

Praktijktheorieën in hypothetisch-deductief en retroductief perspectief

De relatie tussen theorie, methode en praktijk in de pedagogiek, met name de onderwijskunde*

S. MIEDEMA

Vakgroep Wijsgerige en Empirische
Pedagogiek, Rijksuniversiteit Leiden

Samenvatting

In deze bijdrage wordt de relatie tussen theorie en praktijk in de pedagogiek, met name de onderwijskunde op methodologisch niveau aan de orde gesteld. Er wordt geopteerd voor een symbiotische relatie tussen verklaringsgericht en praktijkgericht onderzoek. Het ontwikkelen van oplossingsstrategieën door de wetenschappelijke onderzoeker en van verklarende theorieën wordt als een retroductief redeneerproces gekenschetst. Daarnaast wordt er een duidelijke plaats ingeruimd voor de praktijktheorieën van de (professionele) practici. Het betoog mondt uit in een drieledig koppelsmodel tussen de verklaringsgerichte, de theoretisch-praktisch gerichte en de praktijkcyclus van probleemoplossend handelen.

1 Inleiding¹

In dit artikel zal het probleem van de relatie tussen theorie en praktijk in de pedagogiek, speciaal in de onderwijskunde aan de orde gesteld worden en wel primair op methodologisch niveau. Er is sprake op dat niveau van onderzoek dat op verklarende theorieën gericht is, en praktijkgericht onderzoek dat als doelstelling heeft bij te dragen aan de oplossing van problemen in de praktijk van het onderwijs. Ook die onderwijspraktijk zelf zal in de gedaante van de praktijktheorie van de practicus voor het voetlicht komen.

Eenzijds zijn er onderwijsonderzoekers die de nadruk leggen op het primaat van de theoriegericht, fundamenteel onderzoek (Ker-

linger, 1977; Fokkema, 1976, 1977; Hamaker, 1980). De uiteindelijke toepassing op basis van fundamenteel onderzoek naar de onderwijspraktijk en het onderwijsbeleid kan slechts technologisch van aard zijn². Hier tegenover staan vooral actie- of handelingsonderzoekers, die het accent leggen op het oplossen van situatiegebonden problemen (Haag e.a., 1972; Moser, 1975; Imelman e.a., 1981). Daar tussenin staat dan iemand als Brus (1978a, 1978b, 1981) met zijn derde weg. Hoewel de teneur van zijn verhaal de prioriteit van theoriegericht boven praktijkgericht onderzoek is, wijkt hij toch op enkele plaatsen van deze visie af. Zonder dat verder expliciet uit te werken wordt gewezen op de mogelijkheden tot samenspel en wederzijdse bevruchting van praktijkgericht en theoriegericht onderzoek. In praktijkgericht onderzoek kan de behoefte gevoeld worden aan de inbreng van theoretische kennis, terwijl theoriegericht onderzoek perspectieven kan bieden voor praktijkgericht onderzoek (cfr. 1978a, 176). Brus doorbreekt zo het model van twee onderzoekstypen naast elkaar. Dit is interessant, omdat volgens Brus bij praktijkgericht onderzoek de vraagstelling geformuleerd wordt door of in overleg met de instantie die de beslissing neemt, want '(...) deze instantie kan immers uiteindelijk beoordelen aan welke informatie zij behoefte heeft om een in haar oog verantwoorde beslissing te nemen' (1978a, 175).

Kerwaardig is dat Brus met zijn derde weg tussen het autonoom pedagogisch denken op praktisch niveau, en empirisch onderzoek de achtergrondkennis van onderwijsgevende en beleidslieden niet nader in ogenschouw neemt. Immers, problemen staan niet op zichzelf, en voor de toepassing van, zoals Brus ze noemt, wetenschappelijke verworvenheden, die motiverend en vrijheidsverhogend met betrekking tot het handelen in de praktijk moeten zijn, is een verantwoorde beslissing nodig in het licht van de onderwijs- of beleidssituatie.

Het louter doorgeven van kennis in praktijkgericht onderzoek had door Brus zelf ook duidelijk in bovengenoemde zin genuanceerd kunnen worden. Hij stelt zelf immers dat 'een

* Met dank aan drs. F. Beugelsdijk, drs. R. van der Veer en prof. dr. M. H. van IJzendoorn voor hun kritische kanttekeningen.

bepaalde visie op de wereld, mens en samenleving in de onderwijspraktijk en onderwijsbeleid steeds aanwezig (is)" (1978a, 167). Bovendien, zo kan hier aan toegevoegd worden, is er natuurlijk sprake van verwetenschappelijking van de praktijk, het tot gemeengoed worden van niet zelden alweer achterhaalde wetenschappelijke kennis in de praktijk van onderwijs en beleid mede onder invloed van de specifieke beroepsopleidingen³. Deze kennis 'gebaseerd op persoonlijk en in traditie neergeslagen collectieve ervaring' (1978a, 169) is dan ook minder 'toevallig' (1978a, 167) dan Brus ons wil laten geloven. Hoewel in het handelingsproces van de practici de invloeden van wetenschappelijk onderzoek, persoonlijke ervaringen en nog niet doordachte traditie vaak niet meer uiteen te leggen zijn, is dat nog geen reden om aan deze achtergrond voorbij te gaan.

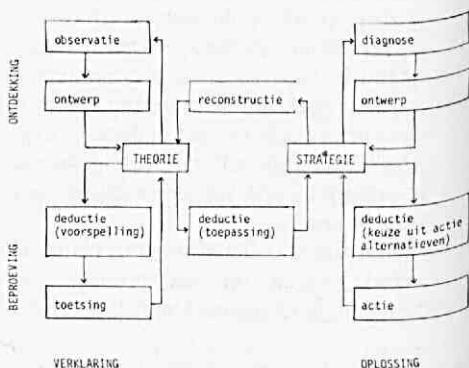
Ook de theoriegerichte onderzoeker blijkt echter sterk gebonden te zijn aan de praktijk. Hij kiest de onderzoeksvraagstelling namelijk 'op grond van zijn kennis van het reeds aanwezige bestand aan weten en op grond van zijn verwachtingen met betrekking tot een goede uitbouw ervan. Bij een praktische wetenschap speelt daarbij uiteraard ook zijn opvatting mee met betrekking tot wat goed handelen is op het gebied in kwestie' (1978a, 175). De scheidslijn tussen wetenschap en praktijk is kennelijk niet tegen normatieve noties ('goede uitbouw', 'goed handelen') uit de sociaal-maatschappelijke handelingscontext bestand. In de interne dialoog van de onderzoeker 'met de opvoeder, leraar en de bestuurder, die hij zelf is' (1978a, 29), zoals Brus het uitdrukt, treedt de *sensus communis* via het alter ego van de onderzoeker de wetenschap binnen. De altijd geldige kennis waarnaar deze wetenschap volgens Brus zou streven, moet dan ook danig gehistoriseerd worden.

Expliciet hebben Creemers & Hoeben (1978), Creemers (1980) en Hoeben (1981) de relatie tussen verklaringsgericht en praktijkgericht onderzoek aan de orde gesteld en een integratiemodel ontwikkeld. We zullen hun benadering als uitgangspunt nemen, die voor het voetlicht brengen en de beperking ervan aangeven, en trachten met behulp van de wetenschapsfilosoof N. R. Hanson en Van Strien nuanceringen aan te brengen.

2 Twee cyclussen in één model

Creemers en Hoeben proberen de twee polen theoriegericht en praktijkgericht onderzoek op elkaar te betrekken en daarbij een stap verder te komen dan Van Strien (1975) die met zijn methodologie van het praktijkdenken bij het ontwikkelen van een plan slechts op unieke problemen was gericht. Bovendien werd door hem de ontwikkelde regulatieve cyclus naast en onafhankelijk van de predictieve cyclus (cfr. De Groot, 1972) gesteld⁴. Ook op basis van die regulatieve cyclus van het praktijkdenken, die loopt via de fasen: probleemstelling - diagnose - plan - ingreep en evaluatieverloop, kan er sprake zijn van theorieontwikkeling en eventueel -toetsing (Creemers & Hoeben, 1978, 253). De bijdrage tot het oplossen van onderwijsvraagstukken door middel van praktijkgericht onderzoek is volgens hen functioneel om tot steeds meer theoretische of verklarende kennis te komen omtrent verschijnselen in het onderwijs (cfr. 1978, 254). De oplossings-, of praktijkgerichte cyclus, die we in de vereenvoudigde versie bij Creemers (1980, 184) en Hoeben (1981, 12) aantreffen (zie Figuur 1), zou dienst kunnen doen als basis voor het ontdekken van onderwijskundige theorieën (cfr. 1978, 259). Uit de planopstelling zouden impliciete onderwijskundige theorieën gereconstrueerd kunnen worden. 'Op deze manier geïnterpreteerd heeft de cyclus van het praktijkdenken een ontdekkingsfunctie in een wetenschappelijk proces' (1978, 260).

