

Brezinka's metatheorie als grondslag voor empirisch-pedagogisch onderzoek: een kritiek*

M. H. VAN IJZENDOORN

Vakgroep Wijsgerige en Empirische Pedagogiek van de Rijksuniversiteit Leiden

Samenvatting

In de opvoedingswetenschap wordt nog steeds naarstig naar een paradigma voor empirisch-pedagogisch onderzoek gezocht. Voorstellen voor een dergelijk paradigma zijn o.a. in de geesteswetenschappelijke traditie (fenomenologisch onderzoek), in de emancipatorische pedagogiek (actie-onderzoek) en in de empirisch-analytische richting (technologisch onderzoek) geformuleerd. In dit artikel wordt het laatstgenoemde voorstel kritisch geanalyseerd. Brezinka is de belangrijkste exponent van de empirisch-analytische richting in de pedagogiek, zodat we zijn wetenschapstheoretische en methodologische overwegingen tot uitgangspunt voor onze analyse hebben gekozen.

Er blijken nogal wat feilen aan een empirisch-analytische paradigma voor empirisch-pedagogisch onderzoek te kleven. Zo kunnen mede op immanente gronden kritische kanttekeningen worden geplaatst bij Brezinka's omschrijving van het objekt van empirisch-pedagogisch onderzoek, bij het door hem gehanteerde falsifikatie-beginsel, bij de door hem in navolging van Popper gepostuleerde scheiding tussen de kontekst van ontdekking en van rechtvaardiging van onderzoeksresultaten, bij zijn technologie-koncept en bij zijn opvatting over de plaats van de teleologische dimensie van het opvoedingsgebeuren in het empirisch-pedagogisch onderzoek. Daarnaast blijken Brezinka's 'standaardvoorbeelden' van empirisch-pedagogisch onderzoek de toets van de methodologische kritiek niet te kunnen doorstaan.

Het zou daarom onjuist zijn Brezinka's metatheorie als adequate grondslag voor empirisch-pedagogisch onderzoek te beschouwen.

* Dit artikel is geschreven in het kader van het Kernonderzoekprogramma van de vakgroep Wijsgerige en Empirische Pedagogiek van de Rijksuniversiteit Leiden. Ik ben Drs. R. van de Veer en Dr. L. W. C. Tavecchio bijzonder erkentelijk voor hun kanttekeningen bij een eerdere versie van dit artikel.

1. Inleiding

De invloed van Brezinka's empirisch-analytische metatheorie op de opvoedingswetenschap kan nauwelijks onderschat worden. Alleen al het feit dat de 'Metatheorie' – in een tweetal versies van gelijke strekking – reeds 22.000 maal van de persen rolde lijkt deze bewering voldoende te staven. En er zijn redenen om aan te nemen dat de zegetocht van Brezinka's ideeën nog lang niet is afgelopen. Allereerst weet Brezinka de zeer gekompliceerde wetenschapstheoretische materie op verleidelijk eenvoudige wijze, schijnbaar zonder concessies aan de inhoud te doen, naar zijn lezerspubliek te vertalen. Een maximum aan metatheoretische informatie lijkt met een minimum aan inspanning verworven te kunnen worden. De 'Metatheorie' zal zich mede hierdoor met name aan universitaire opleidingen een vaste plaats weten te veroveren (zo dit al niet het geval was), ook al tekende bijv. Derbolav (1978) tegen een voortijdige fixatie van studenten op de weinig pluralistische metatheorie terecht bezwaar aan. Ten tweede lijkt er in de opvoedingswetenschap steeds meer behoefte te gaan ontstaan aan een periode van 'normaalwetenschappelijke' activiteiten waarin men kan laten zien dat deze relatief jonge en ondergewaardeerde discipline wel degelijk tot het oplossen van belangrijke opvoedingsproblemen in staat is. De discussie over de identiteit en grondslag van de pedagogiek op wetenschapstheoretisch niveau hebben niet alleen onder haar beoefenaars sterke verdeeldheid gezaaid maar naar de buitenwacht toe ook het beeld van de pedagogiek als een babbeldkundig specialisme zonder praktische relevantie opgeroepen. Brezinka's metatheorie verschijnt op dit verwarrende toneel als een deus ex machina: het relatief simpele en rechtlijnige ontwerp van een technologische opvoedingswetenschap belooft een hoge status aan onderzoekers die vanuit dat ontwerp onderzoek willen doen.

Het tijdstip lijkt te zijn aangebroken de metatheorie van Brezinka op zijn merites te toetsen en na te gaan in hoeverre zijn concept inderdaad in staat

moet worden geacht de opvoedingswetenschap uit het vermeende slop van interne twisten en praktische onvruchtbaarheid te halen. Natuurlijk hebben anderen reeds bepaalde aspecten van de metatheorie aan een kritische toetsing onderworpen. In dit verband kunnen bijv. De Vries (1973), Stellwag (1972; 1979), Beekman (1972), Strasser (1972), Langeveld (1977), Spiecker (1975), Imelman (1974), Lange (1979), Ritzel (1978), Reich (1978), Blass (1978), Derbolav (1978), Bollnow (1972), König (1975), genoemd worden. In dit artikel willen we met name de ideeën van Brezinka over empirisch-pedagogisch onderzoek onder de loupe nemen. Daarbij zal de nadruk liggen op mogelijkheden voor immanente kritiek, d.w.z. de confrontatie van de metatheorie met haar eigen uitgangspunten en pretenties. Hierdoor kunnen onze kritische kanttekeningen zeker geen volledige opsomming van alle mogelijke kritiekpunten vormen, terwijl daarnaast de ongetwijfeld talrijke positieve aspecten van Brezinka's werk, zoals bijv. zijn aandacht voor taalanalytische problemen in de pedagogiek, onderbelicht moeten blijven.

2. Brezinka's metatheorie en empirisch-pedagogisch onderzoek

2.1. Kontouren van een empirisch-analytische metatheorie

Het belangrijkste oogmerk van Brezinka vormt de analyse van pedagogische theorieën ('Satzsysteme') volgens de regels van de analytische filosofie, die hij als basis voor zijn metatheorie heeft gekozen. In deze filosofie staat een tweetal onderscheidingen centraal.

Ten eerste wordt op grond van de these van de naturalistische fout – de these dat het logisch onmogelijk is uit louter deskriptieve premissen een normatieve uitspraak af te leiden – een scherpe scheidingslijn getrokken tussen 'Sein' en 'Sollen', tussen voorschriften en beschrijvingen. Ten tweede wordt een onderscheid gemaakt tussen de kontekst van ontdekking en de kontekst van rechtvaardiging van wetenschappelijke uitspraken. Brezinka merkt in zijn geschriften telkens weer op dat de traditionele pedagogische theorieën zich aan een vervaging van deze onderscheidingen hebben schuldig gemaakt. Zo zouden de geesteswetenschappelijke theorieën een onduidelijk mengsel van beschrijvingen en daaruit quasi-logisch voortvloeiende normatieve eisen en aanbevelingen vormen. Eén van de oorzaken hiervan vormde de dubbele eis die aan theorieën 'van en voor de opvoeding' gesteld werd: enerzijds ver-

wachtte men informatie over de opvoeding anderzijds echter ook duidelijke richtlijnen voor de wijze waarop opgevoed zou moeten worden. Daarnaast hield men in de traditionele pedagogiek nauwelijks rekening met het wetenschapstheoretisch belangrijke onderscheid tussen de kontekst van ontdekking en van rechtvaardiging van kennis. Deze onderscheiding die ingevoerd was om te ontkomen aan de logische problemen van inductivistische en rationalistische kentheorieën (Popper, 1972a), bestond voor de geesteswetenschappelijk pedagoog nauwelijks. Voor hem was de beschrijving van het proces dat leidde tot theorievorming veelal een uiterst belangrijk waarmede ervan (Seiffert, 1971; echter i.t.t. Langeveld, 1972, Bollnow, 1970, en Strasser, 1964). Het afleiden van toetsbare uitspraken uit de theorie en de confrontatie hiervan met de realiteit werd beschouwd als een omslachtig en overbodig procédé voor de rechtvaardiging van een fenomenologische beschrijving die op zich voldoende suggestieve elementen bevatte om het lezerspubliek van de evidente waarheid ervan te overtuigen.

Het is Brezinka's bedoeling een sanering door te voeren in deze traditionele theorievorming, of zoals Strasser (1972, p. 661) stelt: 'Unser pädagogischer Herkules zögert daher nicht, in dem zweitausendjährigen Augiasstall Ordnung zu schaffen'. Een differentiatie van de pedagogiek in een drietal deelgebieden, te weten de Opvoedingswetenschap, de Filosofie van de Opvoeding, en tenslotte de Praktische Pedagogiek, lijkt de oplossing te zijn. De Opvoedingswetenschap zou zich moeten beperken tot het toetsen van deskriptieve uitspraken over de opvoeding, in de Filosofie van de Opvoeding zou gereflecteerd moeten worden over de fundering van normen die bijv. in de vorm van opvoedingsdoelen integraal onderdeel van iedere opvoeding zijn, de Praktische Pedagogiek tenslotte zou moeten voldoen aan de behoefte van opvoeders aan een integratie van voorhanden kennis met een gefundeerd normensysteem tot een leer van het opvoeden, d.w.z. tot een geheel van richtlijnen volgens welke optredende opvoedingsproblemen opgelost kunnen worden. Door deze differentiatie worden de taken verdeeld over de drie subdisciplines en wordt geen van de drie overbelast. Met name is het van groot belang dat de Opvoedingswetenschap – bevrijd van een eeuwenlange normatieve last – eindelijk de vleugels kan uitslaan en tot ongekende hoogten kan opstijgen. In tegenstelling tot wat de titel van de eerste versie van zijn metatheorie 'Von der Pädagogik zur Erziehungswissenschaft' zou suggereren, pleit Brezinka niet voor een volledige verbanning van normatieve uitspraken uit de theoretische systemen. De Praktische Peda-

gogiek en de Filosofie van de Opvoeding zijn echter geen wetenschappelijke subdisciplines in de strikte empirisch-analytische zin van het woord. Dat heeft overigens niet te betekenen dat personen die zich met de twee laatstgenoemde deelgebieden bezighouden zich niet wetenschapper zouden kunnen noemen. Brezinka verzekert ons dat zijn differentiatie een onderscheiding in 'Satzsystemen' is, en niet bedoeld is om in personeel opzicht de bokken van de schapen te scheiden. Als we echter Brezinka's opvatting serieus nemen dat van een wetenschappelijke theorie sprake is zodra een logisch consistent systeem van min of meer goed getoetste uitspraken over een werkelijkheidsgebied voorhanden is (Brezinka, 1978, p.25), dan zouden slechts personen die door het formuleren en toetsen van hypothesen aan de opbouw van een dergelijk systeem werken zich met recht wetenschapper mogen noemen. Dat Brezinka zelf in dat geval buiten de prijzen zou vallen is een konsekwentie die hij door z'n kunstmatige scheiding tussen personen (die zich doorgaans toch op één van de subdisciplines zouden specialiseren) en de uitspraken-systemen zelf, schijnt te willen vermijden.¹

Schematisch weergegeven ziet de differentiatie van pedagogische 'uitspraken-systemen' er als in Figuur 1 uit. De metatheorie van de opvoeding is

