) wijzen in dit verband op het uit het evenwicht brengen van systemen (zie par. 2.3). Ondersteuners kunnen innovaties goed begeleiden als ze, zoals besproken is in paragraaf 2.3, in dit opzicht kritische momenten (mutatiesprongen) in hun activiteiten betrekken. Deze kritische momenten zullen in het bijzonder de cultuur van de school, als draagvlak voor het dagelijkse functioneren en voor het op gang brengen van vernieuwingen, zichtbaar maken.

Op de tweede plaats kunnen voor vergroting van het bewustzijn van de context, waarin vernieuwingen plaatsvinden, netwerken van groot belang zijn (verg. ons schema in par. 1.1). Netwerken worden meer en meer als middel gezien om innovatieprocessen beter te kunnen begrijpen. Ze vormen in toenemende mate een hulpmiddel bij het verwezenlijken van andere denk- en werkwijzen. Wel moeten we er voor waken dat deze netwerken als alternatief niet bedreigend maar verbeterend gaan werken. We moeten vermijden dat netwerken voor uitsluiting zullen worden gebruikt. Netwerken zijn dan ook met name werkzaam in systeem-omvattende innovaties, zoals hierboven beschreven.

Door middel van een netwerk kan aan elkaar onderlinge steun gegeven worden. Een netwerk kan men beschouwen als een matrix voor persoonlijke exploratie en gezamenlijke actie. In een netwerk leggen mensen creatieve verbanden en brengen kennis en informatie bij

elkaar. Hierdoor wordt het mogelijk elkaar te informeren over belangrijke en recente ontwikkelingen en om elkaar daartoe te stimuleren.

Voorals bij vastgelopen organisaties is het soms verstandig de beleidspyramide in elkaar te drukken door decentralisatie en verzelfstandiging. Men moet dan kleinere eenheden ontwerpen met een grotere verantwoordelijkheid. De stille aftocht van bij onderwijsvernieuwing betrokkenen hangt zeker samen met de onmacht om een werkelijke medeverantwoordelijkheid te realiseren. Het falen van structuren bij het oplossen van de problemen in het onderwijs dwingt de mensen met elkaar te overleggen en dat is eigenlijk het begin van de netwerken (Naisbitt, 1984).

Voor wat betreft het onderwijsbeleid hebben we tenslotte behoefte aan een *ander juridisch-administratief kader*. Wise (1977) stelt dat diegenen die het beleid ontwikkelen, meestal een foutief beeld hebben van de wijze waarop scholen functioneren. Beleidsmaatregelen worden geleid vanuit de veronderstelling dat scholen rationele bureaucratieën zijn. Onzes inziens is het vernieuwingsbeleid te veel gericht op het conformeren van de schoolrealiteit aan een rationeel model.

Het wordt tijd dat docenten initiatieven van de overheid weer kunnen zien als kansen en niet als bedreigingen voor hun eigen doelstellingen. Dat kan als scholen meer ruimte krijgen voor eigen beleidsontwikkeling. Pas als scholen weer *strategische organisaties* worden (zelf de doelen vaststellen en de beschikbare middelen daarop richten) kan dat. Scholen zijn nu verworden tot uitvoeringsorganisaties: via gedetailleerde regelgeving wordt buiten de school bepaald wat de doelen en de middelen zijn, en hoe die aan elkaar dienen te worden gerelateerd. De sturing kan beter binnen de school komen te liggen. Voorwaarde is dan wel op de eerste plaats een versterking van het autonome bestuur en het management.

