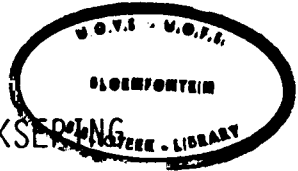


1990 184 103 01

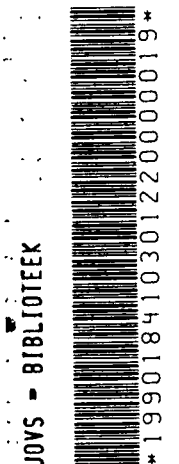


'N KRITIESE EVALUERING VAN DIE TEORIE EN TAKSERING
VAN KOGNITIEWE ONTWIKKELING VOLGENS W. G. PERRY

HELENA DOROTHEA NEL

Hierdie skripsie word voorgelê om gedeeltelik te voldoen
aan die vereistes vir die graad
Magister Artium Voorligtingsielkunde
in die
Fakulteit Lettere en Wysbegeerte
(Departement Sielkunde)
aan die
Universiteit van die Oranje-Vrystaat

Studieleier: Prof. T. W. B. van der Westhuysen
Medestudieleier: Mnr. F. J. Swartz



HIERDIE EKSEMPLAAR MAG ONDER
GEEN OMSTANDIGHEDE UIT DIE
BIBLIOTEEK VERWYDER WORD NIE

BLOEMFONTEIN
Julie 1990

DANKBETUIGINGS

Dank aan:

- * My studieleiers, prof. T. W. B. van der Westhuysen en mnr. F. J. Swartz, vir hulle bekwame akademiese leiding en voortdurende ondersteuning en aanmoediging.
- * Die Raad vir Geesteswetenskaplike Navorsing vir finansiële steun.
- * Die personeel van die UOVS-SASOL-biblioteek vir die vriendelike en effektiewe wyse waarop hulle moeilik bekombare en onbekombare bronne nagespeur het.
- * Mnr. Stoffel Cilliers van die Vrystaatse Onderwysdepartement vir die taalversorging.
- * Mev. Dora du Plessis vir die uiters netjiese en professionele tikwerk en tegniese versorging.
- * My ouers, wat my deur hulle voorbeeld lei, ondersteun en aanmoedig.
- * My Hemelse Vader, sonder wie ek niks kan vermag nie.

Opgedra aan: Vader - U

*Ek wou dat dit u
waardig moes wees.*

I N H O U D S O P G A W E

HOOFSTUK 1

INLEIDING		1
1.1	MOTIVERING VIR DIE STUDIE	1
1.2	DOELSTELLINGS VAN DIE STUDIE	9

HOOFSTUK 2

DIE PERRY-SKEMA VAN KOGNITIEWE EN ETIESE ONTWIKKELING		10
2.1	INLEIDING	10
2.2	BEGRIPSVERKLARINGS	11
2.2.1	Gesag	11
2.2.2	Detasjement ("detachment")	11
2.2.3	Verbintenis	11
2.3	KONSEPTE EN AANNAMES RELEVANT VIR DIE SKEMA	13
2.3.1	Die voortdurende skeep van betekenis	14
2.3.2	Die konsep "struktuur"	14
2.3.3	Die konsep "ontwikkeling"	15
2.3.4	Waarde-aannames	15
2.3.5	Die konsep "stadium" of "posisie"	16
2.3.6	Aannames in verband met motivering	17
2.4	DIE ONTWIKKELINGSKEMA	19
2.4.1	Oorsig	19
2.4.2	Die nege posisies	22
2.4.2.1	Posisie 1 : Basiese dualisme	22
2.4.2.2	Posisie 2 : Meervoudigheid-vooraanvaarding	25
2.4.2.3	Posisie 3 : Meervoudigheid ondergeskik	29
2.4.2.4	Posisie 4 : Meervoudigheid in korrelasie of Relativisme ondergeskik	31
2.4.2.5	Posisie 5 : Relativisme in korrelasie, in kompetisie of difuus	37

Universiteit van die
Oranje-Vrystaat
BLOEMFONTEIN
3 DEC 1990
UOVS SACOL BIBLIOTEEK

T 378.1981092 PER

2.4.2.6	Posisie 6 : Verbintenis voorsien	43
2.4.2.7	Posisies 7, 8 en 9 : Eerste Verbintenis, Oriëntasie in Implikasie van Verbintenis, Ontwikkelende Verbintenis	48
2.5	ALTERNATIEWE TOT GROEI	50
2.5.1	Algemene opmerkings met betrekking tot groei	50
2.5.2	Uitstel (temporiseer)	51
2.5.3	Terugtrek	52
2.5.4	Ontsnapping	53
2.5.4.1	Na dissosiasie	54
2.5.4.2	Na "Encapsulation"	54
2.5.4.3	Ontsnapping in verbintenis	55
2.5.4.4	Die hervatting van groei	56
2.6	SAMEVATTING	56
HOOFSTUK 3		
	NAVORSING MET BETREKKING TOT DIE PERRY-SKEMA	57
3.1	INLEIDING	57
3.2	DIE GELDIGHEID VAN DIE SKEMA	58
3.3	NAVORSING MET BETREKKING TOT DIE TOEPASSING VAN DIE SKEMA	64
3.4	NAVORSING MET BETREKKING TOT PERRY-TAKSERING	77
HOOFSTUK 4		
	DIE DIALEKTIEK, RELATIVISME EN ONTWIKKELINGSIELKUNDE	90
4.1	INLEIDING	90
4.2	MOTIVERING VIR DIE GEBRUIK VAN 'N DIALEKTIESE BENADERINGSWYSE	90
4.3	MOTIVERING VIR DIE GEBRUIK VAN RELATIVISTIESE BEGINSELS	91
4.4	DIE DIALEKTIEK	94
4.4.1	Inleiding	94
4.4.2	Enkele gedagtes met betrekking tot Hegel	95

4.4.3	Riegel en 'n dialektiese ontwikkelingsteorie	103
4.5	RELATIVISME	110
4.5.1	Inleiding	110
4.5.2	Die relatiwiteitsteorie en ontwikkelingsielkunde	111
4.5.2.1	Die spesiale teorie van relatiwiteit	111
4.5.2.2	Die algemene teorie van relatiwiteit	114
4.5.2.3	Relevante begrippe vanuit kwantumeganika	116
HOOFSTUK 5		
DIE PERRY-SKEMA GEËVALUEER AAN DIE HAND VAN DIE DIALEKTIES- RELATIVISTIESE ONTWIKKELINGSBENADERING		
		121
5.1	INLEIDING	121
5.2	EVALUERING VAN DIE PERRY-SKEMA	121
5.2.1	Die individu beïnvloed sy omgewing en word deur sy omgewing beïnvloed	121
5.2.2	Ontwikkeling is beweging deur die tyd-ruimtekontinuum	123
5.2.3	Tyd en ruimte is nie absoluut nie	123
5.2.4	'n Tentatiewe metafoer	127
5.2.5	Samevatting	128
5.3	TAKSERING VAN DIE PERRY-SKEMA	128
5.4	SAMEVATTING	130
BYLAE A	DIE ONTWIKKELING VAN DIE WETENSKAPLIKE VOLGENS RIEGEL	132
BRONNELYS		138
OPSOMMING		146

LYS VAN TABELLE EN FIGURE

Figuur

1	Skematiese voorstelling van ontwikkeling	20
2	'n Opsomming van die onderrigmetodes en -inhoud vir relativistiese en dualistiese studente onderskeidelik	69
3	Kwalitatiewe veranderinge betrokke by die kognitiewe ontwikkelingsmodel vir loopbaanvoorligting van kinders en studente	73
4	Skematiese voorstelling van die toepassing van die vier ontwikkelingsonderrigveranderlikes	76
5	Die dialektiese proses	98
6	'n Skematiese voorstelling van die Hegeliaanse sisteem	99

Tabel

1	Presiese ooreenstemming met betrekking tot totale protokol-modus-beoordeling	82
2	Produk-momentkorrelasies ten opsigte van interbeoordelaarsbetroubaarheid van die kruis-validasieproef	83
3	Omvang van gemiddeldes oor die ses domeine vir elke jaargroep	83
4	Cronbach se alfa-koëffisiënte vir die onderskeie Perry-posisies volgens die SID	86
5	Omskakelingstabel van SID-dualisme telling na Perry-posisie	88
6	Riegel se voorstelling van die negatiewe (boonste reël) of positiewe (onderste reël) gevolge van krisisse gegeneer deur die afbreek van sinchronisasie tussen enige twee van die vier dimensies van die ontwikkelingsprogressie	105
7	Die integrasie van dialektiese en relativistiese beginsels van toepassing op ontwikkelingsielkunde	119