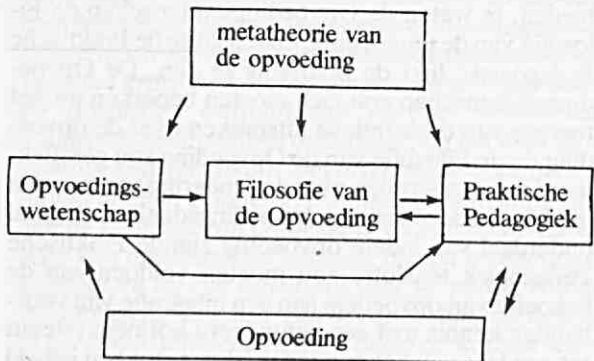


Fig. 1 Differentiatie van pedagogische 'uitspraken-systemen'

gedefinieerd als een deskriptieve, kritische en normatieve theorie m.b.t. uitspraken-systemen die de opvoeding betreffen. Zij formuleert taken en werkwijzen voor de drie componenten van de pedagogiek. Het terrein van de opvoeding is uitsluitend problemen- en dataleverancier voor de Opvoedingswetenschap en plukt slechts indirect de vruchten van het wetenschappelijk onderzoek, nl. via de Praktische Pedagogiek: '.....die moralischen Probleme der Verbreitung und der Anwendung wissen-

schaftlicher Erkenntnisse haben weder mit der Wissenschaft als Satzsystem noch mit dem Prozess der wissenschaftlichen Forschung zu tun, sondern betreffen die Nutzung ihrer Ergebnisse durch Auftraggeber und Interessenten aller Art' (Brezinka, 1978, p.98, de kursivering is weggelaten, cf. p.143ff.). Het is met name op dit punt waarop Brezinka door voorstanders van planwetenschappelijk (Beekman, 1972) of dienstbaar onderzoek (De Vries, 1973), en door handelings- of actieonderzoekers (cf. Moser, 1977) heftig wordt bekritiseerd. De vermeende neutraliteit van opvoedingswetenschappelijk onderzoek m.b.t. de 'implementatie' van de resultaten blokkeert het proces van verwetenschappelijking van het opvoedingsgebeuren of leidt tot een zeer eenzijdig gebruik ervan door die groepen of klassen die over de middelen beschikken wetenschappelijke kennis ten eigen voordele aan te wenden. Dat opvoedingswetenschappelijke onderzoeksresultaten direct bruikbaar zouden zijn in de praktijk doordat sprake zou zijn van een structurele identiteit tussen verklaring, prognose en technologie zoals Brezinka soms beweert, wordt hieronder geanalyseerd (par. 4).

2.2 Een nadere omschrijving van objekt en doel van empirisch-pedagogisch onderzoek

Opvoeding wordt door Brezinka omschreven als die reeks van handelingen waarmee mensen proberen het geheel van psychische disposities van een opvoeding in één of ander opzicht duurzaam te verbeteren of bepaalde waardevol geachte componenten ervan te behouden en het ontstaan van negatief gewaardeerde disposities te vermijden (Brezinka, 1977, p.95). De definitie omvat een drietal centrale elementen nl. de begrippen 'handeling' en 'psychische dispositie', en een teleologisch element te weten de doelgerichtheid van de opvoeding. 'Handelingen' vormen dat soort menselijk gedrag, dat door intentionaliteit en reflexiviteit van overig gedrag kan worden onderscheiden. Brezinka hecht daarmee het begrip opvoeding vast aan bewuste menselijke activiteit en sluit onbewuste invloeden van opvoeders of niet-bedoelde effecten van de 'materiële en structurele' omgeving op de kinderlijke ontwikkeling uit als objekt van empirisch-pedagogisch onderzoek. 'Psychische disposities' zijn kennis, attitudes, vaardigheden, interessen, etc. die door de onderzoeker als hypothetische konstrukten aan waarneembare gedragspatronen ten grondslag gelegd worden om gedragsregelmaticheden te verklaren. Met de invoering van deze term wil Brezinka voorkomen dat opvoeding teveel gefixeerd zou blijven op veranderingen van gedragingen die op geen enkele wijze

van duurzame aard zouden hoeven te zijn.² De teleologische gerichtheid van iedere opvoeding komt tot uitdrukking in termen als 'verbeteren', 'waardevol', 'negatief gewaardeerde', die in de definitie van het begrip opvoeding optreden. Hieraan ligt het begrip 'opvoedingsdoel' ten grondslag, door Brezinka gedefinieerd als een norm voor de opvoeder, waarin de eis is vastgelegd dat hij zo zal handelen dat een voor de opvoedeling als ideaal gestelde psychische dispositie (of een geheel van disposities) ook werkelijk verworven kan worden (Brezinka, 1977, p. 155).

Deze omschrijving van het objectgebied van empirisch-pedagogisch onderzoek is in minstens twee opzichten merkwaardig. Enerzijds houdt deze definitie een inperking in van het onderzoeksterrein dat doorgaans tot de pedagogiek wordt gerekend. De niet-geïntendeerde effecten van de opvoeder en de omgeving op het kind – door Perquin wel omschreven als de 'funktionele opvoeding' – zouden voortaan buiten beschouwing moeten blijven. Hierbij kan allereerst de vraag gesteld worden hoe tussen beide aspecten van beïnvloeding in de praktijk van het onderzoek een zinvol onderscheid gemaakt kan worden. In een empirisch-pedagogisch onderzoek naar 'attachment' bijv. (Van IJzendoorn, 1979b) zou men dan een onderscheid moeten maken tussen de situatie waarin de opvoeder de huilende baby uit de wieg oppakt met als opvoedingsdoel het kind tot vertrouwen in de toegankelijkheid van de opvoeder te stimuleren, op basis waarvan dan weer andere opvoedingsdoelen bereikt kunnen worden, en de situatie waarin de opvoeder dezelfde gedragingen ten toon spreidt maar intussen aan meer prozaïsche zaken denkt, zoals de vraag of de vuilnisbak vanavond wel is buitengezet. Wordt niet aan een opvoedingsdoel gedacht maar bijv. aan de vuilnisbak dan zou de situatie voor de empirisch-pedagogische onderzoeker irrelevant moeten zijn. Dit zou minstens tot een wat geforceerde onderzoeksopzet leiden. In de tweede plaats kunnen we ook de meer principiële vraag stellen in hoeverre de uitsluiting van de niet-intentionele dimensie gewenst is. Brezinka lijkt het belang van een 'bewustmaking' van opvoeders van niet-geïntendeerde effecten van hun gedrag op de opvoedeling niet te onderkennen (cf. Mollenhauer/Rittelmeyer, 1977; Lempert 1974; 1975), hoewel bijv. onderzoek naar het verborgen leerplan de relevantie daarvan duidelijk heeft aangetoond (cf. Van IJzendoorn, 1976a; 1976b). In het kader van de empirisch-analytische metatheorie kan slechts het zichtbare topje van de pedagogische ijsberg onderzocht worden, de niet-intentionele, routinematige en reactieve gedragspatronen die wellicht in handelingen zouden kunnen en moeten worden omgezet om

een opvoedingsdoel te bereiken, blijven onder water.

Anderzijds echter betekent Brezinka's omschrijving van de opvoeding ook een verbreding van het traditionele onderzoeksterrein van de pedagogiek. Brezinka merkt zelf terecht op dat door zijn definitie opvoeding niet kan worden onderscheiden van aktiviteiten die in het allerdagse spraakgebruik propaganda, indoktrinatie, hersenspoeling, dressuur, foltering, etc. worden genoemd (Brezinka, 1977, p. 91f.; 1978, p. 46f.). Uit angst voor invoering van normen in zijn louter deskriptief bedoelde Opvoedingswetenschap legitimeert hij hiermee vanuit wetenschappelijk oogpunt de meest verwerpelijke vormen van empirisch-pedagogisch onderzoek. Dit lijkt een anachronisme in een tijd waarin bijna van een consensus kan worden gesproken m.b.t. de universele rechten van de mens en van het kind (cf. Beekman, 1973).

Terugkerend naar Brezinka's metatheorie, is het tegen de hiervoor geschetste achtergrond nu mogelijk de taak van empirisch-pedagogisch onderzoek te preciseren. De empirisch-pedagogisch onderzoeker zou uitgaande van het 'doel-middelen' schema moeten zoeken naar pedagogische middelen waarmee gestelde opvoedingsdoelen bereikt kunnen worden. Het doel-middelen schema fungeert als opvoedingswetenschappelijk alternatief voor het gangbare oorzaak-gevolg schema, niet omdat Brezinka niet zou geloven in de aanwezigheid van oorzaak-gevolg ketens in de opvoeding, maar omdat volgens hem de onderzoeker door dit schema gedwongen is de praktische bruikbaarheid van zijn onderzoeksresultaten vooraf in te calculeren. Brezinka beschouwt 'doelen' als een deelverzameling van de klasse 'gevolgen', nl. geïntendeerde gevolgen, en 'middelen' als een deelverzameling van de klasse 'oorzaken', nl. door de opvoeder bewust gemanipuleerde 'oorzaken'. De Opvoedingswetenschap is daarom een technologische wetenschap, gericht op het behalen van onderzoeksresultaten waarvan de technologische bruikbaarheid a priori vaststaat. We zullen hieronder nog zien dat dit simpele technologie-concept niet zonder voetangels en klemmen is. Ten overvloede moet nog opgemerkt worden dat empirisch-pedagogisch onderzoek slechts de 'methodologische' dimensie van het doel-middelen schema in beschouwing neemt; de teleologische dimensie wordt gepostuleerd, d.w.z. de geldigheid van nagestreefde doelen wordt slechts in het kader van de buiten-, boven-, of onwetenschappelijke subdisciplines, Filosofie van de Opvoeding en Praktische Pedagogiek, geproblematiseerd. Van de klassieke geesteswetenschappelijke bepaling dat de opvoe-

dingswetenschap een wetenschap is die 'doel en middel verbindt en vanuit die eenheid bestaat' (Langeveld, 1971, p.46) blijft in deze metatheorie weinig meer over. Ook van het uitgangspunt van de emancipatorische pedagogiek, dat het technisch kennisbelang slechts legitiem is als het aan een normatief geladen emancipatorisch kennisbelang ondergeschikt gemaakt wordt, is in deze metatheorie niets terug te vinden (Habermas, 1970; Lempert, 1975).

Schematisch weergegeven ziet empirisch-pedagogisch onderzoek in het kader van de Opvoedingswetenschap er als in Figuur 2 uit. Het doel vloeit voort uit een door de opvoeder ervaren discrepantie tussen het feitelijk geheel van disposities in de beginsituatie van de opvoeding en het ideaalbeeld dat hij voor ogen heeft.

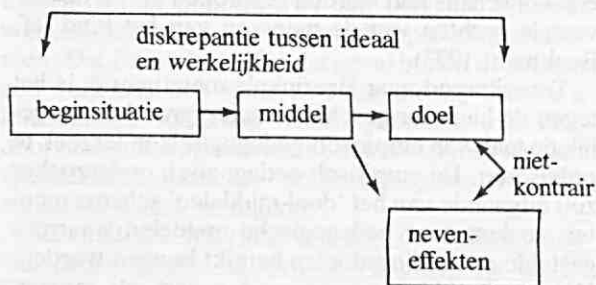


Fig. 2 Empirisch-pedagogisch onderzoek in het kader van het doel-middelen schema

De discrepantie wordt als een probleem gezien waarvoor door onderzoek een oplossing moet worden gevonden. Er wordt gezocht naar adequate middelen om het doel, het meer ideale geheel van disposities te bereiken. De gevonden middelen zullen waarschijnlijk meer uitwerkingen hebben dan de realisering van het gestelde doel. Zo zou een gedragstherapeutische behandeling van een schoolfobie inderdaad succesvol deze fobie kunnen bestrijden maar tegelijk een ongewenst neveneffect in de vorm van een slikfobie kunnen oproepen (Magito et al., 1978). De neveneffecten die bijv. bij geneesmiddelen zo'n belangrijke rol spelen (geen effectief geneesmiddel zonder ongewenste bijverschijnselen) dienen nauwkeurig op hun verenigbaarheid met het geadviseerde doel getoetst te worden, om de 'pedagogene' schade zoveel mogelijk te beperken.