In hun model levert het theoriegericht onderzoek hypothesen, en algemener, theorieën als produkten op. Het praktijk- of oplossingsgerichte onderzoek produceert oploss-



Figuur 1 De koppeling tussen de verklaringsgerichte en de praktijkgerichte cyclus

singsvoorstellen en -alternatieven, kortom: plannen, en algemener, strategieën (cfr. Hoeben, 1981, 10, 17). Beide cyclussen kennen een ontdekkingscontext en een beproevingscontext. De ontdekkingscontext van het praktijkgerichte onderzoek kan heuristische opleveren, de beproevingscontext algoritmen. Onder een algoritme wordt dan verstaan 'een geprogrammeerde beslissingsstrategie, die geschikt is voor de oplossing van goed gestructureerde problemen' (Creemers & Hoeben, 1978, 260). Indien de problemen niet goed gestructureerd zijn wordt de oplossingsstrategie heuristisch genoemd (cfr. t.a.p. 261)⁵. Voorwaarde voor de overgang van strategie naar verklarende theorie is de mogelijkheid om heuristische zo te specificeren dat ze kunnen leiden tot een algoritme-ontwerp.

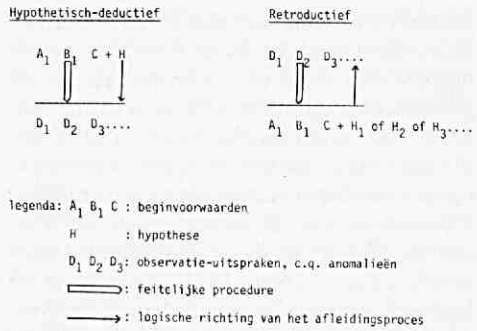
In hun benadering leggen Creemers en Hoeben vooral de nadruk op het reconstructief ontwerpen van theorieën uit succesvol gebleken strategieën. Dit laat de mogelijkheid van eventuele deductie van theorieën naar strategieën met behulp van het toepassings-syllogisme onverlet.

Hun benadering biedt onzes inziens de interessante mogelijkheid om reconstructie en deductie als wisselwerkingsproces te beschrijven. Ook kan het ontwikkelen van strategieën en de reconstructie hieruit van verklarende kennis, kennistheoretisch gezien als een beredeneerd zoekproces beschreven worden. Om dit nader te verduidelijken zullen we ons nu richten op het werk van de filosoof N. R. Hanson.

3 HD-model en RD-model

Hanson heeft geprobeerd het actuele redeneerproces binnen de ontdekkingscontext, het proces van het voorstellen (suggesting) van een hypothese of het in overweging (entertaining) nemen ervan inzichtelijk te maken door middel van het abductieve of retroductieve redeneerschema. Bovendien is hij in staat geweest de bruikbaarheid van het *hypothetisch-deductieve model*, in wisselwerking met het *retroductieve schema* aan te geven (zie Figuur 2).

Het retroductie-schema richt zich op hypothesevervorming als gevolg van het ontstaan van een anomalie. Beschrijvingen van onverwachte waarnemingen die niet stroken met een gevestigde theorie geven aanleiding tot een *achterwaarts gericht zoekproces* naar nieuwe hypo-



Figuur 2 HD en RD

thesen die de anomalie verklaarbaar kunnen maken.

In praktijkgericht onderzoek ontstaan anomalieën, zo zouden we kunnen zeggen, wanneer het probleemoplossend vermogen van standaard oplossingsprocedures tekort schiet.

Terwijl in het hypothetisch deductieve schema voorspellingen over standen van zaken worden gedaan op grond van een gevestigde theorie, een daaruit gededuceede hypothese en randvoorwaarden, beschrijft het retroductieve schema in de laatste versie die Hanson ervan geeft (1963, 29 en 1965, 60) de gang van zaken bij de interpretatie van anomalieën die zich bij hypothetisch-deductieve afleidingen kunnen voordoen. Men zoekt dan naar *typen hypothesen* die – indien juist – de anomaleuse verschijnselen in 'doodgewone' en met gevestigde theorieën verenigbare waarnemingen omtoveren. Heeft men dergelijke hypothesen gevonden dan is er een goede reden te onderzoeken of de hypothese aanvaardbaar is, d.w.z. strookt met empirie en gevestigde theorie. In praktijkgericht onderzoek is het zoekproces gericht op het vinden of het ontwerpen van handelingsstrategieën die tot probleemoplossing kunnen leiden. Het HD- en het RD-schema vullen in Hansons model elkaar aan en kunnen beide leiden tot 'ontdekkingen' (ontdekkingscontext) alsmede tot goede redenen voor de acceptatie van een theorie (rechtvaardigingscontext). De hypothetisch-deductieve procedure kan leiden tot de ontdekking van nieuwe verschijnselen en tot, weliswaar voorlopige, aanvaarding van een theorie die vele falsificatiepogingen succesvol doorstaan. De retroductieve procedure kan eveneens leiden tot een ontdekking, in dit geval van een vruchtbare hypothese, alsmede tot goede ar-

gumenten voor het aanvaarden van die hypothese, aangezien de beide schema's logisch identiek zijn en slechts voor wat betreft de procedure en epistemische context verschillen. In het éne geval namelijk is de procedure gericht op goede argumenten, in het andere geval op aanvaardbare interpretatie van anomalieën. De retroductie levert doorgaans een aantal typen hypothesen op die de anomalieën aannemelijk kunnen maken. De beslissing over de keuze van de meestbelovende hypothese is afhankelijk van meerdere overwegingen, bijvoorbeeld van de structuur van de gevestigde theorieën (1965, 64, 65). Het hypothesevormend proces heeft daarmee en discursief en sociaal karakter gekregen.

Hanson komt uiteindelijk uit op een koppeling van het hypothetisch-deductieve en retroductieve redeneerschema, zodat er sprake is van een ingewikkelde combinatie van hypothetisch-deductief en retroductief argumenteren. Niet alleen voor logische of empirische argumenten maar ook voor rationale argumenten en heuristische adviezen lijkt een grote plaats te moeten worden ingeruimd⁷.

4 Tussenbeschouwing

Duidelijk moet zijn wat het verschil is in benadering tussen Creemers en Hoeben en Hanson. De eerste is vooral methodologisch-methodisch, de laatste kennistheoretisch van aard.

Welk licht kan Hanson nu werpen op de aanpak van Creemers en Hoeben? In de eerste plaats kan het actuele ontwikkelingsproces van strategieën door wetenschappelijke onderzoekers, bijvoorbeeld in de vorm van leerplannen, leergangen of innovatieplannen (cfr. Creemers, 1980, 185) als redeneerproces, als een achterwaarts gericht zoekproces naar effectieve probleemoplossingsbenaderingen beschreven worden. Problemen moeten opgelost worden en bij het ontbreken van zowel toepasbare, verklarende theorie als pasklare praktische oplossingen moet er een praktisch effectieve oplossing ontwikkeld worden. Er zal gezocht worden naar een type oplossing, gelet op de geformuleerde randvoorwaarden, kennis van de praktijksituatie, normen en doelstellingen die vigeren, de structuur van oplossingen voor analoge problemen etc. Het produkt van dit methodisch gereguleerde praktijkdenken wordt de *praktijktheorie* van de wetenschappe-

lijke onderzoeker genoemd. Het zijn strategieën voor de oplossing van problemen, die zich door hun grotere algemeenheid onderscheiden van de praktijktheorie van de practicus. We zullen dit proces van strategie-ontwikkelen aanduiden als *retroductie*¹.

Het is echter nodig dat het retroductieve zoekproces nog een vervolg krijgt, om namelijk aan het theoriegerichte aspect vorm te geven. Op basis van onderzoek naar de veelal impliciete vooronderstellingen van effectieve strategieën moet de erin vervatte geldig geachte verklarende kennis boven tafel gebracht worden (cfr. Creemers, 1980, 185). Anders gezegd: de succesvolle strategie wordt gezien als gefundeerd door impliciete theoretische kennis van een bepaalde snit. Getracht wordt nu om die kennis in te passen in een al bestaand georganiseerd conceptueel patroon, c.q. omvattende, theoretische conceptie (cfr. Hanson, 1965, 50). We zullen dit proces *retroductie*² noemen.