3.2 *Vergroting van het individueel vermogen*

Mede vanuit het idee van transformatie geven we de voorkeur aan een accentverschuiving in de stijl, vorm en begeleiding van – zeker de grootschalige en gecentraliseerde – vernieuwingspogingen. De aandacht voor wijziging van de schoolorganisatie en daarmee verwante problemen kan meer geconcentreerd worden op kwaliteitsverbetering van de klasprak-

tijk. Een belangrijk uitgangspunt hierbij is dat in hoge mate wordt ingespeeld op de capaciteiten en talenten van de docent. Dat heeft veel meer resultaat dan wanneer wordt uitgegaan van de veronderstelling dat docenten bepaalde zwakheden hebben die moeten worden gereduceerd. In plaats van een tekortenmodel staan we *een ontwikkelingsmodel* voor. Hiermee doen we een beroep op de *eigen verantwoordelijkheid* en creativiteit van de betrokkenen (zie par. 1.2). De begeleiding van de ontwikkeling van docenten heeft resultaat indien er begrip is voor problemen en vraagstukken waarmee docenten in scholen geconfronteerd worden (vgl. de assumpties van het Betrokkenheidsmodel: Van den Berg & Vandenberghe, 1981, 1984²).

Steeds sterker wordt men geconfronteerd met het feit dat het uiteindelijk toch om mensen gaat die bepalend zijn voor het al of niet goed realiseren van vernieuwingen. Er is dan ook sprake van een toenemende aandacht voor cultuur, dat is respect voor mensen (Van Mill, 1987). Uiteraard vraagt de eigen verantwoordelijkheid als leidend beginsel op het psychologische vlak een ingrijpende verandering in houdingen en verhoudingen van alle betrokkenen.

Naar onze mening kunnen docenten zich als volwassenen ontwikkelen om hun niveau van functioneren te verbeteren. Docenten blijken in staat te zijn snel en accuraat nieuwe kennis op te doen en nieuwe vaardigheden te demonstreren, mits zij maar gelegenheid krijgen dit in de praktijk te oefenen en daarover feedback te krijgen. Hierop is een conceptie gebaseerd van *de docent als een volwassen lerende* (Griffin, 1983; 1986).

De stabiliteit van functioneren gedurende de volwassenheid kan het resultaat zijn van inadequate stimulerende interactie. Dit geldt uiteraard ook voor het functioneren van docenten in hun directe omgeving. Onder bepaalde leercondities kunnen volwassenen (en dus ook docenten) hun cognitieve ontwikkelingsrijpheid blijven vergroten. Ontwikkeling en groei van docenten is mogelijk, maar hangt af van geschikte interactie met de omgeving. Een responderende leeratmosfeer is een noodzakelijke voorwaarde om ontwikkeling te bevorderen.

De soorten ondersteuningsactiviteiten blijken in dit opzicht van belang te zijn (Joyce & Showers, 1980; 1982; Sparks, 1983). De beno-

digde ondersteuning wordt hierbij gekenmerkt door het kleinschalig en praktijkgericht karakter: het gaat om cultuurgerichte interventies. Men zet activiteiten op, die in betrekkelijk korte tijd tot min of meer gegarandeerde successen kunnen leiden. Hierbij is sprake van reële concrete uitwerkingen waarbij de docenten de relatie met hun eigen situatie duidelijk zien. Eigen veranderbaar gedrag is richtpunt van begeleiding. Juist op deze wijze kan de betrokkenheid bij een vernieuwing in hoge mate worden bevorderd. Als op deze wijze ondersteuning concreet vorm krijgt, kan er bij docenten sprake zijn van een proces van persoonlijke ontwikkeling. Dit is een belangrijke voorwaarde voor goed onderwijs.

Tot een responderende leeratmosfeer behoort zeker ook de wijze waarop de doelen van het onderwijs worden geformuleerd en worden bereikt. Ook bij een heuristische of inductieve strategie blijven doelen belangrijk (verg. de bespreking van de dilemma's in par. 2.1). De wijze waarop ermee wordt omgegaan vormt echter het onderscheidende element. In dit verband verwijzen we nogmaals naar het *cultureel perspectief*, zoals door Staessens en Vandenberghe (1987) beschreven. Zij gaan in op een onderscheid dat door Hallinger en Murphy (1985) is gemaakt tussen 'cognitive goals' en 'cathetic goals'. De eerstgenoemde doelen zijn specifieke stellingen betreffende de gewenste eindresultaten. Ze zijn verbonden met specifieke activiteiten en worden vertaald naar evaluatiecriteria. De 'cathetic goals' worden eerder beschouwd als de 'mission' van de school, een algemene beschrijving van de primaire waarden van de organisatie. Ze zijn voor al een identificatie- en motivatiebron voor de docenten in de school. Ze geven betekenis aan hun werk en verbinden hen met de organisatie. De motiverende functie van deze doelen is veel krachtiger dan de controlefunctie van de cognitieve doelen. Het concept van de cognitieve doelen is nauw verbonden met het rationeel perspectief, terwijl de notie 'cathetic goals' eerder overeenkomt met het cultureel perspectief.