3. Wetenschapstheoretische kanttekeningen bij Brezinka's metatheorie

3.1. Empirisch-pedagogisch onderzoek als toetsing van theorieën

Opvoedingswetenschappelijk onderzoek in de zin

van Brezinka's metatheorie is gericht op het toetsen van theorieën die (probabilistische) wetmatigheden, d.w.z. regelmatig terugkerende doel-middel ketens, 'relatief onafhankelijk van tijd en ruimte', beschrijven (Brezinka, 1978, p.124). Hoe wordt een theorie getoetst? Volgens de popperiaan Brezinka niet middels inductief verzamelen van zoveel mogelijk feiten, aangezien het logisch onmogelijk is vanuit waarnemingen van een begrensd aantal situaties waarin middel A doel B bewerkstelligt een geldige uitspraak over alle mogelijke situaties te doen, d.w.z. de konklusie te trekken: altijd als A dan B. Brezinka opteert voor het zg. falsifikatie-principe.

Een theoretische konstruktie, d.w.z. een systeem van samenhangende wetmatigheden dat als een verklarend net over een werkelijkheidsgebied geworpen wordt, moet op sommige punten empirisch getoetst worden: '.....empirisch, indem aus der Theorie abgeleitete Folgerungen mit Beobachtungen über die tatsächlichen Gegebenheiten in der Wahrnehmungswelt verglichen werden' (Brezinka 1978, p. 137). Is er sprake van een tegenstrijdigheid tussen hypothese en waarnemingen, en blijft ook na herhaald onderzoek en eventuele specificering van de hypothese deze strijdigheid bestaan dan wordt de hypothese en daarmee de achtergrondstheorie verworpen. Dit is het principe van de 'vernünftige Verwerfung' (Brezinka, 1978, p.135). Door dit wat waterde falsifikatie-principe poogt hij recht te doen aan de sociaal-wetenschappelijke realiteit van de probabilistische wetten, die een beperkte temporele en ruimtelijke geldigheid bezitten. Hoewel Brezinka zich op een aantal plaatsen in zijn geschriften zeker wat genuanceerder uitdrukt dan hiervóór is weergegeven, is het gezien de teneur van zijn uiteenzetting beslist niet illegitiem hem een naïef falsifikationist te noemen. Kuhn vindt het legitiem Popper als zodanig te behandelen (Kuhn, 1974, p. 14).³

Het hiervoor geschetste model van empirisch-analytisch onderzoek volgens het falsifikatie-principe heeft aan verschillende aanvallen blootgestaan en is zeker niet ongeschonden uit de strijd te voorschijn gekomen. Het is merkwaardig dat Brezinka nauwelijks aandacht heeft geschonken aan de problemen die deze aanvallen voor een metatheorie op empirisch-analytische grondslag hebben veroorzaakt. Onze stelling is dat met de aanvaarding van Brezinka's metatheorie een deels achterhaalde wetenschapstheoretische opvatting in de pedagogiek geïntroduceerd wordt, die vroeg of laat onder de kritiek zal bezwijken. Alvorens ons te scharen achter Brezinka's concept lijkt een kritische toetsing ervan aan nieuwere ontwikkelingen in de wetenschapstheorie

absoluut noodzakelijk.

Het empirisch-analytisch bouwwerk wordt met een aantal problemen gekonfronteerd. We zullen in dit verband niet het waardevrijheidspostulaat aanvallen, zoals zovelen voor ons hebben gedaan. Brezinka heeft door zijn meest recente formulering van dit postulaat, nl. de eenvoudige eis van explicitering van waardeoordelen in de Opvoedingswetenschap (1978, p.101f.) veel wind uit de zeilen van zijn critici genomen. We zullen onze aandacht vooral richten op een minder vaak bekritiseerde hoeksteen van dit bouwwerk, nl. het falsifikatie-principe. Ten aanzien van dit principe kan de vraag gesteld worden of het in de praktijk van het onderzoek-doen wel zo funktioneert – en kán functioneren – als Brezinka en Popper ons willen doen geloven. Als de resultaten van een experiment op het eerste gezicht een weerlegging betekenen van een hypothese, bijv. de uitspraak dat altijd als een opvoeder een kind voor een leugen bestraft het minder zal gaan liegen, dan zal deze 'wet' die is ingebouwd in een leertheoretisch netwerk niet zonder meer als gefalsificeerd beschouwd moeten worden, maar zal naar restrikties gezocht worden, waaronder de wet alsnog geldig zou kunnen blijven, ofwel men zal de deskundigheid van de onderzoeker en de interne validiteit van de experimentele resultaten in twijfel trekken. In het eerstgenoemde geval zal bijv. de hulpkonstruktie ingevoerd worden dat slechts voor kinderen van het type niet-X en/of bestraffers van het type niet-Y de wetmatigheid geldig is: de in het experiment onderzochte kinderen van het type X en de bestraffers van het type Y voldeden niet aan een paar randvoorwaarden (bijv. X en Y hebben geen warme relatie, zodat bestraffing ineffektief blijft), de externe validiteit van het experiment is derhalve beperkt, de wetmatigheid is onder toevoeging van voornoemde randvoorwaarden gered, ook al moet hier van falsifikatie in strikte zin gesproken worden. Holzkamp (1972) toont aan dat deze strategie ('Exhaurieren') in de experimentele psychologie een ingeburgerd verschijnsel is. We zullen hieronder nog zien dat in de geschiedenis van de natuurwetenschappen paradigmatische theorieën altijd op een dergelijke manier van de ondergang door falsifikatie gered werden. In het tweede geval waarin de interne validiteit van het experiment in twijfel wordt getrokken en in feite de onderzoeker de schuld krijgt van de (vermeende) falsifikatie van de hypothese, wordt gezocht naar zwakke plekken in de onderzoeksofzet die als plausibele rivaliserende hypothesen ter verklaring van het onverwachte resultaat opgevoerd worden.

En zelfs als er sprake is van een waterdichte opzet,

dan nog kan de oorspronkelijke theorie gered worden, uitgaande van de logische stelling dat slechts proposities met proposities en niet feiten met proposities gekonfronteerd kunnen worden. Feiten die in experimentele situaties worden waargenomen zijn slechts feiten vanuit een bepaald theoretisch interpretatiekader. Zelfs het spreekwoordelijke 'blote oog' waarmee de 'naakte waarheid' waargenomen zou kunnen worden is geen neutraal meetinstrument maar sterk beïnvloed door onze eigen ervaringen, impliciete theorieën en verwachtingspatronen die in proposities over onze waarnemingen zullen doorklinken (cf. Kuhn, 1979). Alle meetinstrumenten zijn theorie-geladen, zozeer zelfs dat bijv. Habermas (1972, p.179ff; cf. Feyerabend, 1977, p.51) niet geheel ten onrechte spreekt van een cirkulaire bewijsvoering in geval van toetsing van een uitspraak die uit een theorie is afgeleid welke tegelijk de basis voor de konstruktie van het meetinstrument is geweest. Doordat 'feiten' proposities zijn waarin een meettheorie doorklinkt, is het altijd mogelijk de feiten aan te vechten door naar de (vermeende) gebreken in de meettheorie te verwijzen. Lakatos geeft een in dit verband verhelderend voorbeeld van 'Exhaustion' door kritiek op een meettheorie uit de geschiedenis van de natuurwetenschappen. Toen Galilei op basis van zijn nog nauwelijks uitgewerkte en getoetste optische theorie in staat was een telescoop te ontwerpen waarmee hij bergen op de maan kon waarnemen, dacht hij hiermee de heersende overtuiging dat de maan een gladde kristallen bol zou zijn, te hebben gefalsificeerd. Aanhangers van de kristallen-bol-theorie echter verwierpen Galilei's waarnemingen door de waarheid van de optische theorie en daarmee de betrouwbaarheid van zijn meetinstrument in twijfel te trekken (Lakatos, 1974, p. 98) en niet geheel ten onrechte (cf. Feyerabend, 1977, p.138ff.). Een theorie kan m.a.w. altijd gered worden als sprake is van een falsifiërend onderzoeksresultaat, door het onderzoek op het punt van zijn interne en externe validiteit te bekritisieren, de onderzoeker van gebrek aan vakmanschap te beschuldigen, of de meettheorie waarop de waarneming van het onwelkome feit gebaseerd is aan te vallen. Van het ongekomplieerde beeld van toetsing van theorieën aan de feiten, dat Brezinka ons voor ogen toverde blijft in de praktijk van het onderzoek niet veel over. We zullen hieronder nog zien dat niet alleen 'professionele beeldenstormers' zoals Habermas en Holzkamp het falsifikatie-principe hebben ondergraven, maar dat wetenschapshistorici en -theoretici 'van onverdachte huize' als Kuhn en Lakatos hun analyses ondersteunen en in een breder historisch kader plaatsen.

3.2 Kuhn's theorie van de wetenschappelijke revoluties

Kuhn heeft uit zijn vele wetenschapshistorische studies naar de ontwikkelingen in de natuurwetenschappen een deskriptieve methodologie van wetenschappelijk onderzoek gedestilleerd, waarin ook normatieve momenten niet geheel afwezig zijn. We zullen hier slechts de resultaten van zijn onderzoeken bespreken en niet ingaan op de vele historische voorbeelden waarmee hij zijn theorie illustreert. Overigens moeten we vooraf de opmerking maken dat Kuhn zich beperkt tot de internalistische determinanten van het wetenschapsbedrijf, en externalistische determinanten buiten beschouwing laat (cf. Nauta, 1979; De Vries, 1979; De Jong, 1979). Zo betreft hij nergens de theorie van de leidende kennisbelangen in de discussie (cf. Dibbits, 1977). Wel noemt hij de studie van externalistische determinanten van het grootste belang voor een goed begrip van de wetenschappelijke ontwikkelingen (Kuhn, 1979, p.13) maar hijzelf is niet aan een dergelijke studie toegekomen (cf. Bernal, 1971). In de theorie van Kuhn staat het begrip 'paradigma' centraal. Helaas is dit begrip zo onduidelijk omschreven dat Masterman (1974) in Kuhn's 'Structure of scientific revolutions' 22 verschillende betekenissen van deze term kon ontdekken. Dit is voor Kuhn aanleiding geweest om een scherpere omlijnning ervan te geven in een 'Naschrift' tot zijn magnum opus in 1969 (cf. Kuhn, 1977b). Daarin omschrijft hij een paradigma als een disciplinaire matrix, d.w.z. een systeem van min of meer samenhangende basisovertuigingen van een groep onderzoekers in een wetenschappelijke discipline. Een dergelijk matrix is opgebouwd uit verschillende componenten. Ten eerste maken 'symbolische generalisaties' ervan deel uit, bijv. $f = ma$. Ten tweede bevat de matrix metafysische elementen, zoals het geloof in bepaalde modellen als vereenvoudigde reconstructies van de werkelijkheid. Ten derde behoren tot die matrix ook waarden die de groep onderzoekers tot uitgangspunt bij evaluaties van hun werk heeft gekozen, zoals de idee dat een theorie economisch en consistent behoort te zijn en liefst in kwantitatieve vorm gegoten moet kunnen worden. Ten vierde is een zeer belangrijk ingrediënt in deze matrix het fenomeen van de standaardvoorbeelden, de paradigma's in eigenlijke zin. Het zijn de modelmatige probleemoplossingen waarmee een aankomend onderzoeker in een bepaald onderzoeksterrein wordt ingeleid, en die als referentiekader voor het oplossen van nieuwe problemen fungeren, in die zin dat de onderzoekers geleerd wordt deze nieuwe problemen en hun oplos-

singen te zien als varianten van het paradigmatische model. Zo wordt onderzoek-doen het oplossen van een puzzle waarvan de stukken al voorhanden zijn en alleen nog maar de goede combinatie gezocht moet worden. Een goed paradigma verschaft de onderzoekers een stevig fundament van veelal impliciete kennis, op basis waarvan zij problemen kunnen formuleren en oplossen zonder zich telkens om de validiteit van het fundament te hoeven bekommeren. Een dergelijk paradigma is een noodzakelijke voorwaarde voor een periode van zg. 'normale wetenschapsbeoefening' waarin niet aan de paradigmatische theorie zelf gesleuteld wordt, maar aan hieruit afgeleide problemen zoals het vinden van nieuwe toepassingsmogelijkheden van de theorie gewerkt wordt. Concentratie op detailproblemen en deelgebieden resulteert in een enorme vooruitgang bij de oplossing van de puzzles. Een beroep op plausibele rivaliserende hypothesen of desnoods de invoering van beperkende voorwaarden waaronder de theorie geldig is vormen de stootkussens rond het gemeenschappelijke paradigma (cf. Lakatos, 1974). Tijdens de periode van normale wetenschap wordt zonder een systeem van expliciete regels gewerkt: de standaardvoorbeelden zorgen ervoor dat men weet hoe welke problemen op te lossen zijn. De meeste onderzoekers nemen slechts deel aan normaalwetenschappelijke activiteiten, zo toont Kuhn door historisch onderzoek naar de ontwikkeling van de natuurwetenschappen aan. En het zou juist deze fase zijn waarop de popperiaanse falsifikatie-theorie niet van toepassing is. De harde kern van een discipline is immers volstrekt niet falsificeerbaar. Deze is als een spons die alle kritiek in zich opzuigt zonder zelf fundamenteel te veranderen.