De aanname die door Creemers en Hoeben gedaan wordt is dat er überhaupt theoretische kennis aan de strategie ontfutseld kan worden. Uiteraard zouden we hier kunnen denken aan theoretische aspecten die een rol hebben gespeeld bij het ontwikkelen van een bepaalde strategie, maar daarnaast ook aan normatieve aspecten (cfr. Wardekker, 1981a, 16, 18). Opvallend is daarbij de geringe aandacht voor de theoretische en praktische inboedel van de cliënt. Kennelijk fungeert deze alleen in de rol van probleemangever. Hij mag aangeven wat de inhoudelijke aard van de problemen is, waarna de wetenschappelijke onderzoekers vervolgens oplossingsstrategieën ontwikkelen via de praktijkgerichte cyclus.

Ook de cliënten in de vorm van beleidslieden en onderwijsgevenden beschikken echter over een praktijktheorie. Zij reflecteren op hun handelen waarbij ook weer reflexieve en zedelijke aspecten een rol spelen.⁸ De kritiek die we ten aanzien van Brus ventileerden, namelijk het veronachtzamen van de praktijktheorieën van de cliënten, is onverkort op Creemers en Hoeben van toepassing. Bij de keuze tussen een aantal veelbelovende probleemoplossingsvoorstellen zullen ook kennis en zedelijke uitgangspunten van de cliënten mede gewicht in de schaal dienen te leggen. Hiermee is tevens één van de randvoorwaarden voor retroductie¹ gegeven.

5 *Praktijktheorie, praktijkparadigma en de regulatieve cyclus*

Van Strien heeft in tegenstelling tot eerder werk (1975, 1977) in recente publikaties aan de notie praktijktheorie uitvoerig aandacht geschonken. Zijn bredere uitwerking van de regulatieve cyclus als een algemeen methodologisch schema voor het probleemoplossen, biedt de niet door hemzelf benutte mogelijkheid een koppeling te bewerkstelligen tussen de praktijktheorie van de professionele practicus en de wetenschappelijke onderzoeker. Tevens kan de relatie theorie-ontwerp en theorietoepassing in termen van reproductie nader gespecificeerd worden.

5.1 *Praktijktheorie en praktijkparadigma*

Aanvankelijk werd de term 'praktijk' door Van Strien uitsluitend gehanteerd voor het professionele handelen van agogen, therapeuten en diagnostici. Het gaat om een sociaal-wetenschappelijke praktijk (cfr. 1977, 33). De methodische disciplineren van dit handelen en denken is wetenschappelijk te noemen, omdat er sprake is van het op systematische wijze omgaan met de werkelijkheid. De forumgesprekken over casussen kunnen algemene kennis opleveren in de vorm van praktijktheorie (cfr. 1975, 616; 1977, 32, 33)⁹. Van Strien (1975) ging daarbij niet verder in op die term praktijktheorie. Hij verwees slechts naar Ten Have (1973), die het onderscheid maakte tussen praktijktheorie en algemene praktijktheorie. Kenmerk van de eerste soort theorieën is de geringe distantie, en het sterk inductieve karakter. Het zijn de min of meer systematische neerslagen van (andragogische) ervaringen. Uit deze praktijktheorieën kan een abstracte, algemene praktijktheorie ontwikkeld worden, die grotere afstand tot het concrete werk heeft (cfr. 1973, 185). Van Strien lijkt met zijn notie praktijktheorie, de algemene praktijktheorie van Ten Have op het oog te hebben¹⁰.

In latere, merkwaardigerwijs bijna nauwelijks in pedagogiek en onderwijskunde geciteerde¹¹, publikaties (Van Strien, 1977; 1978a; 1978b; 1980; 1982; 1983) heeft Van Strien de term praktijktheorie nader uitgewerkt in het kader van een praktijkparadigma. Een praktijkparadigma is: het geheel van de in de praktijk gevolgde benaderingswijze om praktische problemen op te lossen. Het para-

digma bevat altijd een *theoretisch moment*, een (praktijk-)filosofie in de vorm van normen en doelen die een ideale toestand specificeren zoals bijvoorbeeld: verantwoordelijkheidsverruiming, medezeggenschap, humanisering van de arbeid, wegnemen van ongelijke kansen, en een samenhangende serie *interventies*, ingrepen bedoeld om problemen op te lossen en de werkelijkheid te veranderen (cfr. 1978a, 291).

Als we dit paradigma naast de al eerder genoemde ontwikkelde regulatieve cyclus (paragraaf 2) leggen, dan speelt het theorie-element (in de vorm van kennisprodukten gewonnen uit eerder wetenschappelijk onderzoek) een rol bij de overgang van probleemstelling naar diagnose (cfr. 1978b, 7). Aan de 'buitenwetenschappelijke waardeverschuivingen van maatschappelijke en wereldbeschouwelijke aard' (1980, 28) wordt bij het element filosofie expliciet aandacht besteed. En belangrijk voor een nieuw praktijkparadigma is een geslaagde vorm van praktijkdenken, een ingreep, c.q. interventie die tot succesverhaal, tot model of voorbeeld voor andere ingrepen wordt. Dit succesverhaal is een praktijktheorie die geconcipieerd wordt door het systematiseren van toenemende praktijkervaring bij het toepassen van het paradigma. De praktijktheorie¹² is het paradigma als standaard-voorbeeld. Het is 'een gereedschapskist met methodieken en begrippen bij het aanpakken van een probleem opgedaan bij eerder onderzoek' (1977, 23).

Aanleiding voor veranderingen in praktijkparadigma's zijn anomalieën. Dat kunnen verschuivingen zijn in persoonlijke motivatie in de waarden en normen of in de theoretische kennis (cfr. 1980, 78). De werkelijkheid moet in ieder geval bij een paradigmaverschuiving op een andere wijze beschreven en geconstrueerd worden.

Op een enkele plaats heeft Van Strien het over de relatie theorie en praktijk in de zin van praktijktheorie en algemene verklarende theorie. Naar aanleiding van het kenniselement, de inbreng van kennisprodukten of stukken theorie van eerder wetenschappelijk onderzoek volgens de predictieve cyclus, die als een hulpmiddel in de regulatieve cyclus gebruikt wordt, stelt hij: 'Niet zelden leidt het doordenken van (dit soort) concrete problemen . . . zelfs tot vernieuwingen in de generaliserende theoriegerichte wetenschap' (1978b, 7) en: 'Soms ontstaan praktijktheorieën uit al-

gemene theorieën (bijv. de gedragsmodificatie uit de leertheorie). Soms geeft de praktijk een impuls tot nieuwe theorievorming (zoals bij de psychoanalyse). Evenals bij alle wetenschap zal de verantwoording van praktijktheorie uiteindelijk moeten worden gezocht in een geordend stelsel van uitspraken, met subsumptierelaties tot omvattender theorie en met deductieve afleiding van nog te toetsen hypothesen' (1977, 24).

5.2 Een algemeen methodologisch schema

Voor wij nu de regulatieve cyclus als algemeen methodologisch schema aan de orde stellen, dient voor alle duidelijkheid opgemerkt te worden dat praktijktheorie en praktijkparadigma in het bovenstaande betrekking hadden op een sociaal-wetenschappelijke onderzoekspraktijk. Eén, die met de predictieve cyclus niet uit de voeten kon.

Van Strien noemt de regulatieve cyclus 'de grondfiguur van het probleemoplossend omgaan met de werkelijkheid in het algemeen' (1984, 169). Alle probleemoplossen, of dat nu het probleemoplossen in het dagelijks leven, het hulpverlenend probleemoplossen, of het wetenschappelijk praktijkgericht probleemoplossen is, doorloopt de fasen van: probleemstelling - diagnose - plan - ingreep - evaluatie of laat zich in die fasen reconstrueren¹³.