HOOFSTUK 1

INLEIDING

1.1 MOTIVERING VIR DIE STUDIE

Die aanvaarding dat die bereiking van Formele Operasies (soos beskryf deur Piaget, 1950, 1955, 1972) die voltooiing van menslike kognitiewe ontwikkeling aankondig, is veral die afgelope twee dekades ernstig betwyfel. Verskeie argumente teen die toereikendheid van formele denke vir alle volwasse kognitiewe take is geopper en voorstelle vir een of meer ontwikkelingstadia ná formele operasies is gemaak. Turner (in Chandler, 1975) teken beswaar aan teen Piaget se bevooroordeelde hantering van figuratiewe denke. Piaget beskryf volgens Turner (in Chandler, 1975) figuratiewe denke as momenteel, staties en nabootsend en beklemtoon ook die private, konkrete en individuele aard daarvan. Volgens Turner het figuratiewe denke egter beide kulturele en kollektiewe eienskappe en moet dit dus as dinamies, en nie staties nie, beskou word. Veral waar dit uitdrukking vind in die mite, ritueel en kunste, verskaf dit kultureel-aanvaarbare transformasies en het dit belangrike affektiewe en motiveringseffekte. Wozniak (1974:393) maak in dié verband die stelling dat Piaget "... very definitely does not provide any mechanism whereby a serious role in cognitive development might be assigned to the figurative aspect of experience".

Verder beklemtoon Turner (in Chandler, 1975) dat die feit dat Piaget hoofsaaklik in die verwerwing van geformaliseerde kennis (byvoorbeeld Wetenskap, Wiskunde en die logika) belang gestel het, uit die oog verloor word, en dat die aanname dat formele denke voldoende is vir alle volwasse geestesaktiwiteit, verkeerd is. Ervarings rondom die identiteit en affek is volgens hom per definisie konkreet en subjektief en kan dus nie deur middel van gedesentreerde, abstrakte en veralgemeende denke geprosesseer word nie. Hy stel voor dat 'n konsep wat hy

hersentrasie¹ noem, tot die teorie van kognitiewe ontwikkeling toegevoeg moet word, waardeur die individu 'n verbintenis tot 'n persoonlike perspektief kan maak.

Arlin (1975) baseer haar navorsing op dié van Gruber (wat 'n voorstander is van 'n konsep van volgehoue kognitiewe ontwikkeling) en vind aanduidings van 'n vyfde stadium van kognitiewe ontwikkeling wat sy die stadium van probleem-generering ("problem-finding") noem (teenoor die probleemoplossingsoriëntasie tydens formele operasies).

Chandler (1975) wys daarop dat volgens Piaget een van die belangrikste gevolge van die bereiking van formele operasies die besef is dat alle persone die wêreld vanuit geïndividualiseerde en idiosinkratiese perspektiewe benader; elke persoon is dus die middelpunt van 'n ander oriëntasie. Objektiviteit is dus nie 'n tot-nog-toe-onontdekte geheim nie, maar eerder 'n herkenning van die universaliteit van subjektiviteit. Hierdie is egter 'n verwarrende stand van sake wat lei na wat Chandler (1975) noem "die vertigo van relativisme". Formele denke bied nie 'n bevredigende oplossing nie, aangesien die persoon of sy vermoë tot abstrakte denke kan gebruik om deur middel van selektiewe fokus te konsentreer op ooreenkomste om sodoende die ongemak van teenstrydighede vry te spring, of tot die gevolgtrekking kom dat geen progressiewe oplossing moontlik² is nie en dat dit die lot van die formeel-operasionele denker is om geïsoleerd te wees in 'n omgewing van onversoembare idiosinkratiese perspektiewe. Chandler (1975) kom tot die gevolgtrekking dat abstrakte, formele, gedesentreerde denkwyses nie ewe gepas is vir alle konseptuele take nie, en nie beskou kan word as die enigste weg tot volwasse begrip nie; intendeel, sommige konseptuele probleme vereis hersentreerde, eerder as desentreerde, denkstyle. Hy beskou die oplossing as 'n dialektiese benaderingswyse wat nie die spesifieke opoffer ter wille van die algemene nie.

1 Alhoewel Turner toegee dat desentrasie en hersentrasie, struktureel gesien, teenoorgesteldes is, beskou hy dit as komplementêr en interafhanklik eerder as teenstrydig en onderling uitsluitend.

2 Vergelyk Hegel se beskrywing van formele logika. Lawler (1975:5) haal Hegel soos volg aan: "... but metaphysical understanding which takes a definite aspect of things and fixes it rigidly in thought, has its own limits. When carried to extremes it veers round into its opposite."

Ook Gardner (1979) en Harré en Second (in Chandler, 1975) spreek hulle uit teen Piaget se nou, begrensde visie met betrekking tot die eindstaat van kognisie. Gardner (1979) stel dat Piaget onvoldoende aandag gegee het aan volwasse kognisie wat verwyder is van die logika van wetenskap. Die denkprosesse wat deur kunstenaars, skrywers, musici, en atlete ingespan word, asook die prosesse van intuïsie en kreatiwiteit, is byvoorbeeld afgeskeep. Hy kritiseer ook Piaget se aanname dat die spesifieke materiaal, media van aanbieding en simboolsisteem waarin 'n taak aangebied word, nie 'n invloed sal hê op die respons wat verkry word nie. Hy stel voor dat die spesifieke eienskappe van verskeie simboolsisteme, die stadia in die bereiking van bekwaamheid in hierdie sisteme en die verhoudings tussen die verskillende bane van simboliese ontwikkeling in 'n studie van kognitiewe ontwikkeling ingesluit behoort te word. Harré en Second (in Chandler, 1975) beskou Piaget se teorie as 'n formele strukturele verklaring vir verstandelike spelagtige aktiwiteit ("mental game-like activities") wat omskryf word as aktiwiteite/gevolge wat 'n kousale verhouding het met die verstandshandeling waardeur hulle veroorsaak is. Daar bestaan egter volgens hierdie skrywers ook seremoniële of ritualistiese handeling wat nie noodwendig in 'n kousale verhouding tot hulle gevolge staan nie, maar waar die handeling waardeur dit uitgevoer word, die betekenis van die aktiwiteit is. Om jou hoed vir iemand te lig, eindig byvoorbeeld nie in 'n gevolg nie; die betekenis is in die handeling self opgesluit.

Riegel (1975a) spreek hom uit beide teen Piaget se hantering van teenstrydighede en die toereikendheid van formele logika as die hoogste vlak van kognitiewe ontwikkeling. Riegel (1975a) verklaar dat teenstrydighede nie gesien moet word as 'n beperking wat oorkom moet word deur middel van abstrakte redenering nie, maar as 'n noodwendige voorwaarde vir alle denke en die dinamiese stukrag wat alle kognitiewe groei en ontwikkeling moontlik maak. Volgens hom berus kognitiewe volwassenheid dus nie op abstraksie nie, maar op 'n nuwe soort konkretisme waardeur alle teenstrydige perspektiewe in 'n "awkward embrace" ondervang kan word. In sy dialektiese benaderingswyse tot ontwikkeling beklemtoon hy beide kort- en langtermynveranderinge. Hy plaas die klem op voortdurende ontwikkeling eerder as op die bereiking van verskillende "stadia van ewilibrum" en beklemtoon die gedurige, en vir ontwikkeling noodsaaklike, interaksie tussen die individu en sy omgewing. In teenstelling met Piaget se teorie van kognitiewe

ontwikkeling waar ontwikkeling bewerkstellig word deur die kind se aktiewe operasies met die omgewing en die omgewing self geen aktiwiteit of geskiedenis het nie, is hier dus sprake van 'n situasie waar "... man not only transforms the outer world in which he lives but is himself transformed by the world which he and others have created" (Riegel, 1975a:51).