Popper's antwoord op deze kritiek luidt dat het verschijnsel normale wetenschap, zo dit al zou voorkomen, een betreurenswaardig aberratie is: de puzzle-oplossende wetenschapper is een produkt van een slechte opleiding. Iedere wetenschapper dient een kritische houding te hebben tegenover alle facetten van zijn vakgebied, dus ook tegenover de paradigmatische grondslag ervan (Popper, 1974). Stegmüller (1975) daarentegen gelooft evenals Kuhn dat periodes van normale wetenschapsbeoefening relatief vaak optreden, maar dat juist op deze vorm van wetenschapsbeoefening de popperiaanse methodologie van toepassing is. Want hoewel dan een aantal basisovertuigingen buiten schot blijven, resteren nog voldoende deelproblemen die volgens de empirisch-analytische onderzoekslogika benaderd kunnen en moeten worden. Hierbij moet echter wel aangetekend worden, dat in dat geval slechts een slap aftreksel van deze onderzoekslogika is overge-

bleven. Zo heeft het falsifikatie-principe in een fase van normale wetenschap nog slechts een zeer beperkte reikwijdte zoals we hiervoor hebben gezien. Tevens is sprake van een gesloten vorm van wetenschapsbeoefening: terwijl in de empirisch-analytische methodologie door de scheiding tussen de kontekst van ontdekking en van rechtvaardiging in principe alle problemen voor wetenschappelijk onderzoek toegankelijk zijn mits ze in falsifieerbare vorm gegoten kunnen worden, impliceert de paradigma-theorie dat slechts een zeer bepaalde selectie van problemen onderzoekbaar geacht worden, nl. die problemen die in het begrippenkader van het heersend paradigma passen en met het gangbare onderzoeksinstrumentarium opgelost kunnen worden. Zo zou bijv. vanuit een doel-middel paradigma voor pedagogisch onderzoek de maatschappelijke kontekst van opvoedingsproblemen uit het paradigmatisch ingeperkt gezichtsveld kunnen verdwijnen omdat deze kontekst niet direkt manipuleerbaar is, althans niet binnen een onderzoekbaar tijdsbestek. Ook zou niet-intentioneel gedrag van opvoeders met verreikende pedagogische konsekventies geen legitiem objekt van onderzoek vormen en zou de stelling dat dit gedrag als focus voor onderzoek minstens even belangrijk als het intentionele handelen zou zijn, nooit bewezen kunnen worden. Het paradigma immuniseert zichzelf tegen fundamentele kritiek. De vraag doet zich voor of en hoe in de theorie van Kuhn nog ruimte blijft voor fundamentele veranderingen in de wetenschap als het falsifikatie-principe van zijn scherpe angel is ontdaan. Kuhn beschrijft aan de hand van een reeks historische voorbeelden dat paradigma's zeker geen eeuwig leven beschoren is. Maar cynisch genoeg is dit mede het geval omdat ook wetenschappers zelf hun tijdelijkheid onder ogen moeten zien⁴. Wat moet er gebeuren voordat een paradigmatische theorie vervangen wordt? Ieder paradigma, zo wijst de ervaring uit, wordt vroeg of laat met min of meer toevallig opgespoorde feiten gekonfronteerd die op geen enkele wijze binnen het keurslijf van de theorie gewrongen kunnen worden. Omdat tijdens een periode van normale wetenschap zeer diepgravende detailstudies worden verricht stuit men vroeg of laat altijd op zwakke plekken (Kuhn, 1974b, p. 24f; 1977a). Kuhn noemt deze weerspannige feiten 'anomalieën' die zich in de loop der tijd opstapelen en tot alternatieve paradigma-formuleringen aanleiding geven, als zelfs de meest vooraanstaande onderzoekers niet in staat zijn gebleken binnen het heersend paradigma een geloofwaardige verklaring voor de anomalieën te geven. Wellicht zou hier het 'Belastetheitskoncept' van Holzkamp (1972) op zijn plaats zijn: het paradigma

dreigt door te buigen onder de last van gesignaleerde problemen. Men zou kunnen suggereren dat op dit punt van falsifikatie door anomalieën sprake is. Toch leidt deze 'falsifikatie' niet zonder meer tot de verwerping van de theorie, integendeel, veeleer zal het weerspannige feit verdrongen worden en bijgezet worden in het wetenschappelijke curiositeitenkabinet, als niet een paradigmatisch alternatief voorhanden is waarmee de continuïteit van het wetenschapsbedrijf gewaarborgd kan worden. Door akumulatie van anomalieën en een zekere verzadiging van het probleemoplossend vermogen van het heersend paradigma ontstaat een crisissituatie waarin sprake is van 'buitengewone' wetenschap. Dit is een periode waarin mede door filosofische reflectie en door gedachtenexperimenten de basis van het normale wetenschapsbedrijf wordt doorgelicht. De vervaging van het oude paradigma maakt de weg vrij voor een nieuwe en creatieve kijk op de oude problemen en feiten. Tenslotte komt een nieuw paradigma bovendrijven dat in staat is de anomalieën te interpreteren en tevens een nieuw uitgangspunt voor een langdurige puzzle-oplossende activiteit kan vormen. De wetenschappelijke revolutie is dan de overgang van het oude naar het nieuwe paradigma (vgl. Bachelard's 'rupture'-begrip, Klever, 1979), een overgang die nooit volstrekt rationeel kan verlopen en veel weg heeft van een massale bekering in geloofsovertuiging, omdat oud en nieuw paradigma beide in strikte zin niet door de feiten gefalsificeerd kunnen worden (ze beschikken beide over de nodige stootkussens) en gedeeltelijk inkomensurabel zijn, d.w.z. verschillende begrippen gebruiken of dezelfde begrippen verschillend invullen zodat een volstrekt rationele afweging van argumenten onmogelijk is: een 'tertium comparationis' ontbreekt⁵.

Dit laatste wordt overigens betwijfeld door Lakatos die de analyse van Kuhn deels kan onderschrijven, maar juist op dit punt een lans breekt voor het behoud van de rationaliteit in de wetenschap en voor de vooruitgangsidee. Naar zijn overtuiging heeft een nieuw paradigma, ofwel onderzoeksprogramma, slechts dan kans van slagen als het een aantal rationale voordelen heeft te bieden boven het oude paradigma: als het alle feiten kan verklaren die ook het oude paradigma wist te verklaren en daarboven een surplus-waarde bezit, nl. nieuwe onderzoekgebieden weet open te leggen, oude anomalieën weet te interpreteren. Dit standpunt klinkt ook door bij Kuhn waar hij bijv. de volgende stelling poneert: 'De waarschijnlijk meest dominante claim van de voorstanders van een nieuw paradigma is dat zij de problemen kunnen oplossen die onder het oude paradigma tot een crisis hebben geleid' (Kuhn, 1979,

p.200). Hij relateert hiermee zelf zijn these van de irrationaliteit van het proces van paradigma-verdringing (cf. Kuhn, 1974b), maar blijft tevens vasthouden aan zijn ongelof in de wetenschappelijke progressie in de richting van 'waarheid'.⁶

3.3 Paradigma-theorie contra Brezinka's meta-theorie

De belangrijkste conclusie die we kunnen trekken uit deze post-popperiaanse ontwikkelingen luidt dat de empirisch-analytische methodologie geen adequate weerspiegeling vormt van het systeem van regels waarmee de natuurwetenschappen zoveel succes zouden hebben geboekt. Als Brezinka dan ook opteert voor een empirisch-analytische methodologie als grondslag voor empirisch-pedagogisch onderzoek met het argument dat '...bis jetzt keine anderen Regeln bekannt (sind) .., mit deren Hilfe das Ziel der Wissenschaft besser erreicht werden könnte .. (in).. den Naturwissenschaften ist schon lange nach ihnen verfahren worden' (Brezinka, 1978, p.35), dan slaat hij hiermee de plank in zoverre mis dat de regels waarover hij spreekt hoogstens slechts partieel het feitelijk functioneren van de succesvolle natuurwetenschappen beschrijven. Op grond van bovenstaande overwegingen zou men met evenveel (of even weinig) recht een anarchistische 'methodologie' voor het empirisch-pedagogisch onderzoek kunnen claimen, in de overtuiging dat een wetenschappelijke sprong voorwaarts meer een revolutionair en persuasief karakter draagt dan van zuiver rationele aard is (cf. Phillips, 1973; Feyerabend, 1977; 1978a; 1978b). De resultaten van historisch onderzoek naar de ontwikkeling van de zo succesvolle natuurwetenschappen wijzen in een andere richting als Brezinka ons suggereert. Negatief geformuleerd neemt het falsifikatie-beginsel een veel geringere plaats in deze ontwikkeling in dan op basis van de empirische-analytische methodologie verwacht zou mogen worden. Veeleer is sprake van onaantastbaarheid van een theorie in een normaal-wetenschappelijke periode en van concurrentie tussen verschillende paradigmata en de daarmee corresponderende meettheorieën met behulp waarvan deze paradigmata feiten produceren, in een 'buitengewoonwetenschappelijke' periode. Tijdens een wetenschappelijke revolutie is de 'harde' konfrontatie met de werkelijkheid slechts van indirect belang, immers zelfs als een paradigma deze konfrontatie niet op alle punten glansrijk weet te doorstaan dan nog kan het de concurrerende theorie verdringen. Daarnaast kan vastgesteld worden dat de scheidslijn tussen de kontekst van ontdekking en van recht-

vaardiging van wetenschappelijke kennis wellicht in onderzoeksgedrag opzicht en in Brezinka's polemiek tegen de geesteswetenschappelijke en emancipatorische opvattingen over empirisch-pedagogisch onderzoek bruikbaar en nuttig is. Onderzoekspraktisch gezien lijkt echter de herkomst van problemen wel degelijk bepalend zowel voor de bereidheid van wetenschappers deze problemen überhaupt aan te pakken alsook voor de aanvaardbaarheid van de gesuggereerde oplossingen. (cf. Rip, 1978, p.60ff). Ten tijde van de normale wetenschapsbeoefening zullen over het algemeen die problemen gemakkelijker een wetenschappelijke status verwerven – d.w.z. bijv. onderzoeksgeld kunnen vrijmaken – die vanuit het gezichtspunt van het heersende paradigma onderzoekbaar geacht worden. Vraagstellingen die de kern van het paradigma raken alsmede vraagstellingen die niet in het begrippenkader van het paradigma passen zullen minder populair zijn, zoals we hiervoor hebben gezien. Als bijv. een pedagogisch paradigma mede gebaseerd zou zijn op het principe dat feiten en normen door een onoverbrugbare kloof gescheiden zijn en dat in wetenschappelijk opzicht slechts rechtvaardiging van deskriptieve uitspraken relevant is, dan zou onderzoek naar de geldigheid van normen, i.c. opvoedingsdoelen, een onderneming zijn waaraan niet veel onderzoekers zullen kunnen of willen beginnen. Dat geldt ook voor onderzoek naar mogelijkheden om de kloof tussen theorie en praktijk op wetenschappelijk verantwoorde wijze te overbruggen in de situatie waarin het heersende paradigma zou voorschrijven dat dit probleem geen zaak van de wetenschap is of reeds op technologische wijze opgelost zou zijn. De psychische en materiële problemen die dergelijke 'buitenparadigmatische' vraagstellingen met zich mee brengen zullen de betrokkenen al snel dwingen op het rechte pad terug te keren⁷.