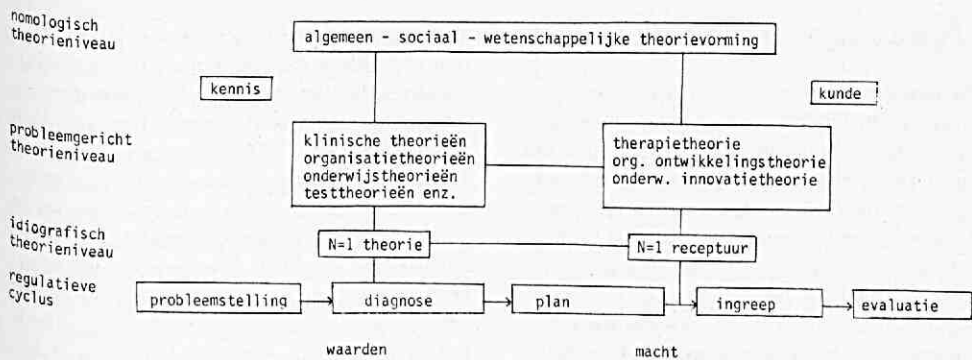
Vier factoren spelen daarin telkens op ieder niveau van probleemoplossen een rol. Dat zijn: kennis, kunde, waarden en macht. En, zo kunnen we hier meteen aan toevoegen, op elk niveau kan de *configuratie* van elementen zich op een bepaalde wijze uitkristalliseren. Een succesvolle ingreep, als goed mixtuur van kennis, kunde en keuzemomenten, kan met de term paradigma aangeduid worden. Veranderingen binnen de keuzesfeer, culturele verschuivingen, waardenveranderingen, machtsverschuivingen kunnen een tot dan toe succesvol paradigma bedreigen. Als echter ook kennis en kunde te kort schieten is er sprake van een impasse, een kritische situatie. Het is niet mogelijk een nieuw succesvol, regulatief repertoire te ontwikkelen. Anomalieën worden tot storende, niet meer inpasbare anomalieën.

De relatie tussen de niveaus van probleemoplossen bestaat in het doorschuiven naar een naastgelegen niveau van grotere deskundigheid. Een probleem in de dagelijkse leefwereld, dat ingebed ligt in een context van kennis

en kunde, macht en waarde – er is al iets mee gedaan, kortom: er is sprake van probleemhistorie (cfr. Strike, 1979, 15) – wordt, wanneer men er daar niet uitkomt, op het bordje geschoven van de *professionele deskundige*. Van Strien duidt ze aan als 'brede tussenlaag van professionele begeleiders op HBO-niveau' (1984, 171), het zijn onderwijzers, groepsleiders in tehuizen, remedial teachers, maatschappelijk werkers e.d. De regulatieve cyclus wordt doorlopen en er is ook hier sprake van de momenten kennis, kunde, waarden en macht. De kennis is hier naast de common-sense kennis mede gebaseerd op aangereikte en niet zelden reeds achterhaalde wetenschappelijke theorie die in de opleiding is opgedaan. Succesvolle ingrepen kunnen leiden tot paradigmatische standaardrepertoires, eigen praktijktheorieën die ook onder collega's uitgewisseld worden in *praktische fora* (het sociale en discursieve element van het praktijkparadigma).

Bij persistente stagnaties en impasses, bijvoorbeeld veroorzaakt door maatschappelijke veranderingen en verregaande gecompliceerdheid van de problemen, wordt de wetenschapper te hulp geroepen. Ook die maakt gebruik van de regulatieve cyclus.

Hoe verhouden die niveaus van probleemoplossen zich nu tot elkaar? Anders gezegd wat is nu de meerwaarde van de werkzaamheden door de praktijkgerichte wetenschapper verricht bij de aanpak van het op dubbele wijze gepreformeerde probleem? Het probleem heeft immers al een bewerking ondergaan op het professionele niveau. (En bij gezinsopvoeding op het alledaagse niveau.) Die meerwaarde ligt volgens Van Strien in de methodologische en theoretische disciplineren van het gehanteerde wetenschappelijke praktijkdenken en -handelen. Bij het eerste moet gedacht worden aan op wetenschappelijke basis ontwikkelde diagnostische instrumenten, tests, procedures. Verder zorgvuldige dossiervoering en rapportage van het doorlopen van de regulatieve cyclus. Bij de theoretische disciplineren gaat het om twee ingelaste theoretiserende pauzes (1984, 173) binnen de cyclus (zie Figuur 3). De eerste pauze valt bij de diagnose. De kernvraag zou hier kunnen luiden: Hoe komt het? Het gaat om hoe-kennis. Hier volgt de mogelijke werkzaamheid en inbreng van drie niveaus van theorie. Door de praktijkgerichte onderzoeker kan een wegwerptheorie of gelegenheidstheorie ontwikkeld worden, de



Figuur 3 Het model van Van Strien

idiografische theorie waaraan het probleem zich laat vastmaken. Het individuele probleem kan via een idiografische theorie gekoppeld worden aan de ontwikkelde probleemgerichte theorieën van een werkveld of *idionome theorieën*. Deze idionome theorieën vervullen een zoeklichtfunctie (cfr. 1977, 23) ten opzichte van de idiografische theorieën op $n = 1$ niveau. De idionome theorieën kunnen op hun beurt weer in verbinding staan met *nomologische theorieën*, algemeen sociaal-wetenschappelijke theorieën.

In het praktijkgerichte onderzoek à la Creemers en Hoeben zal het met name gaan om het ontwikkelen van de idiografische theorie. Ondanks het feit dat vaak geen voor de oplossing van het probleem direct toepasbare idionome en nomologische theorieën voorhanden zijn, zullen onderzoekers wel expliciet of impliciet bij hen bekende theorie-elementen benutten (cfr. ook Van Strien, 1975, 1977). Ter adstructie: ook Klafki noemt in zijn rapportages over het Marburger Grundschulproject de inbreng van verklarende theorieën, c.q. theorie-elementen en de methodentechnische bekwaamheid het cruciale onderscheid tussen handelingsonderzoekers en professionele practici. Een onderscheid dat op het gehele verloop van het onderzoek van toepassing is (cfr. Klafki, 1976, 83; Klafki e.a., 1982, 77-79)¹⁴.

Geplaatst in het schema van Creemers en Hoeben (Figuur 1) hoort de idiografische theorie thuis in het retroductieproces, zoals dat in de praktijkgerichte cyclus plaatsvindt. Deze theorie kan via retroductie eventueel gerelateerd worden aan idionome en nomologische theorieën, die mijns inziens aan de verklaringgerichte kant gelocaliseerd moeten worden. De volgende uitspraak van Van Strien: 'De relatie

tussen de drie niveaus is niet zoals de toepassingsvisie suggereert, een deductieve, dus van algemeen naar bijzonder, maar een voortdurend heen en weer gaan, waarbij denkbeelden op nomologisch (en idionoom, S.M.) niveau die op lager niveau inspireren maar ook omgekeerd' (1984, 174)¹⁵, kan nu nader gespecificeerd worden. Bij het alom geconstateerde gebrek aan nomologische theorieën¹⁶, is vooral de relatie tussen de idionome theorie en de praktijkgerichte cyclus van belang. Hoewel er wellicht niet van een 'eenvoudige' deductieve afleiding sprake zal kunnen zijn, zal de structuur en inhoud van door het forum succesvol geachte idionome theorieën een argument kunnen vormen bij het ontwikkelen van en de keuze voor idiografische theorieën. Een starre opvatting van de verhouding deductie-reconstructie wordt zo doorbroken (cfr. ook Miedema & Van der Zande, 1982, 407).

Eenzelfde retroductieve herformulering geldt overigens voor de tweede theoretiserende pauze die in de regulatieve cyclus kan vallen bij de overgang van plan naar ingreep. Hier staat niet de kennisvraag: Hoe komt het dat?, maar de vraag: Wat te doen? centraal. Het gaat hier om het ontwikkelen van receptuur, c.q. theorie om tot handelen te komen, om doe-kennis. Deze doe-kennis kan ook op de drie verschillende theorieniveaus ontwikkeld worden. Gezien de beschikbare ruimte zal hier niet nader over worden uitgeweid.

Als antwoord op de vraag naar de meerwaarde kunnen we nu samenvattend antwoorden dat die vooral bestaat uit theoretische en methodologische know-how. Inhoudelijk is de relatie tussen de niveaus van probleemoplossen niet aan de orde gekomen. We zullen dat vervolgens doen.