In sy kommentaar op Riegel se artikel erken Youniss (1974) die noodigheid dat daar in volwasse kognitiewe ontwikkeling aandag gegee moet word nie net aan probleemoplossing nie, maar ook aan probleemgenerering, teenstrydighede en onoplosbaarhede, met ander woorde kognitiewe ontwikkeling wat konsentreer op die dialektiese in volwasse denkwyses. Hy voer dan verder aan dat Piaget se formele operasies wel aan hierdie vereistes voldoen en noem Piaget se hantering van die figuratiewe-operatiewe onderskeid en die intensie-ekstensieverhouding ter staving hiervan. Volgens hom beskou Piaget hierdie konstrakte as teenoorstaande pole wat die individu moet leer hanteer; "'their polarity' remains a relation which the person modifies but never actually eliminates" (Youniss, 1974:388). Alhoewel hierdie stelling nie op sigself verkeerd is nie, toon dit tog dat Youniss nie die volle omvang van die begrip "dialektiese teenstrydigheid" deurgrond het nie. Wozniak (1974) noem as twee kerneienskappe van dialektiese teenstrydighede dat hulle mekaar noodwendig veronderstel en dat hulle moet interpenetreer, dit wil sê mekaar moet beïnvloed. Om twee begrippe dus bloot teenoor mekaar te stel, beteken nie noodwendig dat hulle as dialektiese teenstrydighede beskou word nie. Lawler (1975) is ook van mening dat meer helderheid verkry moet word oor die term "dialektiese teenstelling". Hy stel dat, alhoewel Piaget se teorie soms 'n dialektiese aard openbaar, dit hom eindelijk oorgee aan metafisiese denke.³ Volgens Lawler (1975) gebeur dit omdat Piaget die bemeestering van formeel-logiese kategorieë, gebaseer op die formalistiese, metafisiese beginsels van abstrakte identiteit en afwesigheid van teenstrydigheid, as die eindpunt van volwasse kognitiewe ontwikkeling beskou. King (in Perry, 1981) beskryf 'n afname in streng formele operasies vanaf hoërskool na die nagraadse vlak, waarvan sy aflei dat die logika wat nodig is om die raaisels in die

3 Lawler (1975:3) gebruik dié term om denke wat op die statiese fokus en voorwerpe in isolasie van mekaar definieer, te omskryf.

Wetenskapklas op te los, onvoldoende is om die probleme van die lewe mee aan te pak.

Dit wil dus voorkom of daar van Piaget se teorie minstens gesê kan word dat dit formele logika, ten koste van die realiteit van teenstrydighede, oorbeklemtoon. Labourie-Vief (1980) maak die stelling dat "... cognitive maturity as defined by mathematico-logical thinking has been found to be an attribute of only a small group of the very best educated among the very youngest adults" (p. 143). Deur gebruik te maak van Gödel⁴ se argumente met betrekking tot die wette van die logika beklemtoon sy dat die kontekstuele ingebedheid van enige strukturele organisasie nie uit die oog verloor mag word nie. Logiese validasie vereis dat die spesifieke logika binne 'n hoër sisteem van veralgemeenbaarheid gekontekstualiseer moet word, wat uit die aard van die saak dan ook die toepassingsmoontlikheid van die spesifieke logika sal begrens. Volgens Labouvie-Vief (1980) is die belangrike vraag dus nie "Wat is die universele aanpassingswaarde van 'n uitgebreide 'adolesente-logika' vir die volwassene?" nie, maar wel: "Wat is die beperkings, indien enige, van hierdie logika vanuit die perspektief van die volwassene?"

Wanneer die voorafgaande navorsers se standpunte saamgevat word, wil dit voorkom of Labouvie-Vief se vraag soos volg beantwoord kan word: Deur formele logika as die eindpunt van kognitiewe ontwikkeling te beskou, word daar ten beste onvoldoende erkenning aan die relativistiese aard van die werklikheid gegee en is dit twyfelagtig of die individu toegerus is om progressiewe sin te maak uit die talle teenstrydighede wat hom omring. Die gedesentreerde, abstrakte en veralgemeende aard van formele logika blyk ook nie funksioneel te wees wanneer ervarings wat noodwendig konkreet en subjektief is (byvoorbeeld ervarings rondom identiteit en affek) geprosesseer moet word nie en dit stel die individu ook nie in staat om binne "die see van relativisme" 'n verbintenis tot 'n persoonlike perspektief te maak nie.

4 Die Gödel-bron wat Labourie-Vief aanhaal, is: "On formally undecidable propositions of Principia Mathematica and related systems."

In sy kommentaar oor Piaget maak Gardner (1979) die opmerking: "Whether significant new insights are likely to flow from these studies will depend in large measure on whether such research efforts merely 'tinker' with Piaget's basic demonstrations or whether they are informed by a fresh and fundamentally valid point of view" (p. 77). Dit wil voorkom of dit die moeite sal loon om die moontlikhede van William G. Perry se teorie van kognitiewe en etiese ontwikkelings as so 'n "nuwe en begronde" standpunt te ondersoek.

Die "Perry-skema" volg die ontwikkeling van studente se denkwyses met betrekking tot die aard van kennis, die waarheid en waardes, asook die betekenis van die lewe en verantwoordelikheid. Dit beskryf die stadia waardeur studente beweeg van 'n simplistiese, kategorieëse wêreldbeskouing tot 'n besef van die afhanklike ("contingent") aard van kennis, relatiewe waardes en die maak van verbintenisse (King, 1978). Wanneer die Perry-skema bestudeer word, word dit duidelik dat dit in 'n groot mate voldoen aan die vereistes wat voortspruit uit die kritiek teen Piaget se ontwikkelingsteorie. In sy hantering van teenstrydighede vind Perry (1970) aansluiting by Chandler (1975), Lawler (1975), Riegel (1975a) en Wozniak (1974) se pleidooie ten gunste van 'n dialektiese benaderingswyse. Perry (1970) beskou teenstrydighede nie alleen as die noodwendige stukrag vir ontwikkeling nie, maar hy beskou die besef van die relativistiese aard van die werklikheid (en dus die onvermydelikheid van teenstrydighede) as een van die volwassene se ontwikkelingstake. In die beskrywing van posisies 6 tot 9 (ontwikkende verbintenisse) maak Perry ook voorsiening vir die vereiste van heroriëntasie soos gestel deur Arlin (1975), Chandler (1975), Lawler (1975) en Turner (in Chandler, 1975). Alhoewel daar gewoonlik ter verduideliking van die Perry-skema van 'n lineêre ontwikkelingskaart gebruik gemaak word en die onderskeie posisies beskryf word asof dit 'n eenmalige lineêre ontwikkelingsproses verteenwoordig, beklemtoon Perry (1977) dat hy ontwikkeling as 'n voortdurende proses beskou. Volgens hom ontwikkel volwassenes herhaaldelik deur die nege posisies, telkens op 'n hoër vlak of ten opsigte van 'n ander inhoudsarea. Ten opsigte van die begrip "voortdurende ontwikkeling" vind dit aansluiting by 'n dialektiese benaderingswyse.

Baron (1975) voer aan dat die primêre doel van opvoeding die ontwikkeling van die individu eerder as die oordraging van feitlike inligting is. Ongeag of daar volledig hiermee saamgestem word of nie, is dit 'n moeilik aanvegbare stelling om te sê dat die ontwikkeling van die individu ten minste 'n belangrike doelstelling van die opvoedingsproses behoort te wees. Volgens King (1978) help die Perry-skema nie alleen die opvoedkundige om die student te verstaan nie, maar lewer dit ook 'n waardevolle bydrae in die opstel van programme wat studente-ontwikkeling as 'n doelwit het, en veral ten opsigte van

- die daarstel van programdoelwitte;
- die beplanning van die verskillende stappe in die implementering van die program; en
- die evaluasie van die program.

Sover bekend is daar in Suid-Afrika nog geen navorsing primêr oor die Perry-skema van kognitiewe ontwikkeling gedoen nie. 'n Deeglike literatuurstudie oor hierdie onderwerp sal dus 'n besliste leemte vul. In die Suid-Afrikaanse konteks sal dit nie net sinvol nie, maar selfs noodsaaklik wees. Oorweeg byvoorbeeld die aktuele aard van die skema in 'n samelewing met die maatskaplik-politiese probleme van 'n eietydse Suid-Afrika waar dit belangrik is dat die jong volwassene verder sal moet ontwikkel as die onverdraagsaamheid van dualisme.