De pogingen van geesteswetenschappelijke en emancipatorische zijde, de probleemformuleringsfase in het onderzoeksproces zelf op te nemen en volgens wetenschappelijke criteria te structureren lijkt door de paradigma-theorie gesteund te worden. Het zou onjuist zijn de greep van het heersend paradigma op deze fase te versluieren door de suggestie te wekken dat in heuristisch opzicht alles geoorloofd is (cf. Brezinka, 1978, p.126ff.). Juister is het de verbinding tussen paradigma en ontdekkingsfase te expliciteren, zoals in de geesteswetenschappelijke traditie gebeurt, waarin slechts problemen getoleerd worden die de 'heelheid' en het 'natuurlijk' karakter van het onderzoeks-'object' intact laten, en zoals ook in de emancipatorische pedagogiek gebeurt, waarin slechts problemen aan de orde komen

die de toetssteen van de ideologiekritiek hebben doorstaan (cf. Van IJzerdoorn, 1979c).

Hoewel de theorie van Kuhn laat zien dat Brezinka's metatheorie op een aantal foutieve vooronderstellingen berust, heeft hij ons in positieve zin niet veel te bieden. Voor de sociale wetenschappen lijkt deze theorie de noodzaak te impliceren na zoveel jaren van pré-paradigmatische strubbelingen eindelijk een keuze te maken voor één paradigma en tot konstruktieve normaalwetenschappelijke activiteiten over te gaan (cf. Feyerabend, 1974, p.198). Hoewel Kuhn zelf ontkent, dat dit een juiste interpretatie van zijn denkbeelden is (1974b, p.245), wekt hij wel deze suggestie. Een grondslagediskussie verbruikt teveel energie en creativiteit van de wetenschappers en verlamt het proces van puzzle-oplossen waarmee de natuurwetenschappen zich een zo hoge status hebben verworven. Men zou daarom zo snel mogelijk tot aanvaarding van een paradigma moeten overgaan, om van daaruit gezamenlijk tot diepgaande detailstudies te komen, die het aanzien van de discipline verhogen. De konvergentie-eis van De Groot (1977) wordt hiermee in een ruimer wetenschapshistorisch en -theoretisch kader geplaatst, maar wint daardoor niet aan overtuigingskracht. We hebben hiervoor immers reeds de gevaren aangeduid van het voortijdig accepteren van een paradigma: zoeken naar nieuwe onderzoeks-methodologieën, de intergratie van wijsgerig (grondslagen-) onderzoek en empirisch onderzoek, de openheid voor maatschappelijk relevante problemen zijn zaken die nauwelijks verenigbaar zijn met normale wetenschap, zeker niet als deze wetenschap door Brezinka's paradigma-voorstel bepaald zou gaan worden. Het is daarom niet zozeer van belang zo snel mogelijk de vermeende pré-paradigmatische fase te verlaten, alswel een zo goed mogelijk paradigma te formuleren. Een pedagogisch paradigma dat wellicht op paradoxale wijze door openheid voor grondslagenproblemen en door methodologisch pluralisme gekenmerkt zou moeten zijn.

Overigens zou men tegen de theorie van Kuhn het bezwaar kunnen aanvoeren dat zij weliswaar de historische werkelijkheid adequaat zou kunnen beschrijven⁸, maar daaraan niet het recht kan ontnemen de hedendaagse wetenschappers voor te schrijven hoe onderzoek gedaan moet worden, zeker niet als deze uit een totaal andere (sociaal-wetenschappelijke) discipline afkomstig zijn. Kuhn zou zich schuldig hebben gemaakt aan de naturalistische fout en aan overgeneralisatie van zijn bevindingen. We moeten bij deze kritiek evenwel de kanttekening plaatsen dat juist empirisch-analytici als Brezinka in het succes van de natuurwetenschappen een argument

hebben gevonden hun voorschriften voor het sociaal-wetenschappelijk onderzoek te formuleren, waarmee maar aangeduid moge zijn dat in de praktijk van het (meta-) theoretiseren de kloof tussen norm en feit niet zo groot is als de logika suggereert. Het probleem van de overgeneralisatie daarentegen is een vraagstuk dat nadere bestudering vraagt. De 'objekt-adequaatheden' van een empirisch-pedagogische methodologie op kuhniaanse grondslag kan evenzeer in twijfel getrokken worden als die van een empirisch-analytische benadering (cf. Berger, 1974; Kreppner, 1975; Langeveld, 1971).

4. Methodologische kanttekeningen bij Brezinka's opvattingen over empirisch-pedagogisch onderzoek

4.1 Brezinka's standaardvoorbeelden van empirisch-pedagogisch onderzoek

Na de bespreking van de wetenschapstheoretische grondslag van een empirisch-analytische methodologie voor empirisch-pedagogisch onderzoek volgt in deze paragraaf een konkretisering van Brezinka's onderzoeksprogramma. Zoals we hiervoor gezien hebben dat Brezinka zich wetenschaps-theoretisch op een achterhaald standpunt stelt, zo zullen we hieronder aantonen dat hij voor wat zijn standaardvoorbeelden betreft, achterblijft bij recentere – maar toch ook weer niet zó recente – methodologische ontwikkelingen, i.h.b. die welke door Campbell en Stanley in gang gezet zijn.

Op verschillende plaatsen toont Brezinka zich een enthousiast voorstander van het 'gecontroleerde experiment', om hypothesen over doel-middelen ketens te toetsen (Brezinka, 1976a, p. 26; p. 33; 1978, p. 62; p. 148), hoewel hij opmerkt dat praktisch en ethisch gezien een dergelijk experiment in het pedagogisch veld niet altijd doorgevoerd kan worden.

	voorher	nachher	
Experimentier- groep	X ₁	X ₂	d = X ₂ - X ₁
Kontrollgroep	X' ₁	X' ₂	d' = X' ₂ - X' ₁

Fig. 3 Brezinka's ideale onderzoeksopzet.

Wat bedoelt Brezinka met een gecontroleerd experiment? Hij maakt dat met Figuur 3 duidelijk (Brezinka, 1976a, p.26). Een experimentele groep wordt voor en na een experimentele ingreep, bijv. de introductie van een nieuw pedagogisch middel, getest en de testuitslagen worden met elkaar vergeleken én

met de testuitslagen van een controle-groep die niet met het nieuwe middel geconfronteerd is. Als d beduidend groter is dan d' dan konkluderen we dat de experimentele ingreep inderdaad effect heeft gehad, zo stelt Brezinka. Of een dergelijke konklusie gerechtvaardigd is hangt echter van een aantal voorwaarden af, die door Brezinka niet genoemd worden. Met name is in deze opzet de aselekte toewijzing van proefpersonen aan de experimentele en controlegroep een conditio sine qua non voor de controle van intern invaliderende interactie-effecten van selectie met rijping, 'historie', etc. De generaliseerbaarheid van de onderzoeksresultaten is in strikte zin afwezig: gesignaleerde effecten kunnen altijd specifiek blijken te zijn voor groepen die een 'warming-up' in de vorm van een voortoets hebben gehad (Campbell/Stanley, 1966, p.17; cf. Hoogstraten, 1979, p.34ff.). In dit opzicht voldoet een 'posttest-only control group' opzet beter. Hierin is een interactie van testing met de experimentele ingreep onmogelijk. Brezinka noemt ook deze onderzoek-

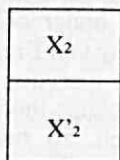


Fig. 4 De 'posttest-only control group' opzet

sopzet die in Figuur 4 is weergegeven (Brezinka, 1976a, p.27). Hij konkludeert dat op basis hiervan volstrekt geen valide resultaten behaald kunnen worden: een voortoets is immers afwezig zodat verschillen die vóór de experimentele ingreep bestonden na deze ingreep schijnbaar de effecten ervan gaan vormen. 'Hier sind allen möglichen unkontrollierten Variablen Tür und Tor geöffnet'. (Brezinka, 1976a, p.27), zo luidt het verdict van Brezinka. Een simpele aselekte toewijzing van een relatief groot aantal proefpersonen (cf. Hoogstraten, 1979, p.48) aan de twee groepen – een procedure die voor Brezinka niet lijkt te bestaan – heft echter alle bezwaren op die hij tegen deze opzet naar voren brengt, zo laten Campbell en Stanley zien. Zij merken overigens fijntjes op dat juist dit idee van samenstelling van vergelijkbare groepen d.m.v. aselekte toewijzing 'has been difficult for educational researchers to accept' (Campbell/Stanley, 1966, p.2). Vanwege de besparing van kosten en inspanningen die met een voortoets gemoeid zijn en vanwege de grotere externe validiteit geven Campbell en Stanley zelfs de voorkeur aan deze door Brezinka verworpen opzet boven zijn zg. ideale gekontroleerde experiment, i.c.

het 'pretest-posttest control group design'. Een opzet die de voordelen van de twee hiervoor genoemde combineert is de 'Solomon four-group' opzet (Stanley/Campbell, 1966, p.24f.), maar ook deze blijft bij Brezinka onvermeld. Positievare waardering heeft Brezinka echter wel voor een opzet waarin één groep voor en na een experimentele ingreep of ervaring getest wordt of op meerdere tijdstippen onderzocht wordt. Deze is in Figuur 5 weergegeven (Brezinka, 1976a, p.27). De eerste variant, testen op twee

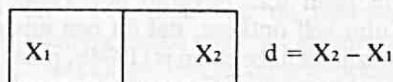


Fig. 5 De 'one group pretest(s)-posttest(s)' opzet

tijdstippen, wordt door Campbell en Stanley het 'one group pretest-posttest design' genoemd, een goed voorbeeld van een slechte opzet. Slechts de intern invaliderende factoren selectie en mortaliteit kunnen hierin onder controle gehouden worden, over factoren als historie, rijping, de invloed van testen, instrumentatie, etc. is geen positieve uitspraak te doen. Zij vormen derhalve evenzovele plausibele rivaliserende hypothesen bij de interpretatie van onderzoeksresultaten. De tweede variant, testen op meerdere tijdstippen, ofwel het 'time series design' is een quasi-experimentele opzet die tot beter interpreteerbare resultaten kan leiden, hoewel de invloed van historie, bijv. schokkende ervaringen die door de proefpersonen zijn opgedaan buiten de onderzoekssituatie en dezelfde of juist tegengestelde effecten sorteren in vergelijking tot de experimentele variabele, niet is gekontroleerd.

Een uitbreiding van deze opzet met een controlegroep, het 'multiple time-series design' houdt ook deze bedreiging van de interne validiteit onder controle, maar deze mogelijkheid wordt door Brezinka niet genoemd. In een andere kontekst (Brezinka, 1978, p.149) is Brezinka erg positief over ex-postfacto onderzoek. Krijgt dit onderzoek echter een quasi-experimenteel karakter in de vorm van een opzet met twee groepen die wellicht 'gematched' zijn en waarvan slechts één groep een bepaalde ervaring heeft gehad, die het onderzochte effect zou hebben gesorteerd, dan duiken talrijke problemen op. Niet alleen zou het regressie-effect een rol kunnen spelen, maar ook zouden verschillen tussen de twee groepen gemakkelijk toegeschreven kunnen worden aan factoren die eveneens bepalend zijn geweest voor het al dan niet opdoen van de hiervoor genoemde ervaring. (Campbell/Stanley, 1966, p.70f.). De hospitalisatie-studies die Brezinka als goede voorbeelden van dit soort onderzoek aanvoert

zijn nauwelijks interpreteerbaar vanwege de lange reeks alternatieve plausibele hypothesen die ter verklaring van de onderzoeksresultaten genoemd kunnen worden (cf. Van IJzendoorn, 1979a).