6 De genealogie van een probleem

We moesten eerder (zie § 4) constateren dat Creemers en Hoeben geen aandacht besteedden aan de praktijktheorie van de cliënten. Op grond van hetgeen door Van Strien met zijn algemeen methodologisch schema voor probleemoplossen uitgewerkt is, zou juist bij hem hiervoor aandacht verwacht worden. Het praktijkdenken en -handelen van de professionele practicus (en ook dat van de leek) kan immers niet meer simpelweg gekenschetst worden als gebonden aan de wisselvallige communis opinio (Fokkema, 1977) of als iets dat überhaupt niets uit te staan heeft met onderzoek (Kerlinger, 1977). Toch schenkt Van Strien geen aandacht aan wat wij zouden willen noemen de genealogie van het probleem, de relatie tussen het wetenschappelijk probleemoplossen en voorgaande probleemoplossingsprocessen. Kennis, kunde-, waarden- en machtsaspecten zullen het aanvankelijke probleem uit de leefwereld, of het probleem op het institutionele professionele niveau gevormd hebben tot de staat waarin het bij de wetenschapper terecht komt. Dit zal derhalve ook methodologisch een rol moeten spelen bij het formuleren van de probleemstelling en het ontwikkelen van een diagnose, binnen de praktijkgerichte cyclus van de wetenschapper, en de cliënt samen. Dit zou vorm kunnen krijgen door aan de praktijkgerichte cyclus een beginfase toe te voegen, een *samenwerkingsfase* waarin de wetenschappelijk onderzoeker op de hoogte raakt van het probleemoplossend kennen en handelen dat voorafgegaan is. Op grond hiervan kan de probleemstelling geformuleerd, c.q. geherformuleerd worden en de diagnose gesteld worden¹⁷. Duidelijk kan in die fase ook worden of er überhaupt koppelmogelijkheden zijn tussen de op dat moment bestaande configuraties op de verschillende niveaus van probleemoplossen (cfr. § 5.2). En in het verder doorlopen van die cyclus zouden terugkoppelingsmomenten ingepast kunnen worden. Dit mede om het machtsvraagstuk dat vanuit de genealogie al binnen gebracht is, maar er nu mede vanuit de relatie tussen wetenschappers en cliënten een potentiële dimensie bij krijgt, bijvoorbeeld regulatief te binden aan de eisen van de praktische en theoretische Diskurs (cfr. Miedema, 1983a). Te denken valt aan een methodologische vormgeving zoals die wel voor actieonder-

zoek geformuleerd is (cfr. Moser, 1975). Heel duidelijk komt dit gemis naar voren als bijvoorbeeld de keuzemomenten 'waarden' en 'macht' in dat verband de revue passeren. Van Strien stelt dan: 'We komen ook hier de al eerder genoemde waardemomenten en waarden tegenstellingen tegen, maar thans medegeleid door de elk *wetenschappelijk onderzoek normerende waarden*: objectiviteit, algemeenheid, kritische zin enz.' (1984, 176). Die eerder genoemde waarden zijn op alledaags niveau het afwijken van een gestelde norm m.b.t. biologische, persoonlijke of milieugebonden waarden; de hulpverlener heeft te maken met z'n eigen waarden, die van de cliënt, de hulpverleningsinstelling en waarden vigerend in de bredere maatschappij. Op het alledaagse niveau wordt als machtsaspect genoemd de wijze waarop het probleem werd gesteld, wie en wat wel of niet ter discussie staat (medewerking). Hulpverleners en instellingen hebben hun autonome macht plus de relatie-ingangen bij andere instellingen. Bij de individuele wetenschapper wordt slechts gewezen op zijn macht als deskundige in relatie tot de cliënt.

Het waarden- en machtsaspect komt in een ander verband nog wel weer naar voren. Een herhaaldelijk succesvol doorlopen van de regulatieve cyclus op basis van een bepaalde mixtuur van kennis-, kunde- en keuzemomenten leidt tot praktijkparadigma's. De kwalificatie 'succesvol' heeft uiteraard alles te maken met het honoreren van de inhoud van de gekozen, c.q. ontworpen kennis-, keuze-, kunde-elementen. Onder invloed van allerlei, de paradigma's zelf doordringende waarde- en machtsfactoren kunnen er concurrerende paradigma's blijven bestaan (cfr. 1984, 176).

Op grond van het bovenstaande zijn ook de termen praktijkparadigma en praktijktheorie wat de wetenschappelijke onderzoeker aangaat scherper te formuleren. Praktijktheorie kan de succesvol gebleken strategie genoemd worden, waarbij de discussie over de inbreng van de elementen die de disciplinaire matrix van het praktijkparadigma constitueren niet meer gevoerd hoeft te worden. De metafysische knopen zijn doorgehakt en er kan volgens de 'receptuur' gewerkt worden. Een geaccepteerde configuratie van de aspecten kennis, kunde, waarden en macht is hierbij voorondersteld. En dat geheel wordt met de term praktijkparadigma aangeduid¹⁸. Een bepaald praktijkparadigma kan een (succesvolle) prak-

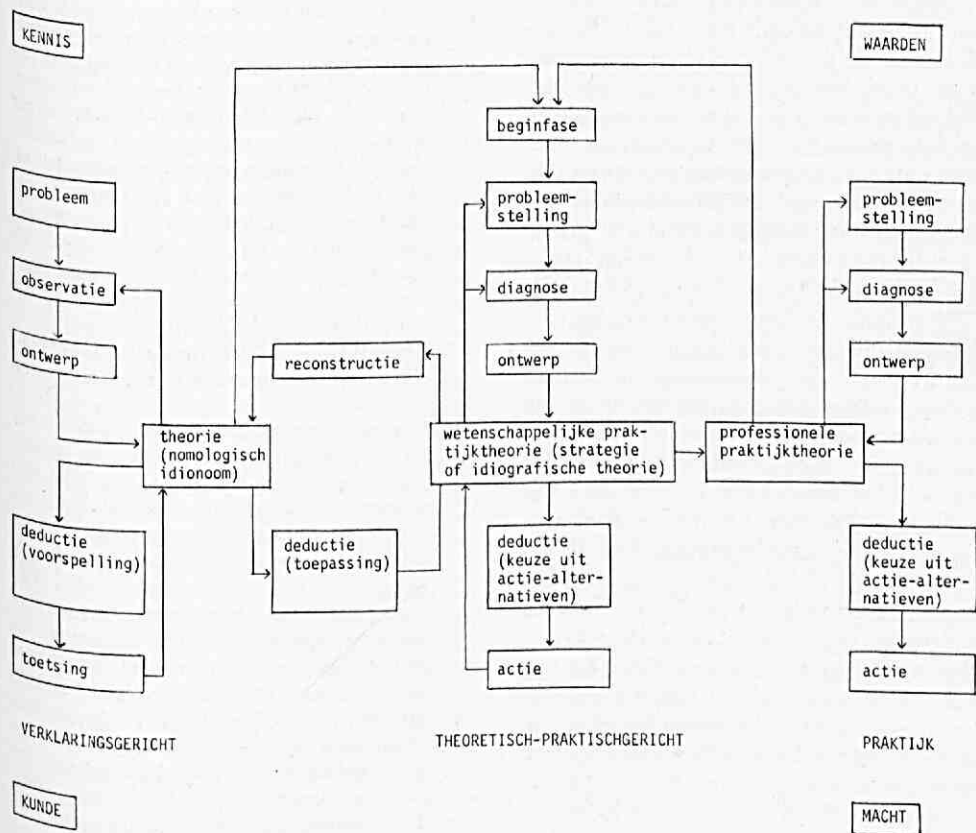
tijktheorie opleveren, die, hoewel ze door de wetenschappers – gezien hun theoretische en methodologisch-methodische inbreng – uiteindelijk wordt geformuleerd en geperfectioneerd (cfr. Wenigers wetenschappelijke theorie, noot 8, en Klafki e.a., 1982), mede wordt bepaald door de praktijktheorieën van de cliënten. Ook hun theorie kan immers als het resultaat van een praktijkparadigma begrepen worden. Door middel van de beginfase en door de terugkoppeling hiernaar tijdens het doorlopen van de theoretisch-praktisch gerichte cyclus kan deze theorie een rol spelen.

7 Conclusie

In deze bijdrage is getracht aan het dilemma theoriegericht of praktijkgericht onderzoek, te ontkomen. Het koppelingsmodel van Creemers en Hoeben is als uitgangspunt genomen en met behulp van Hansons kennistheoretische gedachtegoed is zowel het ontwikkelen van

strategieën als de reconstructie van verklarende theorieën uit strategieën in retroductieve termen beschreven. Van Striens notie wetenschappelijke praktijktheorie, c.q. idiografische theorie blijkt treffende gelijkenis te vertonen met het begrip strategie. Diens idionome en nomologische theorieën krijgen echter (in het licht van Hansons visie) een plaats aan de verklaringsgerichte kant (zie Figuur 1). Uit de idee van de regulatieve cyclus als algemeen methodologisch schema werd de consequentie getrokken tot het toevoegen van een beginfase aan de praktijkgerichte cyclus, zodat ook de praktijktheorieën van de cliënten een rol kunnen spelen bij het ontwikkelen van strategieën. En vanwege de theoriegeladenheid van de waarneming (cfr. Hanson, 1958; Wittgenstein, 1971) wordt het probleem als startpunt gezien van de verklaringsgerichte cyclus (zie Figuur 4).