Vanuit een dergelijke visie wordt de effectiviteit van een organisatie en de daarbij behorende vernieuwing niet zozeer bepaald door het al dan niet rationeel expliciteren van doelen, maar door de loyaliteit van de docenten tegenover de schoolorganisatie, het zich effectief verbonden voelen met de doelen en de

waarden van de organisatie alsmede de bereidheid om daar energie aan te besteden.

Voor de begeleider betekent dit meer dan het ontwikkelen van een plan dat gevolgd moet worden. Het is te vergelijken met het aangeven van een weg gekoppeld aan een motivering om die weg te bewandelen. Koersbepaling veronderstelt wel een proces van betekenisgeving. Duke (1986) verwijst in dit kader naar een studie van McClelland (Power: The Inner Experience, New York, 1975) die aangeeft hoe succesvolle ondersteuners en leiders koersbepaling uitdrukken: 'Here are the goals which are true and right and which we share. Here is how we can reach them. *You are strong and capable. You can accomplish these goals*' (eigen cursivering).

Ondersteuners zijn in dit opzicht vooral ontwikkelingsgeoriënteerd, waarbij het samenspel tussen mensen steeds meer betekenis krijgt. De ondersteuning dient hierbij niet gericht te zijn op de directe beheersing van het doen en laten van de scholen, maar op het sturing geven aan de cultuur waarvan zij en het schoolteam deel uitmaken.

Scholen formuleren dan ook zelf hun ontwikkelingsbeleid en geven aan wat voor de realisering daarvan nodig is. Zij overleggen daartoe met elkaar in hun regio. Het ministerie is bereid om de gereserveerde faciliteiten voor onderwijsontwikkeling mede in te zetten voor een op deze wijze tot stand gekomen ontwikkelingsplan. Binnen deze aanpak is het goed mogelijk overheidsprioriteiten te integreren. Ze roepen dan geen tegenenergie op maar versterken de reeds aanwezige interne beweging.

Veel externe ondersteuning, aangeboden aan de scholen, gaat helaas uit van de veronderstelling dat de school-als-organisatie rationeel kan worden gepland. Het gevolg hiervan is dat men ook een aantal rationeel-lineaire procedures ten behoeve van de ondersteuning wil introduceren (Deal, 1985). Naar onze opvatting behoeven we veeleer een ondersteuning die de docenten een basis biedt om de dagelijkse gebeurtenissen in de klas te interpreteren en te begrijpen.

Bij de geschetste ontwikkelingen is de beschikbare kennis over het algemeen nog betrekkelijk gering. De te bestuderen verschijnselen zijn dusdanig complex, dat nog niet het stadium is bereikt waarin de variabelen helder voor

ogen staan en waarin verbanden zeer helder kunnen worden vastgesteld. Desondanks hebben we geprobeerd de genoemde thema's zo te presenteren dat de betrokkenen er creatief mee kunnen omgaan. Als de externe ondersteuning de verschillende waardensystemen en de gevarieerde betrokkenheid van de deelnemers erkent en zichzelf in dit opzicht kwetsbaar durft op te stellen, zal de praktijk van de onderwijsvernieuwing ermee gediend zijn.