Het is jammer dat Brezinka geen nota heeft genomen van recentere methodologische ontwikkelingen toen hij zijn artikel uit 1958 voor de hier veelvuldig geciteerde bundel uit 1976 'gründlich' bewerkte (Brezinka, 1976a, p.7), en toen hij voor zijn Meta-theorie de paragraaf over onderzoeksopzetten schreef (Brezinka, 1978, p.145ff.). In dat geval zou hij zeker andere interpretaties hebben gegeven aan de door hem besproken onderzoeksopzetten, en wat belangrijker is, zou hij zeker hebben gewezen op de vele alternatieve quasi-experimentele veldonderzoeken die redelijke benaderingen van het ideale experiment vormen in die gevallen waarin de praktische uitvoerbaarheid en de externe validiteit ervan twijfelachtig zijn (Campbell/Stamley, 1966; Webb et al., 1966; Campbell/Cook, 1976).

Een 'Musterbeispiel' van een empirisch-pedagogisch onderzoeksproject laat niet alleen zien dat Brezinka inderdaad methodologisch naïef is, maar toont ook aan dat hier sprake is van een teleologische naïviteit. Het project betreft de preventie van jeugd-kriminaliteit d.m.v. het zg. 'big brother' systeem: de experimentele groep, samengesteld uit gemiddeld 10,5 jaar oude 'pré-delinquenten' wordt gedurende gemiddeld vijf jaren door volwassen helpers individueel begeleid in de hoop dat door de warme relatie tussen proefpersonen en volwassenen, delinquent en ander onaangepast gedrag voorkomen kan worden. Een controle-groep zorgt voor het criterium waartegen de invloed van de 'big brother' systeem op de experimentele groep kan worden afgezet. Als afhankelijke variabelen gelden begrippen als karaktervorming, sociaal gedrag, algemene aangepastheid en criminaliteit. Een serie attitudeschalen, persoonlijkheidstesten, criminaliteitsstatistieken en 'ratings' van de bereikte graad van aanpassing vormen de operationalisaties. We zullen hier niet ingaan op de methodologische merites van het onderzoek waarvan Brezinka het bijv. niet de moeite waard vindt te vermelden of er van aselekte toewijzing sprake is geweest. Wat de teleologische dimensie betreft valt op dat Brezinka met geen woord rept over de normatieve geldigheid van de gekozen afhankelijke variabelen. In zijn doel-middel paradigma vertaald zouden de gebruikte variabelen als opvoedingsdoelen fungeren waarbij de effectieve middelen gezocht worden – in dit geval de warme relatie met de 'big brother'. Op geen enkele wijze wordt uit zijn beschrijving duidelijk hoe in het onderzoeksproject de normatieve geldigheid van deze doelen is beargu-

menteerd. Een begrip als aanpassing waarbij intussen toch de nodige kritische kanttekeningen zijn geplaatst (cf. Milikowski, 1972), wordt door Brezinka zonder commentaar gebruikt. De vraag welk mensen maatschappijbeeld een rol heeft gespeeld bij de inhoudelijke opvulling van dit begrip blijft onbeantwoord. Hier wreekt zich op concreet niveau de metatheoretische beslissing van Brezinka om de teleologische komponent van het opvoedingsgebeuren naar de buiten-, boven-, of onwetenschappelijke sfeer van de Praktische Pedagogiek en de Filosofie van de Opvoeding te verbannen. Hier wordt duidelijk dat een concreet empirisch-pedagogisch onderzoeksproject niet ongestraft aan vragen omtrent de geldigheid van opvoedingsdoelen voorbij kan gaan, zonder terug te vallen op het statistisch gemiddelde als normaliteitskriterium of op impliciete mens- en maatschappijbeelden van psychologische testen. Juist op dit punt zouden nieuwere ontwikkelingen in de deontische logika (Stegmüller, 1975), in de argumentatieleer (Van Eemeren et al., 1978) en in de Diskurstheorie (Habermas, 1977; 1976; Apel, 1978; van Luyk, 1979; Kunneman, 1979) een ook voor de gebruiker van opvoedingswetenschappelijke onderzoeksresultaten verhelderende rol kunnen spelen. Zonder deze verheldering van problemen rond de geldigheid van opvoedingsdoelen is het gevaar groot dat de opvoeder in de praktijk een passief konsument van steeds weer nieuwe technologische kunstgrepen wordt, die de Opvoedingswetenschap voor hem op de markt brengt (cf. Reich, 1978, p.122ff.).

4.2 Empirisch-pedagogisch onderzoek als technologisch onderzoek

Niet alleen door de scheiding tussen Opvoedingswetenschap enerzijds en Praktische Pedagogiek en Filosofie van de Opvoeding anderzijds, maar ook door de feitelijke, morele en logische moeilijkheid dat onderzoeksresultaten in de vorm van 'als-dan' uitspraken niet zonder meer voor technologisch gebruik geschikt zijn, is het gevaar reëel dat onderzoeksresultaten door opvoeders niet op merites getoetst en daardoor niet op rationele wijze – al dan niet – toegepast kunnen worden. De technoloog Luhmann bijv. betwijfelt de morele wenselijkheid van een 'Subsumtions-technologie' zoals Brezinka deze voorstaat. In deze technologie vormt de subjektieve faktor van de adressaten van een technologie slechts hinderlijke ruis die zoveel mogelijk weggemanipuleerd dient te worden. De vraag is dan hoe dit in overeenstemming met de Kantiaanse kategorische imperatief gebracht kan worden waarin immers geëist wordt dat 'niemand uitsluitend als middel gezien

zou mogen worden' (cf. Beekman, 1973). Zo zou een technologische opvoedingswetenschap het kind nog slechts als een 'tekortkoming' in relatie tot het ideaalbeeld van de opvoeder definiëren, en technieken ontwikkelen om deze 'tekortkoming' op te heffen. Daarnaast trekken Luhmann en Schorr (1979) de feitelijke haalbaarheid van generaliseerbare technologische kennis in twijfel en beroepen ze zich hier op recente ontwikkelingen in het denken over technologieën op sociaal terrein. Het veld van opvoeding is te complex om in een keurslijf van technologisch bruikbare 'als-dan' uitspraken gewrongen te kunnen worden. In plaats daarvan zou men moeten uitgaan van de vereenvoudigde en stereotype subjectieve kausaliteitsvoorstellingen waarmee de opvoeder de problemen van alledag probeert op te lossen, en in deze voorstellingen naar aangrijpingspunten voor veranderingen, i.c. vergroting van de complexiteit ervan te zoeken. Hierdoor zou een 'Technologieersatztechnologie' kunnen worden opgebouwd die de subjectiviteit van de betrokkenen recht doet en tot verbeteringen in het praktisch handelen aanleiding geeft. Hoewel ook bij dit concept de nodige kritische kanttekeningen geplaatst kunnen worden (cf. Benner, 1979), relativeert het minstens de praktische waarde van Brezinka's opvoedingstechnologie als oplossing voor het eeuwenoude theorie-praktijk probleem. In het licht van nieuwere ontwikkelingen in de technologie-diskussie lijken Brezinka's opvattingen achterhaald. Ook logisch gezien overschat Brezinka de mogelijkheid van een technologie-deductie uit wetenschappelijke uitspraken over als-dan relaties. Hij gaat nl. uit van de these van de structurele identiteit van verklaringen, voorspellingen en technologieën die alle in het zg. Hempel-Oppenheim schema teruggevonden zouden kunnen worden (Brezinka, 1978, p. 162f.). Dit schema betreft de afleiding van een explanandum uit een tweetal premissen waarin een wetmatigheid en een aantal randvoorwaarden zijn beschreven. Wat in een verklaring het explanandum is zou in een technologie de oplossing van een probleem zijn. De technoloog heeft de beschikking over de wetmatigheid waarmee het optreden van een oplossing in een probleemsituatie verklaard kan worden, en hij hoeft 'slechts' de bijzondere randvoorwaarden te zoeken waaronder het probleem opgelost kan worden. Deze simpele voorstelling van zaken wordt in de technologie-filosofie op logische gronden volstrekt verworpen: 'Die wissenschaftlichen Systematisierungen 'Erklärung', 'Prognose' und 'technologische Prognose' haben keine identische logisch-systematische Struktur' zo konkluderen Drerup en Terhart (1979, p.386). Het zou te ver voeren in het kader van dit artikel de

argumenten voor deze stelling te bespreken (cf. Suppe, 1977, p.619ff.). Wel kan gekonkludeerd worden dat Brezinka's doel-middel paradigma en zijn concept van een technologische opvoedingswetenschap aan verregaande, deels immanente kritiek blootgesteld is. Op logische, morele en praktische gronden lijkt een technologie zoals Brezinka deze schetst niet haalbaar noch wenselijk te zijn. Het zou onverstandig zijn op basis van het doel-middel paradigma te menen dat alternatieve pogingen tot overbrugging van de theorie-praktijk kloof bijv. d.m.v. actie-onderzoek, louter verspilling van tijd en energie zouden zijn.

5. Besluit

In het voorafgaande is de empirisch-analytische benadering van het empirisch-pedagogisch onderzoek beschreven en bekomentarieerd. We hebben vastgesteld dat een vooraanstaand vertegenwoordiger van deze stroming, Brezinka niet alleen wetenschapstheoretisch maar ook methodologisch sterk te bekritisieren denkbeelden heeft, die bezwaarlijk de status van paradigma binnen de pedagogiek kunnen verwerven. Zo is kritiek geleverd op het door hem gehanteerde falsifikatie-beginsel, op de door hem gepostuleerde scheiding tussen kontekst van ontdekking en rechtvaardiging van wetenschappelijke kennis, op zijn tegelijk te brede en te beperkte opvoedingsbegrip, op zijn technologie-concept, en op zijn opvattingen over de teleologische dimensie van het opvoedingsgebeuren. Onderzoeksmethodologisch gezien kleefden enkele fundamentele bezwaren aan de door hem als standaardvoorbeelden van empirisch-pedagogisch onderzoek beschreven onderzoeksopzetten⁹.

Op grond van deze kritische kanttekeningen mogen we konkluderen dat een meer pluralistische aanpak van het empirisch-pedagogisch onderzoek gewenst is (cf. Bollnow, 1971, p.707). Het is niet juist vanuit een empirisch-analytisch gezichtspunt pogingen tot opzet en uitvoering van geesteswetenschappelijke en emancipatorische onderzoeksprojecten als onwetenschappelijk te bestempelen zoals Brezinka nu en dan geneigd is te doen. In dit verband zijn de pogingen van fenomenologen tot konkretisering van hun onderzoeksideeën (Beekman/Mulderij, 1977; Bleeker/Mulderij 1978; Beekman et al., 1978) van even groot belang als de actie-onderzoeksprojecten waarover niet alleen gedacht en geschreven wordt maar die intussen ook in de praktijk gebracht worden (Heinze et al., 1975; Zinnecker et al., 1975; Haag et al., 1972; Horn, 1979; Noorda et al., 1978).