De winst van deze benadering is dat wetenschap en praktijk ieder relatief autonoom blijven, de eerste primair op het niveau van de



Figuur 4 Het driedelig koppelingsmodel

kennisverwerking en de tweede primair op het vlak van het handelen¹⁹. Het theoretisch-praktisch gerichte onderzoek vormt een tussen- of ontmoetingsgebied tussen wetenschap en praktijk, ten dienste van het ontwikkelen van verklarende theorieën en ten bate van het handelen van de cliënten, leken, en professionele practici. De genoemde relatieve autonomie blijft behouden, echter zonder het gevaar van separatie dat tot schade van de beide cyclussen zou kunnen optreden. Het bezwaar tegen Creemers en Hoeben, dat zij de praktijktheorie van de cliënt veronachtzamen, kan zo onderzocht worden. Met Van Strien is er dunkt ons een fundamenteel verschil van mening. Bij hem gaat het primair om het handelen *mede* op basis van kennis (1984, 165). Met het oog op de mogelijkheid van een symbiotische relatie zoals die op het tussengebied tot stand kan komen, hechten wij zeer aan de genoemde relatieve autonomie van kennen en handelen.

In hoeverre er van *samenwerking* of *samenhang* gesproken moet worden tussen praktijkgericht onderzoeker en professionele practicus in de verschillende fasen van de theoretisch-praktisch gerichte cyclus is nog een brandende vraag. Indien er praktijktheorieën ontwikkeld worden in de vorm van variabele en flexibele produkten, zoals bijvoorbeeld innovatiestrategieën of didactische concepten, lijkt het al genoemde kwalificatieverschil op theoretisch en methoden-technisch gebied tussen onderzoekers en professionals alleen nog maar vergroot te worden (cfr. Klafki e.a., 1982, *passim*). De keuze voor overdraagbare wetenschappelijke praktijktheorieën impliceert dan eerder samenhang dan samenwerking. Echter ook door het uitwerken van het aspect 'waarde', maar vooral dat van 'macht en onmacht' (ideologiekritiek) zou de noodzaak van het ontwikkelen en gebruiken van verklarende theorieën, c.q. theorie-elementen wel eens groter kunnen worden. Juist als het om de tweede natuur gaat van cultureel bepaalde vooroordelen en idolen die mensen hanteren zal de afstand tussen onderzoeker en cliënt wellicht groter moeten zijn met het oog op de reflectiviteit van het gedrag. In plaats van samenwerking zal er samenhang moeten zijn tussen de praktijktheorie van de cliënt en de ontwikkelen praktijktheorie van de onderzoeker om mede op grond daarvan tot veranderend handelen te komen.

In een samenspel van causale en rationale

verklaringen zoals Van Parreren (1982) dat aanduidt, om bij het kennisaspect te blijven, hoeven causale verklaringen niet dan pas te hulp geroepen worden om het handelen van actoren doorzichtig te maken als het onmogelijk is nog langer te varen op het kompas van de rationele verklaringen van actoren of cliënten zelf. Genoemd samenspel lijkt mij mede vanuit een emancipatorisch belang een noodzakelijke voorwaarde (cfr. Miedema, 1983a, b, c). En daarmee blijft ook het ontwikkelen van verklarende theorieën een bittere noodzaak.

Noten

1. Dit artikel is gebaseerd op een lezing, die op 28 juni 1983 onder de titel 'Theorie, methode en praktijk in de onderwijswetenschap: een zaak van prioritering?' gehouden werd op de Internationale School voor Wijsbegeerte te Leusden tijdens de conferentie 'Onderwijskunde en onderwijspraktijk, vice-versa'.
2. Hier wordt afgezien van zeer fijnmazige analyses. Zo schrijft Fokkema bijvoorbeeld het aanbevelenswaardig te vinden bij het ontwerpen van praktijkgericht onderzoek de mogelijkheid om tot theoretische kennis te komen in te bouwen (cfr. 1977, 147). Daarentegen heeft Kerlinger grote bedenkingen tegen geplande verbeteringen van opvoeding en onderwijs door middel van onderzoek aangezien. 'Such phenomena as action research, targeted research, programmatic research, and, in Europe, emancipation research are mostly bizarre nonsense, bandwagon climbing, and guruism, little related to what research is and should be' (1977, 250).
3. Elders (Miedema & Van der Zande, 1982) hebben wij dit de vertheoretisering van de praktijk genoemd.
4. Een ander punt van kritiek op Van Strien is dat hij met zijn regulatieve cyclus niet zou uitgaan 'van de optiek' van het cliëntstelsel. Dat lijkt echter te kras gesteld. Hoewel de praktijktheorie van de cliënt of het cliëntstelsel niet expliciet aandacht krijgt, wordt wel de norm (als ontwerp) gezamenlijk met hen ontwikkeld (cfr. Van Strien, 1975, 609). Over de optiek van de cliënt hebben Creemers en Hoeben het verder ook niet. Van Strien zou tevens het praktijkdenken in de ontdekkingscontext plaatsen (cfr. 1978, 259; Hoeben, 1981, 15). Onzes inziens berust deze constatering op een misvatting waartoe Van Strien wellicht zelf aanleiding heeft gegeven. De vooral in latere publikaties (1978a, 1980, 1982, 1984) uiteengezette gedachtengang met betrekking tot praktijkparadigma en praktijktheorie als prototype oplossingen, c.q. interventies, biedt de

- mogelijkheid tot generaliseerbaarheid en benadrukt sterker het kenniselement. Van Strien maakt echter niet duidelijk hoe de praktijktheorieën een heuristische functie kunnen vervullen ten aanzien van verklarende theorievorming, c.q. -toetsing.
5. Voor de moeilijkheden die verbonden zijn aan het oplossen van problemen met 'brute algoritmische' kracht, met de notie 'goed gestructureerd probleem' en het gebruik van analogie-redeneringen en modellen verwijzen wij slechts naar Van der Veer, Miedema & Van IJzendoorn, 1983.
 6. In deze paragraaf volgen wij in grote lijnen ons betoog in Van der Veer, Miedema & Van IJzendoorn, 1982, 168-170.
 7. In dit verband merkt Nauta op dat 'allerlei in de wetenschap gangbare praktische argumentaties of goede redenen (...) noch exclusief thuis(horen) in de context of discovery noch exclusief in de context of justification, zij vervullen juist een brugfunctie tussen het feitelijk onderzoeksproces en de uiteindelijke rechtvaardiging ervan tegenover het forum' (1977, 13).
 8. Over deze praktijktheorie van de pedagogische practicus en de relatie met de wetenschappelijke pedagogische theorie, schreef E. Weniger reeds in 1929 behartenswaardige en nog steeds actuele dingen. Zie hiervoor Beugelsdijk & Miedema, 1983a en 1983b. Het is overigens opvallend dat Fokkema (1960) het heeft over verwetenschappelijking van de praktisch-pedagogische ervaring. Op het praktijkniveau spreekt hij in dit verband van 'een zekere hoefveelheid privétheorie, die slechts ten dele formuleerbaar is' (16). De daar gebezigde terminologie reminisceert sterk aan de in de zojuist genoemde geesteswetenschappelijke pedagogiek van E. Weniger, onderscheiden theorie van de eerste en tweede graad. Ook Langevelds (1942; 1972) uitwerking van de relatie tussen theorie en praxis is hier nauw mee verwant, zonder dat Weniger overigens genoemd wordt. Langeveld werkt deze relatie uit als één tussen denken en handelen. Het praktisch denken en handelen, onderscheiden in een functioneel, instrumenteel en reflexief niveau, culmineert in het theoretisch of replicatieve denken.
 9. Het gaat mijns inziens Van Strien anders dan Wardekker (1981a, 16) meent wel degelijk om de methodologie van het praktijkdenken. Met behulp van de regulatieve cyclus kan zoiets als een (algemene) praktijktheorie geconcipieerd worden. Verder delen wij zijn kritiek niet 'dat (bij Van Striens benadering, S.M.) de onderzoeker vanuit zijn eigen praktisch researchprogramma (zou) kunnen bepalen wat er zal gebeuren' (Wardekker, 1981a, 18). Zie hiervoor bijvoorbeeld Van Strien 1978b, 8. Hetgeen onverlet laat dat niet systematisch de praktijktheorie van de cliënt of het cliëntensysteem verdisconteerd wordt.
 10. Cfr. ook in deze zin het onderscheid tussen praktijktheorie en overkoepelende praktijktheorie, Van Strien, 1977, 22, 23.
 11. Een uitzondering is Rispens (1983). Elders (Miedema, 1983d) hebben wij naar voren gebracht dat onzes inziens zijn kritiek op Van Strien niet doeltreffend is.
 12. N. Röling (1974) spreekt heel toepasselijk van 'proto-type solutions'.
 13. Cfr. De Groot, 1972⁷ en het algemeen methodologische neo-darwiniaanse schema voor probleemoplossen van Popper (cfr. Popper, 1972 passim; 1976 § 37). Het uiteindelijk gekozen gedragsrepertoire als oplossing voor problemen wordt bij Popper bepaald door doelen of preferenties van het organisme zelf (interne selectiedruk) en door veranderingen in de omgeving (externe selectiedruk). Variatiefactor is het verschil in probleemoplossend vermogen van de trials voor een specifieke probleemsituatie.
 14. Een artikel m.b.t. de reconstructie van het Marburger Schulprojekt zal op korte termijn worden afgerond. Reeds is een korte bijdrage n.a.v. een interview met Klafki over het onderzoeksproject verschenen (Miedema & Heimans, 1984).
 15. Vergelijk ook het al eerder genoemde citaat met dezelfde strekking in 1977, 24.
 16. Ten aanzien van de pedagogiek en de onderwijskunde is het theorie-arsenaal het grootst op het idiografische en idionome theorie-niveau. Het zou daar volgens sommigen zelfs van wemelen. Op het nomologische niveau zijn er slechts aanzetten tot onderzoekprogramma's in Lakatosaanse zin (cfr. Van IJzendoorn, 1983).
 17. De door Wardekker zinvol geachte toevoeging van een nulfase aan de cyclus van Strike (Wardekker, 1981a, 21) lijkt hetzelfde te impliceren als onze opmerkingen ter zake van de genealogie van het probleem die bij Van Strien node wordt gemist. Een verdere, wellicht zinvolle, vergelijking tussen Strike's in Lakatosaanse terminologie gegoten praktisch onderzoekprogramma, en Van Striens praktijkparadigma dat in Kuhnianse terminologie geformuleerd is, moet hier helaas achterwege gelaten worden.
 18. Het kenschetsen van een praktijkparadigma in deze zin lijkt vergelijkbaar met hetgeen Van Strien (1978a, 291) eerder beoogde, zij het nu onder uitbreiding van het machtsaspect, en met het herdefiniëren in 'normal science'-terminologie van de praktijktheorie van wetenschappelijk onderzoek en het cliëntensysteem.
 19. Op beide niveaus gaat het om kennen en handelen. Er is alleen sprake van een accentverschil (cfr. Miedema & Van der Zande, 1982).