Literatuur

- Ackerman, L.S., Flow state leadership in action: Managing organization energy. In: J. Adams (Ed.), *Transforming work*. Alexandria: Miles River Press, 1984, 245-257.
- Adams, J., *Transformatie. Van produktgericht naar mensgericht ondernemen*. Rotterdam: Lemniscaat, 1984.
- Appelhof, P.N., Een pleidooi voor effectief stimuleringsonderwijs. In: A. Reints & J.C. Voogt (Red.), *Naar beter onderwijs*. Tilburg: Zwijssen, 1986, 174-194.
- Berg, R. van den, Enkele innovatiebenaderingen voor implementatie van een nieuwe basisschool. *Pedagogische Studiën*, 1985, 62, 195-209.
- Berg, R. van den, Internal support of schools. In: R. Vandenberghe & G.E. Hall (Eds.), *Research on internal change facilitation in schools*. Leuven: Acco, 1987, 71-97.
- Berg, R. van den & R. Vandenberghe, *Onderwijsinnovatie in verschuivend perspectief*. Tilburg: Zwijssen, 1981, 1984², 1987³.
- Berg, R. van den & R. Vandenberghe, *Grootschaligheid in de onderwijsvernieuwing*. Tilburg: Zwijssen, 1984.
- Berg, R. van den & R. Vandenberghe, *Strategies for large-scale change in education: dilemmas and solutions*. ISIP. Leuven: Acco, 1986.
- Berman, P., Educational change: an implementation paradigm. In: R. Lehming & M. Kane (Eds.), *Improving schools. Using what we know*. London: Sage, 1981, 253-286.
- Bien, Y., Resistance to change in education: an analysis of domains of power and control in educational systems. *Research in Education*, 1986, 35, 73-86.
- Birch, C. & L.B. Cobb, *The liberation of life. From the cell to the community*. Cambridge: Cambridge University Press, 1981.
- Bloch, J.R., Entropy, ecology and the concept of self-organization. *European Journal of Science Education*, 1984, 6, 11-17.
- Bohm, D., *Wholeness and the implicate order*. London: Routledge & Kegan Paul, 1980.
- Böhme, H. & G. Böhme, *Das Andere der Vernunft. Zur Entwicklung von Rationalitätsstrukturen am Beispiel Kants*. Frankfurt am Main: Suhrkamp Verlag, 1983.
- Bois-Reymond, M. du, Onderwijsbeleid en schoolcrisis. In: H. P.M. Creemers et al. (Red.), *Losbladig Onderwijskundig Lexicon*. Alphen a/d Rijn: Samsom, 1986, BL 2200, 1-23.
- Bois-Reymond, M. du, Een essay voor Paul. Schoolcrisis en jeugdcultuur. In: A. Reints & J.C. Voogt (Red.), *Naar beter onderwijs*. Tilburg: Zwijssen, 1986, 195-212.
- Brewer, G.D. & P. De Leon, *The foundations of policy analysis*. Howewood: The Dorsey Press, 1983.
- Capra, F., *De Tao van fysica*. Amsterdam: Contact, 1982.
- Capra, F., *Het keerpunt. Wetenschap, samenleving en de opkomst van de nieuwe cultuur*. Amsterdam: Contact, 1984.
- Deal, T.E., The symbolism of effective schools. *Elementary School Journal*, 1985, 85, 601-620.
- Duke, D.L., The aesthetics of leadership. *Educational Administration Quarterly*, 1986, 22, nr. 1, 7-27.
- Emst, A. van, *Innoverend handelen*. Amsterdam: Algemeen Pedagogisch Studiecentrum, 1985.
- Ferguson, M., *De aquarius samenzwering. Persoonlijke en maatschappelijke transformatie in de tachtiger jaren*. Deventer: Ankh-Hermes B.V., 1983.
- Gils, M. R. van, Transformatie van management en organisatie. In: H. Stufkens (Red.), *Management voor een nieuwe tijd. Transformatie in bedrijf en organisatie*. Rotterdam: Lemniscaat, 1986, 71-83.
- Griffin, G.A., Implications of research for staff development programs. *Elementary School Journal*, 1983, 4, 414-425.
- Griffin, G.A., Clinical teacher education. In: J.V. Hoffman & S.A. Edwards (Eds.), *Reality and reform in clinical teacher education*. New York: Random house, 1986, 1-23.
- Hallinger, P. & J. Murphy, *Defining an organizational mission in schools*. (Paper presented at the annual meeting of the AERA) April 1985.
- Hendriks, J., Lastige klanten: een interactioneel gezichtspunt. *M. & O., Tijdschrift voor organisatiekunde en sociaal beleid*, 1987, 41, 6-21.
- Herriott, R.E. & N. Gross (Eds.), *The dynamics of planned educational change. Case studies and analyses*. Berkeley: McCutchan, 1979.
- High, R. & C.M. Achilles, An analysis of influence-gaining behaviors of principals in schools of varying levels of instructional effectiveness. *Educational Administration Quarterly*, 1986, 22, 111-119.
- House, E.R., Three perspectives on innovation: technological, political, and cultural. In: R. Lehming & M. Kane (Eds.), *Improving schools. Using what we know*. London: Sage, 1981, 17-41.