De vraag wat empirisch-pedagogisch onderzoek is en zou moeten zijn kan niet meer alleen door meta-theoretiseren beantwoord worden. De wetenschapstheoretische reflectie zal aangevuld moeten worden met nauwgezette empirische en theoretische evaluaties van experimentele onderzoeksprojecten die vanuit verschillende metatheoretische invalshoeken opgezet worden. Deze stelling is in Figuur 6 geschematiseerd. Logischerwijze zou in dit schema de nadruk op empirisch-pedagogisch onderzoek moeten

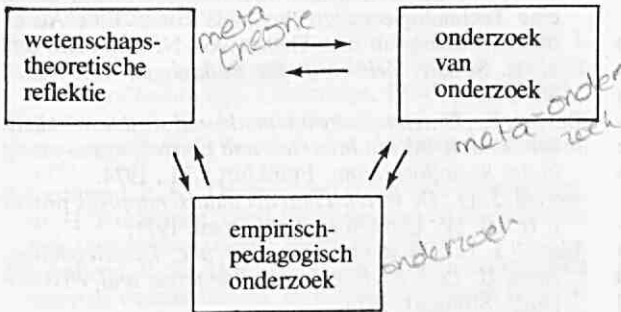


Fig. 6 Interakties tussen metatheorie, meta-onderzoek en onderzoek

liggen. Alleen door intensief onderzoek naar de opvoedingswerkelijkheid en de daarin besloten mogelijkheden voor verbetering, kan voldoende ervaringsmateriaal verzameld worden over de meest geschikte wijze waarop dergelijk onderzoek uitgevoerd moet worden. Het is echter niet mogelijk zinvol onderzoek te doen als er niet op één of andere manier een voorlopig beeld van het proces van onderzoeken is ontwikkeld. Daartoe is wetenschapstheoretische reflectie nodig. Wijsgerig en empirisch onderzoek zullen (vooral in een pré-paradigmatische fase) geïntergreerd moeten zijn, niet alleen om te voorkomen dat op wetenschapstheoretisch niveau over een fenomeen dat niet bestaat nagedacht wordt, maar ook om te verhinderen dat uit andere disciplines op onkritische wijze onderzoeksmodellen worden overgenomen die niet 'objekt-adequaat' zijn. Onderzoek van onderzoek heeft in de opvoedingswetenschap nauwelijks traditie. Dit meta-onderzoek kan pas gedijen als er een ruime ervaring in het uitvoeren van empirisch-pedagogisch onderzoek voorhanden is én als het inzicht aanwezig is dat wetenschapstheoretische vraagstukken niet louter filosofisch-spekulatief maar ook m.b.v. empirisch onderzoek opgelost kunnen worden. Het epistemologisch werk van Piaget bewijst de vruchtbaarheid van een dergelijke aanpak (Piaget, 1974). Dit inzicht dat tevens een levendige wisselwerking tussen wetenschapstheorie en onderzoek van onderzoek zou

impliceren is echter nog sporadisch voorhanden, zeker in de opvoedingswetenschap waarin de kloof tussen wijsgerig en empirisch onderzoek in het verleden nogal eens kunstmatig vergroot werd¹⁰.

Noten

1. Brezinka heeft nl. naast zijn metatheoretische studies nog aan de formulering van een Praktische Pedagogiek op liberaal-christelijke grondslag bewerkt (Brezinka, 1966; 1971b) en een politiek schotschrift vervaardigd (Brezinka, 1976b). Voor zover onze informatie strekt heeft Brezinka nooit empirisch (-pedagogisch) onderzoek uitgevoerd.
2. cf. De Groot (1974) die hieraan nog het argument toevoegt dat disposities als opvoedings- c.q. leerdoelen de vrijheid van de opvoeding om te kiezen tussen gedragsalternatieven niet principieel aantast. Overigens omschrijft Brezinka elders (1976a) het object van empirisch-pedagogisch onderzoek wat ruimer, zodat bijv. ook 'ideologiekritiek' onderdeel ervan zou kunnen uitmaken. In zijn overige werk trekt hij deze lijn niet door. Wij hebben ons hier dan ook aan zijn meer fundamentele 'Grundbegriffe' georiënteerd.
3. We willen niet zover gaan als bijv. Lange (1979) die Brezinka een pré-popperiaan noemt, d.w.z. een onge-reflekteerd empirist met inductivistische overtuigingen. Wel is het opvallend dat Brezinka bijv. de 'verisimilitude-theorie' van Popper (1972a, p.215ff.) niet noemt. Deze theorie nuanceert het strenge falsifikatie-begrip, waaraan Brezinka zou willen vasthouden maar dat hij gezien het 'probabilistische' karakter van de sociaal-wetenschappelijke realiteit enigzins moet afzwakken.
4. '.....een nieuwe wetenschappelijke waarheid niet overwint door haar tegenstanders te overtuigen en het licht te doen zien, maar eerder omdat haar tegenstanders uitsterven en er een nieuwe generatie opgroeit die met haar vertrouwd is' (Max Planck, geciteerd door Kuhn, 1979, p.198).
5. Hierdoor kan een zg. 'cruciaal experiment' bijna nooit direkt maar haast altijd pas achteraf – nadat het oude paradigma verdrongen is – als zodanig geïnterpreteerd worden (cf. Lakatos, 1974, p.154ff.). Overigens wil Kuhn (1974b, p.276f.) in geval van inkommensurabiliteit teruggrijpen op de omgangstaal als communicatie-medium. Vgl. Shapere's poging een dergelijk 'tertium comparationis' te vinden en daarmee de rationaliteit van de wetenschap te redden; dit zou Lakatos en Toulmin niet gelukt zijn (cf. Suppe, 1977, p.615ff.).
6. Kuhn's 'darwinistische' opvatting over wetenschappelijke vooruitgang lijkt het gevolg te zijn van zijn fixatie op internalistische determinanten. Zijn theorie zou juist op dit punt met analyses van externalistische determinanten aangevuld moeten worden. In normatief opzicht zou de theorie van de kennisbelangen hier meer perspectief kunnen bieden.
7. Zo stelt zelfs Stegmüller: 'Der Mensch, welcher aus-

- serordentelijke Forschung betreibt, ist in viel stärkerem Mass dem Risiko ausgesetzt, von der Umgebung verkannt zu werden, als derjenige, welcher sofort sichtbare Leistungen im Rahmen der wissenschaftlichen Tradition bringt.....die Gefahr, für einen Spinner gehalten zu werden oder für einen Querkopf, der nichts Rechtes zustande bringt, (ist) eines der typischen Berufsrisiken der ausserordentliche Forschung....' (Stegmüller, 1975, p.532; kursivering weggelaten); cf. Horn (1979) over angst bij aktie-onderzoekers; cf. Devereux (1976) over de invloed van angst op kultureel-antropologische onderzoeksresultaten.
8. Onder wetenschapshistorici bestaat hierover geen eensgezindheid. Toch wijzen historische analyses zoals die van Lakatos (1974), Feyerabend (1977), en Bachelard (cf. Kreveld, 1979) ondanks alle nuance-verschillen in dezelfde richting als die van Kuhn zodat we de juistheid ervan hier niet geheel ten onrechte voorstellen.
 9. Overigens is het niet uitgesloten dat een empirisch-analytisch alternatief voor Brezinka's denkbeelden over empirisch-pedagogisch onderzoek geformuleerd zou kunnen worden. Een dergelijk alternatief zou veel minder sterk aan bovengenoemde kritiek onderhevig kunnen zijn en daardoor de moeite van een empirische toetsing waard kunnen zijn. Opgemerkt moet tevens worden dat kritiek op Brezinka's metatheorie geenszins een kritiek op de gangbare onderzoeksmethoden impliceert. Deze methoden zijn oorspronkelijk uit de voorwetenschappelijke interactie tussen mens en omgeving voortgekomen en worden vaak ten onrechte met een empirisch-analytisch standpunt vereenzelvigd.
 10. Natuurlijk doet zich bij onderzoek van onderzoek het probleem van het vinden van een uitgangspunt voor een dergelijk onderzoek voor. Zelfs meta-onderzoek kan zich immers niet onttrekken aan wetenschapstheoretische en methodologische controversen. Een voorlopige oplossing van dit probleem zou op het vlak van immanente kritiek gezocht kunnen worden. Ook hebben de drie hiervoor genoemde stromingen minstens één pretentie gemeen: praktijkrelevante kennis te willen afleveren. Een dergelijk snijpunt - praktijkrelevantie - kan een belangrijk beoordelingskriterium van meta-onderzoek vormen, hoewel ook de invulling van dit meta-kriterium controversieel zou kunnen zijn.
- Literatuur*
- Apel, K.-O., *Transformation der Philosophie. Band 2: Das Apriori der Kommunikationsgemeinschaft*. Frankfurt a.M., 1976.
- Beekman, A. J., *Dienstbaar inzicht. Opvoedingswetenschap als sociale planwetenschap*. Deel I. Groningen, 1972.
- Beekman, A. J., *Veelvormige werkelijkheid. Een beschouwing over het relevantie-probleem in de sociale wetenschap, meer in het bijzonder in de opvoedingswetenschap*. Meppel, 1973 (oratie).
- Beekman, T. en K. Mulderij, *Beleving en ervaring. Werkboek fenomenologie voor de sociale wetenschappen*. Amsterdam, 1977.
- Beekman, T. et al., *Wie niet weg is, wordt gezien. Ik kom! Over de betekenis van verstoppertje spelen in het kinderleven en de consequentie daarvan voor de inrichting van de woonomgeving, Jeugd en Samenleving*, (8,8) 469-486.
- 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 (25,3) 367-376.
- Berger, H., *Untersuchungsmethode und soziale Wirklichkeit. Eine Kritik am Interview und Einstellungsmessung in der Sozialforschung*. Frankfurt a.M., 1974.
- Bernal, J. D., *De wetenschap als maatschappelijk proces I, II, III, IV*. Utrecht en Antwerpen, 1971.
- Blass, J. L., *Modelle pädagogischer Theoriebildung. Band II. Pädagogik zwischen Ideologie und Wissenschaft*. Stuttgart, 1978.
- Bleeker, H. en K. Mulderij, *Kinderen buiten spel. Op zoek naar een vriendelijke woonomgeving voor kinderen*. Meppel, Amsterdam, 1978.
- Bollnow, O. F., *Philosophie der Erkenntnis. Das Vorverständnis und die Erfahrung des Neuen*. Stuttgart etc., 1970.
- Bollnow, O. F., *Empirische Wissenschaft und hermeneutische Pädagogik. Bemerkungen zu Wolfgang Brezinka: Von der Pädagogik zur Erziehungswissenschaft, Zeitschrift für Pädagogik*, 1971 (17,5) 683-708.
- Brezinka, W., *Der Erzieher und seine Aufgabe. Reden und Aufsätze zur Erziehungslehre und Erziehungspolitik*. Stuttgart, 1966.
- Brezinka, W., *Von der Pädagogik zur Erziehungswissenschaft. Eine Einführung in die Metatheorie der Erziehung*. Weinheim, 1971a.
- Brezinka, W., *Erziehung als Lebenshilfe. Eine Einführung in die pädagogische Situation*. Stuttgart, 1971^b.
- Brezinka, W., *Erziehung und Kulturrevolution. Die Pädagogik der Neuen Linken*. München, 1976^b.
- Brezinka, W., *Erziehungsziele, Erziehungsmittel, Erziehungserfolg. Beiträge zu einem System der Erziehungswissenschaft*. München, 1976a.
- Brezinka, W., *Grundbegriffe der Erziehungswissenschaft*. München, 1977^b.
- Brezinka, W., *Metatheorie der Erziehung. Eine Einführung in die Grundlagen der Erziehungswissenschaft, der Philosophie der Erziehung und der Praktischen Pädagogik*. München, 1978.
- Campbell, D. F. en Th. D. Cook, *The design and conduct of quasi-experiments and true experiments in field settings*. Chicago, 1976.
- Campbell, D. T. en J. C. Stanley, *Experimental and quasi-experimental designs for research*. Chicago, 1966².
- Derbolav, J., *Eine 'Metatheorie der Erziehung', Überlegungen zu Wolfgang Brezinkas neuestem Werk, Pädagogik*, 1977.