Volgens Smit (1983) is een van die belangrikste voorwaardes in die ontwikkeling van enige wetenskap die "beskikbaarheid van meetinstrumente of -tegnieke vir die insameling van betroubare, geldige en akkurate data" (p. 1). King (1978) beskou dit as 'n ernstige probleem dat daar nie so 'n instrument bestaan vir die insameling van inligting met betrekking tot die Perry-skema nie. Tans word hoofsaaklik van ongestruktureerde onderhoude gebruik gemaak om inligting te bekom wat dan deur opgeleide beoordelaars op een van die nege posisies geplaas word. Dat hierdie tydrovende en duur proses grootskaalse navorsing baie moeilik maak, spreek vanself.

Die Sielkunde (soos die Sosiale Wetenskappe in die algemeen) bevind hom egter tans in die onbenydenswaardige posisie dat sy teoretiese raamwerke blykbaar vinniger ontwikkel as sy metodologiese modelle. Mauer en Retief

(1985) beskryf in hierdie verband byvoorbeeld die "skisofreniese metodologiese toestand" wat ontstaan wanneer 'n navorser van 'n sirkulêre eksposisie en 'n lineêre navorsingsmodel in dieselfde navorsingsprojek gebruik maak. Dit lyk dus noodsaaklik om, voordat daar met die ontwikkeling van 'n meetinstrument begin word, deeglik ondersoek in te stel na die aard van die redenasiewyse onderliggend aan die Perry-sisteem, en die eiesoortige vereistes wat dit stel aan enige takseringswyse, en die implikasies wat dit vir die ontwikkelingsielkunde in die algemeen het.

Alhoewel teenstrydighede, soos reeds genoem, 'n sentrale tema binne die Perry-skema van kognitiewe ontwikkeling verteenwoordig, en Perry (1981) self stel dat die verbintenis-geassosieerde polariteite alleen deur dialektiese denke hanteer kan word, spreek Perry homself nie uit oor die verhouding tussen die Perry-skema en 'n dialektiese benaderingswyse met betrekking tot ontwikkeling nie en lyk dit dus nodig om hierdie aspek te ondersoek. In sy oorspronklike publikasie plaas Perry (1970) die skema kortliks binne filosofiese en sielkundige konteks. Op 'n filosofiese vlak deel die skema die aannames van beide die Moderne Kontekstuele Pragmatisme (van wie Dewey, White en Quine volgens Perry die belangrikste invloede was) en die eksistensialisme (soos voorgestaan deur Barrett, May en Laing) en baie relevant die sintese van hierdie twee tradisies deur Polangi (Perry, 1970). Op sielkundige gebied erken Perry (1970) die konseptuele pionierswerk van onder andere Piaget, White, Eriksen, Levin, Allport, Havinhurst, sommige fenomenoloë, eksistensialiste en die morele ontwikkelingsnavorsing deur Köhlberg. Die leser van dié oorspronklike Perry-werk sou geregverdiglik die behoefte kan stel aan 'n meer gedetailleerde beskrywing van die invloed wat hierdie werke op die Perry-skema gehad het, maar 'n belangriker oorsig aan die kant van Perry is waarskynlik die feit dat hy nalaat om die relativisme as werklikheidsbeskouing⁵ en die implikasies wat dit vir sy skema, en ontwikkelingsielkunde in die algemeen, inhou, te bespreek. Juis in sy versuim om relativisme as verwysingsraamwerk vir die

5 Weer eens noem Perry nie eksplisiet dat 'n relativistiese wêreldbeskouing ten grondslag van sy skema lê nie, maar gesien in die lig van die aard van die skema, naamlik dat volwasse kognitiewe ontwikkeling bestaan uit die geleidelike ontdekking van die relativistiese aard van die werklikheid, en individuele oriëntasie daarbinne, moet aanvaar word dat dit wel die geval is.

skema te bespreek, loop Perry die gevaar om 'n onaanvaarbare inkonsekwentheid in sy skema in te bou; indien die basiese aannames van relativisme deurgevoer word, beteken dit dat relativisme ook net 'n werklikheidsbeskouing, en nie dié werklikheid nie, is, en dus as sodanig erken moet word.

In hierdie studie gaan daar dan gepoog word om hierdie leemtes aan te vul en gaan daar, benewens 'n volledige literatuurstudie oor die skema, vanuit die oogpunte van die dialektiek en relativisme, krities na die skema gekyk word.

1.2 DOELSTELLINGS VAN DIE STUDIE

In die lig van die voorafgaande bespreking kan die doelstellings van die projek dus soos volg gestel word:

- 'n Deeglike literatuurstudie met betrekking tot die Perry-skema van kognitiewe en etiese ontwikkeling wat die volgende sal insluit:
 - 'n bespreking van die skema (hoofstuk 2);
 - 'n opsomming van relevante navorsing wat die volgende aspekte sal belig: die geldigheid van die skema (hoofstuk 3); die toepassingsmoontlikhede van die skema (hoofstuk 3); en navorsing met betrekking tot die metingswyse daarvan (hoofstuk 3).
- 'n Kritiese evaluering van die skema vanuit die oogpunte van die dialektiek en relativisme wat die volgende sal insluit:
 - 'n oorsigtelike bespreking van dié benaderingswyses (hoofstuk 4); en
 - 'n bespreking van die implikasies wat dit vir die Perry-skema inhou (hoofstuk 5).

HOOFSTUK 2

DIE PERRY-SKEMA VAN KOGNITIEWE EN ETIESE ONTWIKKELING

2.1 INLEIDING

In hierdie hoofstuk word daar 'n opsomming en verduideliking van die Perry-skema verskaf. Aangesien hier gepoog is om so 'n getroue weergawe¹ as moontlik daarvan te gee, is daar deurgaans van die oorspronklike publikasie (Perry, 1970) gebruik gemaak. Gedurige erkennings na hierdie bron sou die vlot verloop van hierdie hoofstuk benadeel en daar word gevolglik met hierdie eenmalige erkenning volstaan. Behalwe in die enkele gevalle waar 'n ander verwysing gegee word, of waar daar van 'n aanhaling gebruik gemaak is, en dit dan op die gebruikelike wyse erken word, moet die leser dus aanvaar dat die inligting vir hierdie hoofstuk verkry is uit Perry (1970). Studente se opmerkings oor hul denke word ook ter illustrasie van die verskillende posisies uit Perry (1970) aangehaal.

Die doel van hierdie hoofstuk is bloot 'n bekendstelling met die Perry-skema, en gevolglik word Perry se standpunte met betrekking tot kognitiewe ontwikkeling in hierdie hoofstuk bloot gerapporteer, sonder enige kommentaar van die skrywer.

Voordat met 'n beskrywing van die skema voortgegaan word, volg eers enkele begripsverklarings en 'n kort bespreking van relevante konsepte en aannames.

1 Ter wille van groter duidelikheid is die inligting wel soms anders georganiseer as in die oorspronklike werk.

2.2 BEGRIPSVERKLARINGS

2.2.1 Gesag

Hier word 'n onderskeid getref tussen Gesag en gesag. (Dieselfde onderskeid geld ook met betrekking tot Gesagsfiguur en gesagsfiguur.) Gesag met 'n hoofletter word gebruik om 'n aanduiding te gee van 'n dualistiese konsep, en verteenwoordig 'n wêreld waarin Gesag en die Absolute sinonieme is. Die Gesagsfiguur is dus alwetend en alwys. Wanneer gesag met 'n kleinletter geskryf word, dui dit bloot op sekere organisatoriese, sosiale en opvoedkundige funksies; die kosmiese aura daarvan ontbreek dus. Gesag (gesag) en Outoriteit (outoriteit) word deurgaans as wisselvorme gebruik.

2.2.2 Detasjement ("detachment")

Dit dui op die vermoë om te kan ontkoppel en beide 'n handeling en sy konteks in oënskou te kan neem. Binne die konteks van die skema kan dit eers gebeur wanneer die persoon ontwikkelingsgewys gevorder het tot relativisme, aangesien vroeër strukture geen ruimte bied waarin 'n persoon kan "terugtree" om 'n konteks te ondersoek nie. Dit bied dus ook vir die eerste keer die moontlikheid tot "objektiwiteit" - alhoewel hierdie "objektiwiteit" altyd gekwalifiseer word deur die aard van die konteks waarin die persoon terugstaam om te observeer.