- Huberman, A. M. & M. B. Miles, Rethinking the quest for school improvement: some findings of the DESSI-study. *Teachers College Record*, 1984, 34-54.
- Joyce, R. & B. Showers, Improving inservice training: the message of research. *Educational Leadership*, 1980, 37, 379-385.
- Joyce, R. & B. Showers, The coaching of teaching. *Educational Leadership*, 1982, 40, nr. 1, 4-11.
- Kiefer, C. F. & P. M. Senge, Meta-noïsche organisaties. In: J. Adams (Red.), *Transformatie. Van produktgericht naar mensgericht ondernemen*. Rotterdam: Lemniscaat, 1986, 54-73.
- Kloosterboer, P. & E. van de Vliert, Andersom interveniëren bij weerstand. *M. & O., Tijdschrift voor organisatiekunde en sociaal beleid*, 1987, 41, 134-146.
- Kroonenburg, J. van & S. Veenman, PABO-fusies onderzocht. *ID. Tijdschrift voor lerarenopleiders*, 1984, 6, 3-10.
- Kuhn, Th. S., *De structuur van wetenschappelijke revoluties*. Meppel: Boom, 1972.
- Lagerweij, N. A. J., De veranderbaarheid van onderwijs. In: J. A. van Kemenade (Ed.), *Onderwijs: bestel en beleid*. Groningen: Wolters-Noordhoff, 1981, 501-567.
- Lagerweij, N. A. J., Nieuwe wegen voor innovatie-onderzoek. In: H. A. M. Franssen & N. A. J. Lagerweij (Red.), *Onderwijskunde in ontwikkeling*. Culemborg: Educaboek, 1983, 53-72.
- Lagerweij, N. A. J., Toekomst voor onderwijsvernieuwing. In: A. Reints & J. C. Voogt (Red.), *Naar beter onderwijs*. Tilburg: Zwijzen, 1986, 11-27.
- Mill, R. A. van, Maatschappelijke transformaties en het personeelswerk. *Personeelsbeleid*, 1987, 23, nr. 2, 47-50.
- Naisbitt, J., *Megatrends*. Utrecht: Het Spectrum, 1984.
- Papagiannis, G. J., S. J. Klees & R. N. Bickel, Toward a political economy of educational innovation. *Review of Educational Research*, 1982, 52, 245-290.
- Pribram, K. H., Holonomy and structure in the organization of perception. In: J. M. Nicholas (Ed.), *Images, perception and knowledge*. Dordrecht: Reidel, 1977.
- Prigogine, I. & I. Stengers, *Orde uit chaos*. Amsterdam: B. Bakker, 1985.
- Quispel, C. I. & M. R. van Gils, Transformatie van management en organisaties. *Tijdschrift voor organisatiekunde en sociaal beleid*. Themanummer, 1986, 40, 77-220.
- Sawada, D. & M. T. Caley, Dissipative structures: new metaphors for becoming in education. *Educational Researcher*, 1985, 13-19.
- Showers, B., Teachers coaching teachers. *Educational Leadership*, 1985, 42, 43-48.
- Sparks, G. M., Synthesis of research on staff development for effective teaching. *Educational Leadership*, 1983, 41, 65-72.
- Staessens, K. & R. Vandenberghe, De cultuur van een school. Omschrijving en betekenis voor onderwijsinnovatie. *Pedagogisch Tijdschrift*, 1987, 12, 341-350.
- Stufkens, H., *Management voor een nieuwe tijd. Transformatie in bedrijf en organisatie*. Rotterdam: Lemniscaat, 1986.
- Swarttouw, C. B. F., Het transformatieparadigma. In: H. Stufkens (Red.), *Management voor een nieuwe tijd. Transformatie in bedrijf en organisatie*. Rotterdam: Lemniscaat, 1986, 19-28.
- Thompson, C., *Dissemination at the National Institute of Education: Contending ideas about research, practices and the federal role*. Andover: The Network, 1982.
- Vilsteren, C. A. van, Organisatie-ontwikkeling in scholen. In: J. P. M. Creemers et al. (Red.), *Losbladig Onderwijskundig Lexicon*. Alphen a/d Rijn, 1987, BG 5600, 1-21.
- Vinkenburgh, H. & J. Wijnands, Spontane strategie. Dimensies, spelregels en instrumenten. *Management en Organisatie*, 1986, 4, 367-380.
- Voogt, J. C., Werken aan onderwijsverbetering. In: A. Reints & J. C. Voogt (Red.), *Naar beter onderwijs*. Tilburg: Zwijzen, 1986, 101-127.
- Wardekker, W. L., Onderwijskunde en onderwijsinnovatie. *Pedagogische Studiën*, 1981, 58, 459-471; 487-500.
- Wielemans, W., *Opvoeding en onderwijs onder maatschappelijke druk*. Leuven: Acco, 1984.
- Wielemans, W., *Heeft de school nog toekomst? Een cultuurkritische analyse van onderwijsvoorziening*. Utrecht: Kees Boeke lezing, 1985.
- Wilson, B. L. & H. Dickson Corbett, Organization and change: the effect of school linkages on the quantity of implementation. *Educational Administration Quarterly*, 1983, 19, nr. 4, 85-104.
- Wise, A., Why educational policies often fail: the hyperrationalization hypothesis. *Journal of Curriculum Studies*, 1977, 9, nr. 1, 43-57.
- Zwart, C. J., Leiderschap en organisatie op de drempel van de toekomst. In: H. Stufkens (Red.), *Management voor een nieuwe tijd. Transformatie in bedrijf en organisatie*. Rotterdam: Lemniscaat, 1986, 29-44.