Literatuur

- Benner, D., Lässt sich das Technologieproblem durch eine Technologieersatztechnologie lösen? Eine Auseinandersetzung mit den Thesen von N. Luhmann und K. E. Schorr. *Zeitschrift für Pädagogik*, 1979, 25, 367-375.
- Berg, G. van den, Onderwijskundig onderzoek: twee doelstellingen, één onderzoeksmodel. *Pedagogische Studiën*, 1981, 58, 213-225.
- Beugelsdijk, F. & S. Miedema, Erich Weniger: einde en begin? Over het emancipatorisch potentieel van de geesteswetenschappelijke traditie in de pedagogiek. *Pedagogische Verhandelingen*, 1983a, 6 (in druk).
- Beugelsdijk, F. & S. Miedema, Erich Weniger: einde en begin? Over het emancipatorisch potentieel van de geesteswetenschappelijke traditie in de pedagogiek. *Pedagogische Verhandelingen*, 1983a, 6, 4, 3-53.
- Bijl, J., *Over onderwijskundige theorie. Een wetenschapstheoretische, een historische en een praktische beschouwing*. 's-Hertogenbosch: z.j. (1973).
- Boonman, C. & J. Sixma, Betreffende het streven naar een onderwijskunde. Opmerkingen n.a.v. het artikel van Brus in P.S. 1976 (53), 406-419. *Pedagogische Studiën*, 1978, 55, 81-91.
- Braun, G. E., The Logical Structure of Applied Social Science. *Theory and Decision*, 1982, 14, 1-18.
- Brezinka, W., *Metatheorie der Erziehung. Eine Einführung in die Grundlagen der Erziehungswissenschaft, der Philosophie der Erziehung und der Praktischen Pädagogik*. München/Basel: 1978⁴.
- Brus, B. Th., Over de bijdrage van onderwijskundig onderzoek tot de realisering van een beleid in de geest van de Contourennota. *Pedagogische Studiën*, 1976, 53, 406-419.
- Brus, B. Th., *Zoekend naar een derde weg. Studies met betrekking tot de betekenis van wetenschappelijk onderzoek voor de onderwijspraktijk*. Tilburg: 1978a.
- Brus, B. Th., Enkele kanttekeningen bij de reactie van Boonman en Sixma 'Betreffende het streven naar een onderwijskunde'. *Pedagogische Studiën*, 1978b, 55, 92-98.
- Brus, B. Th., Kleren voor een keizer. *Tijdschrift voor Onderwijsresearch*, 1981, 6, 3-15.
- Clifford, G. J., A History of the Impact of Research on Teaching. In: R. M. V. Travers (ed.), *Second Handbook of Research on Teaching*. Chicago: 1973, 1-46.
- Creemers, H. P. M., *Onderwijsonderzoek en de ontwikkeling en vernieuwing van het onderwijs*. Groningen: 1976.
- Creemers, B. P. M., Interdisciplinair onderzoek in toekomstperspectief. *Info*, 1980, 11, 177-190.
- Creemers, B. P. M., Kennen en kunnen. Enkele aandachtspunten bij de ontwikkeling van onderwijskunde. *Info*, 1981, 12, 133-147.
- Creemers, B. P. M., Pedagogiek in de jaren tachtig in Nederland. In: A. D. Wolff-Albers & H. F. M. Crombag (red.), *Visies op onderzoek in enkele sociale wetenschappen. Pre-adviezen ten behoeve van de beleidsnota maatschappij- en gedragswetenschappen*. 's-Gravenhage: 1982, 129-150.
- Creemers, B. & W. Hoeben, De ontwikkeling van een beleid ten aanzien van onderwijsonderzoek. *Pedagogische Studiën*, 1978, 55, 253-274.
- Drerup, H. & E. Terhart, Wissensproduktion und Wissensanwendung im Bereich der Erziehungswissenschaft. Ein Beitrag zum Technologieproblem. *Zeitschrift für Pädagogik*, 1979, 25, 377-394.
- Fokkema, S. D., *Wetenschappelijk onderzoek in de psychologie en in de pedagogiek*. Groningen: 1960.
- Fokkema, S. D., Opvoedkunde en opvoedkundig onderzoek. *Pedagogische Studiën*, 1976a, 53, 109-116.
- Fokkema, S. D., Repliek op A. Beekman, Professor Fokkema is verontrust in P.S., 1976, 53, 5, 172-174. *Pedagogische Studiën*, 1976b, 53, 469-470.
- Fokkema, S. D., Doelstellingen van Onderzoek van Onderwijs. *Tijdschrift voor Onderwijsresearch*, 1977, 2, 145-153.
- Groot, A. D. de, *Een minimale methodologie op sociaal-wetenschappelijke basis*. Den Haag/Parijs: 1971.
- Groot, A. D. de, *Methodologie, Grondslagen van onderzoek en denken in de gedragswetenschappen*. 's-Gravenhage: 1972⁷.
- Groot, A. D. de, Gevraagd: forum-convergentie inzake begrips-, theorie en besluitvorming. *Nederlands Tijdschrift voor de Psychologie*, 1977, 32, 219-241.
- Groot, A. D. de, *Over regels en taken van het Forum in de Gammawetenschappen*. Meppel/Amsterdam: 1981.
- Groot, A. D. de, The science forum and psychomatic research. *Heymans Bulletins. Psychologische Instituten R.U. Groningen*, HB-82-599-EX.
- Hamaker, C., Onderwijspsychologie: fundamenteel of toegepast? *Tijdschrift voor Onderwijsresearch*, 1980, 5, 15-23 (extra nummer).
- Hanson, N. R., *Patterns of Discovery. An inquiry into the conceptual foundations of science*. Cambridge: 1958.
- Hanson, N. R., Is there a logic of scientific discovery? In: H. Feigl & G. Maxwell, *Current Issues in the Philosophy of Science*. New York: 1961, 20-35.
- Hanson, N. R., Retroductive Inference. In: B. Baumrin & W. L. Reese (eds.), *Philosophy of Science. The Delaware Seminar, Vol. 1*. New York: 1963, 21-37.
- Hanson, N. R., Notes towards a logic of discovery. In: R. J. Bernstein (ed.), *Perspectives on Peirce*. New Haven: 1965, 42-65.
- Hanson, N. R., An Anatomy of Discovery. *The Journal of Philosophy*, 1967, LXIV, 321-352.
- Have, T. T. ten, *Andragologie in blauwdruk*. Groningen: 1973².