2.2.3 Verbintenis

Perry beskryf verbintenis as die **voortdurende handeling** waardeur 'n persoon as agent en besluitnemer in verband gebring word met aspekte van sy lewe waarin hy sy energie, sorg en identiteit belê. Dit beskryf dus meer as bloot net die voorwerp(e) van verbintenis², en sluit ook in die handelings

2 In die spreektaal word gewoonlik slegs na die voorwerp en verbintenis verwys; so kan 'n vrou se verbintenisse haar ouers, kinders, eggenoot, beroep, ensovoorts insluit. Hierdie "eenvoudiger" verbintenis sal voortaan met 'n kleinletter geskryf word en die meer omvattende term met 'n hoofletter om die verskil aan te dui.

van keuse en die persoonlike beleggings wat daarin gemaak word. In die wydste sin kan dit dus beskryf word as 'n bevestigende ervaring waardeur die mens bewustelik en voortdurend sy eie identiteit en betrokkenheid in die wêreld definieer. "Verbintenis" verwys dus na bevestigings: binne die pluraliteite van 'n relativistiese wêreld - al die waarhede, verhoudings, doelwitte, aktiwiteite en probleme, en al hulle kontekste - bevestig die mens wat sy eie is.

As voortdurende³, kreatiewe⁴ aktiwiteite vereis Verbintenis die moed van verantwoordelikheid en veronderstel dit 'n aanvaarding van menslike beperkings. Dit geld veral die beperkings van rede, want selfs wanneer dit tot sy uiterste gevoer word, sal rede alleen die denker laat met verskeie geoorloofde kontekste en geen manier waarop hy 'n keuse tussen hulle, op grond van rede alleen, kan regverdig nie. Dit is dus nodig dat hy homself verbind tot spesifieke waardes as gevolg van sy eie geloof en met die volle besef dat rede hom mag help, maar dat dit hom nooit volkome kan regverdig of verander nie.

Perry beskryf die kenmerke van Verbintenis soos volg:

- Dit verwys na 'n bevestiging wat in 'n relatief-gepersipieerde wêreld gemaak word. Dit is 'n handeling in 'n ondersoekte wêreld, dit wil sê nadat detasjement, twyfel en bewustheid van alternatiewe 'n persoonlike keuse moontlik gemaak het.
- Dit vereis dat daar op twee maniere met die persoonlike verlede "vrede" gemaak word, naamlik:

(a) Dit vereis 'n besluit met betrekking tot die mate waarin die waardes uit die verlede voortgesit gaan word.

3 Dit is nie moontlik om 'n eenmalige Verbintenis te maak wat 'n voldoende riglyn vir die res van die persoon se bestaan bied nie. Die maak van verbintenis, die balanseer, evalueer en aanpassing is dus 'n lewenswyse, nie 'n geïsoleerde insident nie.

4 Verbintenis is kreatief in die sin dat die individu deur keuse en bevestiging betekenis en verhoudings genereer wat nie veronderstel word deur die struktuur van die relativistiese wêreld op sigself nie.

(b) Dit vereis 'n besluit met betrekking tot die vraag hoeveel vryheid van keuse met betrekking tot (a) uitgeoefen kan word.

- Gewoonlik word daar bloot as gevolg van hulle inhoud aan verbintenis gedink, byvoorbeeld beroep, huwelik, politiek, ensovoorts.
- Verbintenis is egter ook handelings met stilistiese eienskappe waardeur gepoog word om 'n balans tussen eksterne en subjektiewe spannings te verkry:

Eksterne oorwegings: beperktheid versus wydte
 getal versus intensiteit
 self-gesentreerd versus ander-gesentreerd,
 ensovoorts.

Subjektiewe oorwegings: handeling versus bepeinsing
 onmiddellikheid versus detasjement
 stabiliteit versus buigsaamheid
 kontinuïteit versus diversiteit
 kontrole versus oopheid
 instandhouding versus groei, ensovoorts.

- Verbintenis speel 'n belangrike rol in die identiteitsbevestiging van die individu. Identiteit put uit beide die inhoud en vorms (stilistiese eienskappe) van Verbintenis, maar stilistiese bevestigings word gewoonlik as minder oop vir alternatiewe beskou as die area waarin dit uitdrukking vind, byvoorbeeld: "Dit maak nie soveel saak wat ek doen nie, solank ek voel ek help mense."

2.3 KONSEPTE EN AANNAMES RELEVANT VIR DIE SKEMA

Perry beskou die volgende konsepte, en aannames daaromtrent, as belangrik vir sy skema.

2.3.1 Die voortdurende skep van betekenis

Die invloed van Piaget op Perry spreek duidelik uit laasgenoemde se aannames rondom betekenis. Volgens Perry is alle mense gedurig besig om hul ervarings betekenisvol te interpreteer; om sin daarvan te maak. Perry beskou die betekenis van 'n ervaring as 'n geordendheid wat daarin gevind word, en wat vir enige spesifieke persoon afgelei kan word uit sy gedrag (wat veral sy verbale gedrag insluit). Die betekenis wat eindelik aan 'n ervaring toegeken word, is die gevolg van 'n komplekse en selektiewe interaksie van dié geordendhede (of vorme). Dit is afkomstig uit twee bronne, naamlik (1) daardie vorme wat 'n persoon as verwagtinge na die ondervinding bring en (2) die menslik-waarneembare vorme wat "inherent aan die omgewing" van die ondervinding is. Die mate van ooreenstemming tussen hierdie twee vorme bepaal hoe hard 'n persoon moet werk om sin te maak van 'n ervaring, en geskied deur middel van 'n balans tussen die proses van assimilasië en akkommodasië.⁵ Perry voer aan dat 'n persoon gewoonlik onbewus is van die proses van assimilasië, maar bewus is van dié van akkommodasië wat dikwels die vorm van 'n nuwe "bewuswording" aanneem. 'n Persoon se beskrywing van hierdie oomblikke kan 'n aanduiding gee van (1) die struktuur van vroeëre, ontoereikende verwagtinge; (2) die struktuur van die nuwe interpretasies en (3) die oorgangsprosesse waardeur die nuwe struktuur geskep is.

2.3.2 Die konsep "struktuur"

'n Struktuur word gedefinieer as die formele eienskappe van die aannames en verwagtinge met betrekking tot die aard en oorsprong van kennis en waardes van enige spesifieke persoon op enige spesifieke tydstep. Hierdie strukture kan afgelei word uit

- direkte verbale stellings, byvoorbeeld: "Ek het altyd gedink dat alles wit of swart was";
- 'n persoon se pogings om sin te maak uit teenstrydighede; of

⁵ Perry gebruik hierdie terme soos deur Piaget beskryf. Vir 'n volledige bespreking daarvan, sien Piaget (1950).

- sy optrede waarin sekere aannames omtrent waardes geïmplementeer word, byvoorbeeld 'n spesifieke studiemetode, onlangse argument, ensovoorts.

Strukture kan geklassifiseer word beide op grond van hulle formele eienskappe, byvoorbeeld dualisties, relativisties, ensovoorts, en op grond van die kwaliteit van verhoudings tussen inhoudselemente, byvoorbeeld die "arbitrêre" of "egalistiese" verhoudings tussen ouer en kind, onderwyser en student.

Alhoewel struktuur dus verwys na die vorm van 'n aanname oor die aard van kennis en waarde, brei Perry (1970) soms die betekenis daarvan uit om ook daardie vorm van handeling, denke, emosies en doelwitte in te sluit wat versoenbaar is met daardie spesifieke aanname en geen ander nie.

2.3.3 Die konsep "ontwikkeling"

Soos Piaget (1950), Kohlberg (1971a) en Salkind (1981) definieer Perry ontwikkeling as 'n geordende proses waarin meer komplekse vorme geskep word deur die differensiasie en herintegrasie van vroeëre, eenvoudige vorme. "Groei" verwys gevolglik na vordering in die ontwikkelingsproses, en dra dus ook die implikasie dat dit "beter" is om te groei as om nie te groei nie.