- gogische Rundschau*, 1978(4) 331-342
- Devereux, G., *Angst und Methode in den Verhaltenswissenschaften*. Frankfurt a.M. en Berlin, 1976
- Dibbitts, J. E. G. C., Andragologie en vormingswerk als problematische gegevens, in: B. van Gent en T. T. ten Have (Red), *Andragologie*. Alphen aan den Rijn, 1977, pp.132-150
- Drerup, H. en E. Terhart, Wissensproduktion und Wissensanwendung im Bereich der Erziehungswissenschaft. Ein Beitrag zum Technologieproblem, *Zeitschrift für Pädagogik*, 1979 (25,3) 377-394
- Eemeren, F. H. van, et al., *Argumentatietheorie*. Utrecht en Antwerpen, 1978
- Feyerabend, P. K., Consolations for the specialist, in: I. Lakatos en A. Musgrave (Eds.), *Criticism and the growth of knowledge*. Cambridge, 1974³, pp. 197-230
- Feyerabend, P. K., *In strijd met de methode. Aanzet tot een anarchistische kennistheorie*. Meppel, Amsterdam, 1977
- Feyerabend, P. K., Deskundigen in een vrije samenleving, in: H. Kunneman, (Red.), *Wetenschap en ideologiekritiek*. Amsterdam, Boom 1978a, pp.154-180
- Feyerabend, P. K., Hoe verdedigen wij onze samenleving tegen de wetenschap, in: H. Kunneman, (Red), *Wetenschap en ideologiekritiek*. Amsterdam, 1978a, pp.181-198
- Groot, A. D. de, *Over fundamentele ervaringen: prolegomena tot een analyse van gesprekken met schakers* (RITP-memorandum). Amsterdam, 1974
- Groot, A. D. de, Gevraagd: Forum-convergentie inzake begrips-, theorie- en besluitvorming, *Nederlands Tijdschrift voor Psychologie*, 1977(32), 219-241.
- Haag, F. et al. (Hrsg.), *Aktionsforschung. Forschungsstrategien, Forschungsfelder und Forschungspläne*. München, 1972
- Habermas, J., Erkenntnis und Interesse, in: J. Habermas, *Technik und Wissenschaft als 'Ideologie'*. Frankfurt a.M., 1970⁴, pp.146-168
- Habermas, J., Analytische Wissenschaftstheorie und Dialektik, in: Th. W. Adorno, et al., *Der Positivismusstreit in der deutschen Soziologie*. Darmstadt en Neuwied, 1972², pp.155-192
- Habermas, J., Zwei Bemerkungen zum praktischen Diskurs, in: J. Habermas, *Zur Rekonstruktion des Historischen Materialismus*, Frankfurt a.M., 1976, pp.338-346
- Habermas, J., Nachwort, in: J. Habermas, *Erkenntnis und Interesse*. Frankfurt a.M., 1977⁴, pp.367-417
- Heinze, Th. et al., *Handlungsforschung im pädagogischen Feld*. München, 1975
- Holzkamp, K., *Kritische Psychologie. Vorbereitende Arbeiten*. Frankfurt a.M., 1972
- Hoogstraten, J., *De machteloze onderzoeker. Voetangels en klemmen van sociaal-wetenschappelijk onderzoek*. Meppel, Amsterdam, 1979
- Horn, K. (Hrsg.), *Aktionsforschung: Balanceakt ohne Netz? Methodische Kommentare*. Frankfurt a.M., 1979
- IJzendoorn, M. H. van, *Vormingswerk en didactische werkvormen. Een sociaal-pedagogisch onderzoek naar verborgen curriculum – elementen in het vormingswerk met buitenlandse deelnemers*. Utrecht, 1976a.
- IJzendoorn, M. H. van, Verborgen curriculum: een valkuil voor vormingswerkers, *Interactie* 1976b,(5, 11), 246-250
- IJzendoorn, M. H. van, Operationaliseringsproblemen bij onderzoek naar de affektieve relatie tussen ouders en kind, *Pedagogische Studiën*, 1979a (56,8) 358-368
- IJzendoorn, M. H. van, Enkele uitgangspunten van een empirisch-pedagogisch onderzoek naar attachment, *Pedagogisch Tijdschrift*, 1979b (4)
- IJzendoorn, M. H. van, Wat is empirisch-pedagogisch onderzoek? Preliminare wetenschapstheoretische en methodologische overwegingen m.b.t. empirisch-pedagogisch onderzoek, in: M. H. van IJzendoorn en L. W. C. Tavecchio, *Theoretische overwegingen t.a.v. een empirisch-pedagogisch onderzoek naar attachment en een vooronderzoek*. Pedagogisch Instituut (vakgroep W.E.P.), Leiden, 1979c (Interimrapport II)
- Imelman, J. D., *Plaats en inhoud van een personale pedagogiek*. Groningen, 1974
- Jong, T. de, Het internalisme-externalisme-debat en het werk van de Starnberg-groep, *Kennis en Methode* 1979 (3,1) 142-157
- Klafki, W., *Aspekte kritisch-konstruktiver Erziehungswissenschaft. Gesammelte Beiträge zur Theorie-Praxis-Diskussion*. Weinheim, 1976
- Klever, W. N. A., De epistemologie van Gaston Bachelard, *Tijdschrift voor de Filosofie*, 1979 (41,1) 3-34
- König, E., *Theorie der Erziehungswissenschaft. Bd.1: Wissenschaftstheoretische Richtungen in der Pädagogik*. München, 1975
- Kreppner, K., *Zur Problematik des Messens in den Sozialwissenschaften*. Stuttgart 1975
- Kuhn, Th. S., Logic of discovery or psychology of research? in: I. Lakatos en A. Musgrave (Eds.), *Criticism and the growth of knowledge*. Cambridge, 1974³, pp. 1-24
- Kuhn, Th. S., Reflections on my critics, in: I. Lakatos en A. Musgrave (Eds.), *Criticism and the growth of knowledge*, Cambridge 1974³b, pp. 231-278
- Kuhn, Th. S., The essential tension: tradition and innovation in scientific research, in: Th. S. Kuhn, *The essential tension. Selected studies in scientific tradition and change*. Chicago, London, 1977a, pp. 225-239
- Kuhn, Th. S., Second thoughts on paradigms, in: Th. S. Kuhn, *The essential tension. Selected studies in scientific tradition and change*. Chicago, London, 1977b pp.293-320
- Kuhn, Th. S., *De structuur van wetenschappelijke revoluties*. Meppel en Amsterdam, 1972² (1970)
- Kunneman, H., Cognitieve en normatieve rationaliteit, *Kennis en Methode* 1979 (3,1) 173-198
- Lakatos, I., Falsification and the methodology of scientific research programmes, in: I. Lakatos en A. Musgrave (eds.), *Criticism and the growth of knowledge*. Cambridge, 1974³, pp.91-196
- Lange, H., Ein dogmatischer Rückfall hinter Popper. Zu Wolfgang Brezinkas Neufassung seiner Metatheorie der Erziehung, *Zeitschrift für Pädagogik*, 1979 (25,3) 403-422

- Langeveld, M. J., *Capita uit de algemene methodologie der opvoedingswetenschap*. Groningen, 1972
- Langeveld, M. J., Brezinka als exponent der wereldvreemding, *Pedagogische Studiën*, 1977 (54) 123-129
- Lempert, W., Zum Begriff der Emanzipation, in: W. Lempert, *Berufliche Bildung als Beitrag zur gesellschaftlichen Demokratisierung. Vorstudien für eine politisch reflektierte Berufspädagogik*. Frankfurt a.M., 1974, pp.26-37
- Lempert, W., Bildungsforschung und Emanzipation. Über ein leitendes Interesse der Erziehungswissenschaft und seine Bedeutung für die empirische Analyse von Bildungsprozessen, in: W. Lempert, *Leistungsprinzip und Emanzipation. Studien zur Realität, Reform und Erforschung des beruflichen Bildungswesen*. Frankfurt a.M., 1975³, pp.310-334
- Luhmann, N. en K. E. Schorr, Das Technologiedefizit der Erziehung und die Pädagogik, *Zeitschrift für Pädagogik*, 1979 (25,3) 345-366
- Luyk, H. van, Karl-Otto Apel en de grondslagen van de ethiek, *Tijdschrift voor de Filosofie*, 1979 (41,1) 35-67
- Magito, T. A. A. M. et al., Behandeling van een schoolfobie, een gevalsbeschrijving, *Pedagogische Studiën*, 1978 (55,9) 368-374
- Masterman, M., The nature of a paradigm, in: I. Lakatos en A. Musgrave (eds.), *Criticism and the growth of knowledge*. Cambridge, 1974³, pp.59-90
- Milikowski, H. Ph., *Lof der onaangepastheid. Een studie in sociale aanpassing, niet-aanpassing, onmaatschappelijkheid*. Meppel, 1972⁶
- Mollenhauer, K. en C. Rittelmeyer, *Methoden der Erziehungswissenschaft*. München, 1977
- Moser, H., *Methoden der Aktionsforschung. Eine Einführung*. München, 1977
- Nauta, L. W., Achtergronden van het internalisme-externalisme-debat; overwegingen bij een themanummer, *Kennis en Methode*, 1979 (3,1) 4-12
- Noorda, J. et al., Model voor buurtgerichte drughulpverlening, in: A. van Essenberg, et al. (Eds.), *Sociale pedagogiek*. Meppel en Amsterdam, 1978, pp.194-217
- Phillips, D. L., *Abandoning method*. London, 1973
- Piaget, J., *Weisheit und Illusionen der Philosophie*. Frankfurt a.M., 1974
- Popper, K. R., *Conjectures and refutations. The growth of scientific knowledge*. London, 1972^a
- Popper, K. R., Die Logik der Sozialwissenschaften, in: Th. W. Adorno et al., *Der Positivismustreit in der deutschen Soziologie*. Darmstadt en Neuwied, 1972^b, pp.103-124
- Popper, K. R., Normal sciences and its dangers, in: I. Lakatos en A. Musgrave (Eds.), *Criticism and the growth of knowledge*. Cambridge, 1974³, pp.51-58
- Reich, K., *Erziehung und Erkenntnis. Studien zur Methodologie der Erziehungswissenschaft*. Stuttgart, 1978
- Rip, A., *Wetenschap als mensenwerk. Over de rol van de natuurwetenschap in de samenleving*. Baarn, 1978
- Ritzel, W., Bemerkungen zu Brezinka, *Pädagogische Rundschau*, 1978 (32,6) 501-507
- Seiffert, H., *Einführung in die Wissenschaftstheorie 2. Zweiter Band. Geisteswissenschaftlicher Methoden: Phänomenologie-Hermeneutik und historische Methode-Dialektik*. München, 1971³
- Spiecker, B., *Idealen en idolen van de opvoedingswetenschap. Opstellen over grondslagen der agogische wetenschappen*. Meppel, 1975²
- Stegmüller, W., *Hauptströmungen der Gegenwartphilosophie. Eine kritische Einführung*. Band II. Stuttgart, 1975
- Stellwag, H. W. F., Van de pedagogiek naar de wetenschap der opvoeding, *Pedagogische Studiën*, 1972 (49) 67-72
- Stellwag, H. W. F., Opvoedkunde en wetenschap, *Pedagogisch Tijdschrift*, 1979 (4) 183-205
- Strasser, S., *Fenomenologie en empirische menskunde. Bijdrage tot een nieuw ideaal van wetenschappelijkheid*. Deventer, 1973⁴
- Strasser, S., Pädagogische Gesamtheorie als praktische Wissenschaft. Versuch einer aufbauenden Kritik im Zusammenhang mit Wolfgang Brezinkas 'Von der Pädagogik zur Erziehungswissenschaft', *Zeitschrift für Pädagogik*, 1972 (18,5) 659-684
- Suppe, F. (Ed.), *The structure of scientific theories*. Urbana etc., 1977²
- Visser, J. de, Handelen en begrijpen; methodologische notities, in: A. van Essenberg, et al., (Eds.), *Sociale pedagogiek*, Meppel en Amsterdam, 1978, pp.261-282
- Vries, G. de, Internalisering en externalisering - het ontstaan van rechtvaardigingscontexten, *Kennis en Methode*, 1979 (3,1) 13-40
- Vries, J. de, *Dienstbaar onderzoek. Naar een methodologie voor de agogische wetenschappen; met een case study*. Meppel, 1973
- Webb, E. J. et al., *Unobtrusive measures: nonreactive research in the social sciences*. Chicago, 1966
- Zinnecker, J. et al., *Die Praxis von Handlungsforschung. Berichte aus einem Schulprojekt*, München, 1975

Curriculum vitae

zie *Pedagogische Studiën* 1979 (56) p. 368