- Hofstee, W. K. B., *De empirische discussie. Theorie van het sociaal-wetenschappelijk onderzoek*. Mep-pel/Amsterdam: 1980.
- Hoeben, W. Th. J. G., *Praktijkgericht onderzoek en de groei van kennis. Een studie naar het kritische vermogen van praktijkgericht onderzoek aan de hand van de analyse van een curriculum-onderzoek*. 's-Gravenhage: 1981.
- IJzendoorn, M. H. van, *Van wijsgerige naar theoretische pedagogiek. Over de taken van de theoretische pedagogiek bij onderzoek naar de vroegkinderlijke opvoeding*. Deventer: 1983.
- Kerlinger, F. N., The Influence of Research on Educational Practice. *Tijdschrift voor Onderwijs-research*, 1977, 2, 241-252.
- Klafki, W., *Aspekte kritisch-konstruktiver Erziehungs-wissenschaft. Gesammelte Beiträge zur Theorie-Praxis Diskussion*. Weinheim/Basel: 1976.
- Klafki, W., e.a., *Schulnahe Curriculumentwicklung und Handlungsforschung. Forschungsbericht des Marburger Grundschulprojekts*. Weinheim/Basel: 1982.
- Langeveld, M. J., *Handelen en denken in de opvoeding en de opvoedkunde*. Groningen/Batavia: 1942.
- Langeveld, M. J., *Capita uit de algemene methodologie der opvoedingswetenschap*. Groningen: 1972.
- Luhmann, N. & K. E. Schorr, Das Technologiedefizit der Erziehung und die Pädagogik. *Zeitschrift für Pädagogik*, 1979, 25, 345-375.
- Miedema, S., Metatheorie, theorie en methodologie van een kritische pedagogiek. In: J. D. Imelman (red.), *Filosofie van opvoeding en onderwijs. Recent ontwikkelingen binnen de wijsgerige pedagogiek*. Groningen: 1983a, 253-280.
- Miedema, S., Legitiem handelen. Rechtvaardiging als problematische kwestie bij handelingsonderzoek. *Info*, 1983b, 14, 315-320.
- Miedema, S., Handelingsonderzoek als uitkomst? Convergentie als zoeklicht en een pleidooi voor de toepassing van (mini-)theorieën. *Pedagogische Verhandelingen*, 1983c, 6, 2/3, 166-175.
- Miedema, S., De paradox van de theoretische hulpverlening. Kanttekeningen bij Rispens' oratie. *Tijdschrift voor Orthopedagogiek*, 1983d, XXII, 688-694.
- Miedema, S. & I. van der Zande, Empirie en ervaring. Notities in de marge van een discussie. *Tijdschrift voor Vrouwenstudies*, 1982, 3, 398-408.
- Miedema, S. & E. Heimans, Wolfgang Klafki over het Marburger Grundschulprojekt. *Pedagogische Studien*, 1984, 61, 318-321.
- Nauta, L. W., Context of discovery en context of justification. Notities in de marge van een onderscheid. *Kennis en Methode*, 1977, 1, 5-20.
- Popper, K. R., *Objective Knowledge. An Evolutionary Approach*. Oxford: 1972.
- Popper, K. R., *Unended Quest. An Intellectual Autobiography*. Glasgow: 1976.
- Postma, L. & W. L. Wardekker, Experimenterend veranderen van onderwijs. In: B. P. M. Creemers (red.), *Onderwijskunde als opdracht*. Groningen: 1981, 15-40.
- Röling, N., Problem solving research - A strategy for change. *Tijdschrift voor Agologie*, 1974, 3, 66-73.
- Stenhouse, L., What counts as research? *British Journal of Educational Studies*, 1981, XXIX 103-114.
- Strien, P. J. van, Naar een methodologie van het praktijkdenken in de sociale wetenschappen. *Nederlands Tijdschrift voor de Psychologie*, 1975, 30, 601-619.
- Strien, P. J. van, Antwoord en verantwoording in de sociale wetenschappen. *Heymans Bulletins, Psychologische Instituten der Rijksuniversiteit Groningen*. NR 77-HB-312-EX.
- Strien, P. J. van, Paradigms in organizational research and practice. *Journal of Occupational Psychology*, 1978a, 51, 291-300.
- Strien, P. J. van, De 'trias practica' in de menswetenschappen. *Kennis en Methode*, 1978b, II, 4-17.
- Strien, P. J. van, De menselijke maat. Praktijkparadigma en maatschappij-ontwerp. In: A. van Assen, F. den Hertog & P. Koopman (red.), *Organiseren naar menselijke maat*. Alphen aan den Rijn/Brussel: 1980, 27-44.
- Strien, P. J. van, Theorie van de sociaal wetenschappelijke praktijk. Tekst cursus wetenschapstheorie IIa. *Psychologische Instituten Heymans, Subfaculteit Psychologie*. Groningen: 1982.
- Strien, P. J. van, Naar de verwetenschappelijking van de praktijk. *Tijdschrift voor orthopedagogiek*, 1984, XXIII, 162-180.
- Strike, K. E., An Epistemology of Practical Research. *Educational Researcher*, 1979, 8, 10-16.
- Veer, R. van der, S. Miedema & M. H. van IJzendoorn, Discoverabilia in de ontdekingscontext. Rationele rekonstruktie van de ontdekkingscontext in het licht van ontwikkelingen in de wetenschapsfilosofie van de natuurwetenschappen. *Utrechtse Pedagogische Verhandelingen*, 1982, 5, 163-190.
- Veer, R. van der, S. Miedema & M. H. van IJzendoorn, Simons inductivistische benadering van de ontdekking. *Kennis en Methode*, 1983, VII, 35-46.
- Volpe, R., Knowledge from Theory and Practice. *Oxford Review of Education*, 1981, 7, 41-51.
- Vries, G. H. de, Enkele opmerkingen over interdisciplinair onderzoek. *Info*, 1980, 11, 169-174.
- Wadd, K., What Theory into Practice? *Educational Review*, 1982, 34, 219-228.
- Wardekker, W. L., De rol van theorie in praktijkgericht onderzoek. In: M. van Steenvoorn (red.), *Praktijkgericht onderzoek en innovatie*. Bijdragen tot de Onderwijsresearchdagen 1980. 's-Gravenhage: 1981a, 5-27.
- Wardekker, W. L., Onderwijskunde en innovatie. I & II. *Pedagogische Studiën*, 1981b, 58, 459-471,

487-500.
Wittgenstein, L., *Philosophische Untersuchungen*.
Frankfurt am Main: 1971.

scholengemeenschap voor MAVO/HAVO/
Atheneum en docent opvoedkunde aan een Pedago-
gische Academie. Is momenteel als wetenschappelijk
medewerker werkzaam aan de Rijksuniversiteit te
Leiden.

Curriculum vitae

S. Miedema (geb. 1949), doctoraal wijsgerige en his-
torische pedagogiek en wetenschapsfilosofie te Gro-
ningen. Was leraar maatschappijleer aan een

Adres: Vakgroep Wijsgerige en Empirische Peda-
gogiek,
Stationsplein 12, 2312 AK Leiden.

Manuscript aanvaard 13-3-'84.

Summary

Miedema, S. 'Practice theories in hypothetical-deductive and retroductive perspective. The relation between theory, method and practice in pedagogy, in particular in educational science'. *Pedagogische Studiën*, 1984, 61, 381-394.

The relation between theory and practice in pedagogy, in particular in educational science, is discussed at a methodological level. A symbiotic relation between explanation-oriented and practice-oriented research is opted for. Starting-point are the ideas of Creemers and Hoeben on a possible integration of these two forms of research. The scientific researcher's development of solution strategies and explanatory theories is characterized as a retroductive reasoning process, on the basis of Hanson's view that the discovery of hypotheses is a retrospective search process. Good reasons play a decisive role in that process. On the basis of Van Strien's regulative cycle as a general methodological outline, scope is clearly acknowledged for the practice theories of professional practitioners. The argument results in a threefold coupling model embracing an explanation-oriented, a theoretico-practically oriented, and a practice cycle of problemsolving action.