2.3.4 Waarde-aannames

Dit is duidelik dat daar onvermydelik waardes geïmpliseer word deur die term "groei". Perry is van mening dat pogings om dié implikasie te vermy, slegs die werking daarvan versteek en gevolglik die moontlikheid tot waarde-sydigheid vergroot. Die waardes wat in hierdie skema ingebou is, is dié wat volgens die Perry-span belangrike en aanvaarde waardes in hul kultuur verteenwoordig. Perry beklemtoon dat dit as opinies en nie as absolutes nie, beskou moet word, en dat enige waarde-beoordeling wat as gevolg van die skema gemaak word as relatief, met ander woorde begrens deur die konteks van die skema, beskou moet word.

Dit is interessant om daarop te let dat Perry in die oorspronklike studie gevind het dat die studente hulleself "beoordeel", en 'n sekere mate van groei verwag het, en dat wanneer hulle dan bewustelik 'n probleem vermy het, hulle 'n soort persoonlike skaamte, eerder as sosiale skuld, ondervind het. Volgens Perry dui dit daarop dat die standaard vir groei die vorm van 'n egosintoniëse "humanistiese gewete" (Fromm, *vis-à-vis* Perry, 1970) aanneem eerder as "introjected" kultuur.

2.3.5 Die konsep "stadium" of "posisie"

Perry beskryf 'n stadium as 'n relatiewe stabiele vorm. Die kriterium vir stabiliteit is die samehangendheid of gestalt van die vorm, eerder as die bestendigheid daarvan. 'n Stadium bevat gevolglik 'n kwalitatief-onderskeibare stabiele struktuur. Die minder stabiele vorms tussen stadia word dan as oorgangstydperke beskou. In die beskrywing van die skema maak Perry egter van die term "posisie" (in plaas van stadium) gebruik. Hy voer die volgende redes vir hierdie benaming aan:

- Geen aannames word gemaak oor die bestendigheid van die vorms nie.
- Indien 'n student 'n reeks strukture op dieselfde tydstip openbaar⁶, kan die term "posisie" tot 'n mate 'n aanduiding van 'n sentrale/dominante tendens gee.
- Die term "posisie" is toepaslik by die beeld "posisie waaruit 'n persoon sy wêreld beskou".

Gesien in die lig van die klem wat Perry lê op die feit dat die posisies nie 'n eenmalige lineêre ontwikkelingsgang is nie, bestaan die vraag of die term "fase" (Von Glaserfeld & Kelley, 1982) wat die teenwoordigheid van 'n herhalende fenomeen aandui, nie dalk 'n gelukkiger keuse kan wees as die stadium-posisieterm met die implikasie van die Piaget-Kohlberg-begrip van 'n onveranderlike-eenmalige ontwikkelingsgang⁷ nie.

6 Volgens Perry interpreteer studente ondervindings in verskillende lewensfasette dikwels deur middel van strukture met verskillende ontwikkelingsstatusse.

7 Of mag dit dalk 'n aanduiding wees dat Perry aanvanklik self baie meer lineêr gedink het?

2.3.6 Aannames in verband met motivering

Beweging van een posisie na 'n volgende, ongeag of dit blykbaar spontaan of 'n bewustelike stryd is, behels die reorganisasie van beduidende persoonlike "beleggings", 'n proses van "afleer" en "herleer", waarvoor heelwat psigiese energie nodig is.

Die dinamiek van elke beweging gee uitdrukking aan die interaksie van kragte en teenkragte. Aannames in verband met die aard van dié kragte, maar veral in verband met die student se siening van die kragte, word as sentraal in die skema beskou omdat 'n belangrike doelwit van die navorsingspan was om te sien hoe die struktuur van die student se eie aannames die betekenis wat hy aan gebeure heg, beïnvloed. Volgens die Perry-navorsingspan het alle studente 'n drang na maturasie geopenbaar, asook 'n bewustheid van hulle eie ontwikkeling (of gebrek daaraan). Baie min het enige omgewingsdruk om te groei gerapporteer; die meeste was van mening dat die omgewing die moontlikheid tot groei bied, maar dat dit altyd jou eie keuse is. (Dikwels het die verantwoordelikheid van "eie keuse" 'n redelike mate van spanning veroorsaak.) 'n Paar het selfs omgewingsdruk om onvolwasse te bly, ervaar.

Hierdie "drang tot groei" het ook altyd saamgehang met 'n bepaalde standaard van groei wat beskryf kan word as "die optimum tempo" van groei. Hierdie standaard het verskil van student tot student, en dikwels ook vir dieselfde student na gelang van sy omstandighede.

Dus, alhoewel dit geblyk het dat studente wel bewus was van eksterne standaarde vir, en druk tot groei, suggereer genoemde twee oorwegings dat die studente die energie vir hul groeiproses as hoofsaaklik intern ervaar het. Verder was dit gewoonlik ook so dat 'n ontwikkelende student so besig was met sy "ontdekkings" dat hy selde sy motivering bevraagteken het. Uit die studente se vertellings is daar 'n verskeidenheid redes vir die persoon se strewe na maturasie afgelei, byvoorbeeld suiwer nuuskierigheid, 'n strewe na groter bekwaamheid wat spruit uit 'n beter begrip van die verhouding waarin die persoon tot sy omgewing staan, 'n behoefte om orde te skep uit teenstrydighede, 'n wens vir gemeenskap met persone wat as volwas-

se beskou kan word, ensovoorts. Al hierdie redes vir groei vervleg met die oorkoepelende drang tot maturasie en dit is hierdie ineenloping wat die innerlike standaard word waaraan elke mens homself meet.

Hierdie impetus tot groei is egter nie die enigste krag wat in die ontwikkelingsproses 'n rol speel nie. Daar is ook die kontrakragte, en dit is juis hierin dat die morele betekenis van groei geleë is. Elke voorwaartse tree op die ontwikkelingspad beteken dat die persoon sy begrensde vermoëns, onsekerhede en die aftakeling van gevestigde idees moet konfronteer, terwyl hy terselfdertyd nuwe besluite moet neem en nuwe verantwoordelikhede moet aanvaar. Die kontrakrag kan gesien word as 'n konstellasie van neigings soos byvoorbeeld: die wens om jou gesin se standpunte en waardes te behou; 'n onwilligheid om te erken dat jy verkeerd was; twyfel in eie vermoë om nuwe verantwoordelikhede te aanvaar en baie belangrik, die wens om 'n "bekende self" te bly. Samebindend in al hierdie motiewe tot konservasie is die vrees dat een verandering sal lei na 'n volgende en volgende en dat die persoon beheer oor die situasie en homself sal verloor.

Die versoeking bestaan nou om as metafoor vir die ontwikkelingsproses hierdie twee kragte - die drang tot groei en die drang tot konservasie - as lineêre opponerende kragte teenoor mekaar te stel. Dit sal egter 'n oorvereenvoudiging wees en Perry stel as metafoor 'n selfregulerende sisteem van nie-lineêre terugvoer soos beskryf deur Allport (1955) voor. Die teenwoordigheid van opponerende kragte gee nie alleen 'n aanduiding van die morele moed wat vir ontwikkeling nodig is nie, maar ook van die moontlike alternatiewe tot groei. Die vraag mag wel gevra word of hierdie twee kragte nie in werklikheid persoonlikheidstrekke is nie, omdat sommige mense meer geneig sal wees om te groei, terwyl ander meer geneig sal wees om te konserveer. Perry verwerp hierdie siening as gevolg van die volgende waarnemings:

- In hulle navorsing was die balans van die kragte deurlopend in die guns van groei - "Growth is so 'normal' as to suggest it is 'natural'" (Perry, 1970:53).

- Die studente wat nie gegroei het nie, het in hulle vertellings almal die soort stres geopenbaar wat met innerlike ontkenning en dissosiasie geassosieer word.
- Studente wat wel gegroei het, het nie die drang tot konservasie ontken nie, terwyl dié wat blykbaar nie gevorder het nie, aktief enige suggestie dat hulle ook die drang tot groei ervaar, ontken en beveg het. Hulle het in werklikheid hulle posisie behou ten koste van die integriteit wat hulle wou beskerm.
- Hierdie studente het soms hulle ontkenning eksplisiet gestel, altyd met gepaardgaande ongemak of skaamte, byvoorbeeld: "It's all wrong, I guess, I mean I even think it's wrong, but that's how it is. Sometime I wonder if I'm maybe losing a lot, but I can't be bothered to change" (Perry, 1970:53).

Opsommend kan dus gesê word dat ontwikkeling 'n aktiewe, moreel-uitdagende proses is wat plaasvind met behulp van psigiese energie afkomstig van die komplekse werking van twee natuurlik-innerlik teenwoordige kragte, naamlik die drang tot groei en die drang tot maturasie.