Curriculum vitae

R. van den Berg is vanaf 1969 stafmedewerker van het Katholiek Pedagogisch Centrum. In 1977 promoveerde hij op het onderwerp 'Individualisering', mede vanuit het door hem ontwikkelde AVI-pakket. Voor Nederland ontwikkelde hij vanaf 1979 het 'Betrokkenheidsinstrumentarium' met de daarbij behorende publikaties en activiteiten (zoals het Netwerk Betrokkenheid). Met betrekking tot de problematiek van de onderwijsvernieuwing verschenen van zijn hand verschillende publikaties. Hij publiceerde reeds eerder in Pedagogische Studiën.

Adres: Postbus 482, 5201 AL 's-Hertogenbosch.

Manuscript aanvaard 22-12-'87

Summary

Berg, R. van den, 'The meaning of transformation for education (educational innovation).' *Pedagogische Studiën*, 1988, 65, 89-102.

There is a growing need for new thoughts in education (educational innovation). The urgency of this is increasingly fed by the conviction that our traditional, and in particular our large-scale strategies, are not so suitable for dealing with contemporary educational issues. We discuss the importance of a paradigm shift in accordance with interdisciplinary paradigm developments.

In this article we describe the phenomenon of transformation (processes) as a consequence of a paradigm shift. During transformation people are made to be intensely conscious of the context in which they learn and work, as well as of their own ability to improve this context. This leads, amongst other things, to the desire to elaborate the innovations by or in schools in a less rational-linear way. In this light processes are described in so-called dissipative structures which could improve the qualitative functioning of a school. We also describe the consequences of transformation for educational support.