2.4 DIE ONTWIKKELINGSKEMA

2.4.1 Oorsig

Figuur 1 is 'n skematiese voorstelling van ontwikkeling, vertaal en aangepas uit Perry (1970:58).

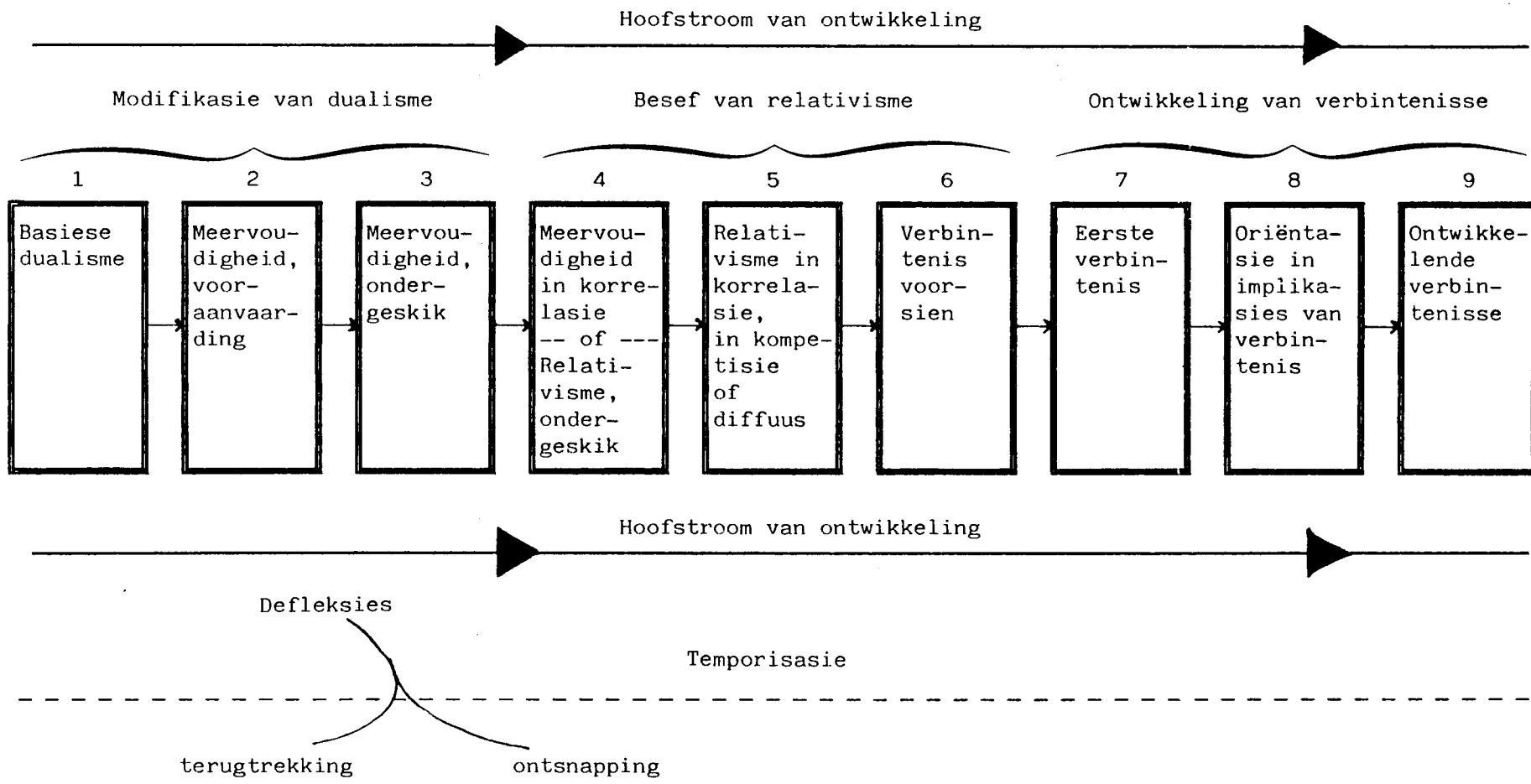


Fig. 1 Skematiese voorstelling van ontwikkeling (vertaal en aangepas uit Perry (1970:58))

Die hoofstroom van ontwikkeling strek van links na regs, dit wil sê van posisie een na nege.

Posisies wat afwyk van die hoofstroomontwikkeling word onder, parallel met ontwikkeling aangetoon, naamlik temporisasie, ontsnapping en terugtrekking. Die struktuur van hierdie posisies mag die vorm van enige van die hoofposisies aanneem, maar met sekere toevoegings, verskralings of veranderings wat 'n vertraging, ont koppeling of verwerping van die hoofstroom-beweging tot gevolg het. 'n Persoon sal sy toevlug hiertoe neem in enige stadium van ontwikkeling waar hy homself voldoende ongereed vir verdere ontwikkeling voel, en die drang tot konservasie gevolglik die oorhand kry. In die oorspronklike studie was daar teen Junie van hul eerste jaar geen studente meer in posisie een (basiese dualisme) nie, en die struktuur van hierdie posisie is afgelei van sommige studente se beskrywings van hulle self toe hulle net op universiteit gekom het. Ook posisie nege is afgelei op grond van die logiese verloop van die skema en sommige studente se verwagtinge in verband met hulle verdere ontwikkeling.

Die nege posisies kan op twee maniere in onderafdelings saamgegroepeer word:

- Dit is eerstens moontlik om op grond van hulle struktuur 'n groepering van Meervoudigheid (posisies 1 tot 3), Relativisme (4 tot 6) en Verbintenis (7 tot 9) te maak.
- Daar kan egter ook as gevolg van die inhoud twee hoofbewegings onderskei word, naamlik:
 - Die beweging van basiese dualisme (posisie 1) na relativisme (posisie 5), dit wil sê na 'n besef dat menslike kennis en waardes relatief, kontekstueel en voorwaardelik is.
 - Daarna volg ontwikkeling, 'n persoon se oriëntasie van homself in sy relativistiese wêreld deur middel van persoonlike verbintenisse.

Elke ontwikkelingsgroepering bied 'n eiesoortige uitdaging vir die ontwikkelende individu. Tydens meervoudigheid word dit verskaf deur die impak van die implikasies van meervoudigheid, tydens relativisme deur die onstabiliteit van die self midde-in 'n diffuse relativisme en tydens verbintenis deur die verantwoordelikheid wat noodwendig daarmee saamgaan.

2.4.2 Die nege posisies

Die nege ontwikkelingsposisies word vervolgens bespreek. Sover dit moontlik en relevant is, word daar veral aandag gegee aan die student se denke met betrekking tot outoriteit, moraliteit en opvoedkunde. Die oorgang na die volgende posisie word ook telkens bespreek.

2.4.2.1 Posisie 1 : Basiese dualisme

1. Algemeen: In hierdie posisie word die wêreld van Kennis, gedrag en waardes verdeel soos 'n kind sy wêreld verdeel tussen sy gesin en die vae onontwikkeldheid van die res. Dit verteenwoordig die eenvoudigste stel aannames oor epistemologiese en aksiomatiese probleme. 'n Belangrike eienskap van hierdie posisie is dat dit 'n gebrek aan alternatiewe het - dit is dus nie vir 'n persoon moontlik om homself binne hierdie posisie waar te neem nie (en selfs 'n beskrywing daarvan in retrospek is baie moeilik) omdat detasjement, veral met betrekking tot eie denke, nie moontlik is nie.
2. Outoriteit: In posisie 1 word die wêreld verdeel in twee groepe, naamlik: "outoriteit-reg-ons" teenoor "onwettig-verkeerd-ander". In die primitiefste vorm van hierdie posisie word geen onderskeid tussen Outoriteit en die Absolute gemaak nie. "Die Waarheid" en wat "Outoriteit sê", asook "Reg" en "wat Hulle wil hê" funksioneer as toutologiese vorme. Solank as wat Outoriteit en die Waarheid op hierdie manier ongedifferensieer bly, bly Outoriteit alwetend en die student se denkstrukture geslote. Dit lei noodwendig daartoe dat posisie 1 'n baie stabiele struktuur toon omdat alles wat teenstrydig met Outoriteit is, verban word na die "buitenste duisternis" van "ongeor-

loof-verkeerd-ander". As ongeoorloofde foute of boosheid het dit geen kans op aanvaarding nie en word die korrektheid van Outoriteit se posisie so bevestig eerder as bevraagteken. Die geslotenheid van die struktuur word gedemonstreer deur die volgende woorde: "Oh! Well, when I came here I didn't think any question could have more than one answer - so why be annoyed" (Perry, 1970:64).

3. **Moraliteit:** Moraliteit en persoonlike verantwoordelikheid bestaan uit eenvoudige gehoorsaamheid. Sels om te leer om onafhanklik te wees, soos Outoriteit van jou verwag, beteken die aanleer van selfbeheerde gehoorsaamheid. In die dualisme van hierdie posisie ("ons-reg" en "ander-verkeerd") moet enige handeling of voorstel, òf reg òf verkeerd wees, nooit "beter" of "slegter" nie. Sels wanneer die terme "beter" of "slegter" binne die konteks van deugsaamheid gebruik word, word dit steeds kwantitatief en nie kwalitatief nie, gebruik. Byvoorbeeld, om as 'n opsomming van diskrete regtes/verkeerdes te dien (sê punte op 'n speltoets) of 'n opsomming van diskrete goeies/slegtes ('n bepaling van hoe goed was ek hierdie week). 'n Ware kwalitatiewe gebruik van die terme beter-slegter met betrekking tot 'n verskeidenheid van standpunte sou die potensiële geoorlooftheid van meer as een standpunt impliseer wat onversoenbaar is met die basiese struktuur van hierdie posisie.

4. **Houding met betrekking tot die opvoedkunde:** Die student se taak is om deur middel van harde werk 'n reeks diskrete items (korrekte antwoorde, response en prosedures) voorgeskryf deur Outoriteit te memoriseer. Aangesien daar nie 'n onderskeid gemaak word tussen Outoriteit (dit wil sê ook dosente) en die Waarheid nie, word aanvaar dat die taak van die dosent is om aan die student die Waarheid te leer. Sels wanneer die student verder ontwikkel en 'n onderskeid tref tussen Outoriteit en Die Absolute word Outoriteit gesien as tussenganger tussen die student en die Waarheid. Die dosente wat hulle bepaal by die "feite" en studente se vrae met vertroue kan beantwoord, word beskou as goeie tussengangers en dié wat baie teoretiseer en vrae met verskeie moontlikhede beantwoord of nie deurdring tot die studente nie, as swak tussengangers.

5. Oorsprong van die posisie: Die vorme van die aannames blyk afkomstig te wees van die meer konkrete vlak van funksionering tydens die kinderjare en die aanvaarding van die korrektheid van ouerlike gesag. Dit verskyn in die bewussyn op 'n meer abstrakte vlak wanneer die persoon homself begin afvra: "Wat is die waarheid?" en "Wat is die aard van reg en verkeerd?". Die uitkyk kenmerkend van basiese dualisme is algemeen in skoolomgewings waar dit dikwels op implisiete of eksplisiete wyse institusionele ondersteuning geniet.

Alhoewel onverdraagsaamheid teenoor en haat van andersheid duidelik versoenbaar is met die struktuur van posisie 1, mag die parogialisme kenmerkend van hierdie stadium nie sonder meer as sodanig afgemaak word voordat die persoon die geleentheid tot verandering gehad het nie. Dit mag per slot van sake bloot die gevolg van 'n baie homogene of eng omgewing wees.

6. Oorgang na meervoudigheid: Om te kan vorder na die volgende posisies moet twee dinge met die student gebeur:

- Daar moet 'n voortdurende assimileerbare konfrontasie met ander standpunte wees.
- Daar moet 'n onderskeid getref word tussen Outoriteit en Die Absolute.

Soos reeds bespreek, is hierdie posisie baie stabiel omdat dit so maklik is om enige ander standpunt te verwerp as behorende tot die "ongeoorloofde-verkeerd-ander" groep. Enige druk tot verandering moet dus kom van 'n bron wat die student kan beskou as deel van sy eie gemeenskap, of moet sodanig wees dat sy weerstand teen daardie druk strydig sal wees met waardes wat hy reeds met die gemeenskap deel. Die student bring saam met hom die verwagting om te identifiseer met die universiteitsgemeenskap. Die druk tot verandering tree dus te voorskyn as anomalie binne hierdie gemeenskap. Die student kan dus reageer deur die hele gemeenskap as "ander-verkeerd" te verwerp of hy kan die reëls van die "ons-reg"-groep verander sodat hy sy anomalie-ondervindings kan assimileer. Dit sal noodwendig aanpassings in die struktuur van sy aannames nodig maak en sodoende die deur vir ontwikkeling oopmaak.

Oor hoe die student aan die tweede vereiste voldoen, naamlik om 'n onderskeid te tref tussen Outoriteit en die Waarheid, het Perry nie duidelikheid nie. Dalk is dit Outoriteit self wat hierdie onderskeid vir die student uitwys deur hulle neiging om hulle stellings met "redes" te regverdig en te verwys na beginsels wat buite hulleself bestaan en waaraan hulleself onderworpe is. Sodra Outoriteit verander in tussenganger tussen die student en die Waarheid (met ander woorde Outoriteit en die Waarheid word onderskei) word dit moontlik om verder te onderskei tussen goeie tussengangers en slegte tussengangers, dan tussen ware gesag (die wat weet) en valse gesag (die wat nie weet nie) wat dit eindelik moontlik maak om die vraag te stel of iemand weet.

Die potensiele geloofwaardigheid van "andersheid" tree dus algaande op die voorgrond en maak dit moontlik om te ontwikkel van "denke na meta-denke, van die mens as die 'weter' na die mens as kritikus van sy eie denke" (Perry, 1970:71).

2.4.2.2 Posisie 2 : Meervoudigheid-vooraanvaarding

1. **Algemeen:** Kompleksiteit en diversiteit word verdra, nie as entiteite met bestansreg nie, maar as verskynsels wat òf die gevolg is van gesagsfigure wat faal in hulle rol as tussengangers, òf as struikelblokke afkomstig van die gesagsfigure wat die studente wil lei om die waarheid vir hulleself uit te vind. Die bestaan van die "regte-antwoord" en "Absolute Waarheid" word dus steeds veronderstel, maar die student begin voel dat hy self 'n verantwoordelikheid het om die regte antwoord tussen die verkeertes uit te soek. Meervoudigheid word verdra omdat dit heel tydelik is, help om die redeneervermoë te ontwikkel, dit oplosbaar is en dit in der waarheid dus as onwerklik beskou word.
2. **Moraliteit:** Korrekte gedrag bestaan daaruit om die verantwoordelikheid te aanvaar om self die regte antwoord te soek en die geleentheid tot ontwikkeling te benut. Alhoewel dit ongemaklik is wanneer die gesagsfigure nie die regte antwoorde wil gee nie, moet die student daarmee vir lief neem, omdat gesagsfigure beter weet: "That's the way they give them; so they must be right and I'm wrong. So I won't argue

with them. They know more than me; so who am I to argue?" (Perry, 1970:76). Daar bestaan 'n vae gevoel dat dit meer volwasse is om minder eksakte take te kan uitvoer en studente voel soms skuldig omdat hulle eie "onvolwassenheid" veroorsaak dat hulle 'n begeerte na die ongekompliseerde eksaktheid van hulle skooljare ervaar.

3. **Houding teenoor gesag en opvoeding:** Gesagsfigure word onderskei van die Absolute, maar daar word veronderstel dat hulle wel toegang daartoe het, en gevolglik vir die studente kan help om self die Waarheid te ontdek. Wanneer gesagsfigure aanhou om alternatiewe in plaas van antwoorde te gee, word dit ervaar as dat hulle òf faal in hulle taak as tussengangers en versteekte betekenis en motiewe soek wat nie bestaan nie, òf dat hulle 'n spesifieke metode volg waardeur hulle studente wil dwing om onafhanklik⁸ te dink. Alhoewel 'n mate van onsekerheid dus deur die meeste studente verdra word, word daar tog gevoel dat daar duidelike riglyne met betrekking tot die gebruik daarvan behoort te wees. Byvoorbeeld, té veel probleme met vae antwoorde behoort vermy te word omdat dit studente sal frustreer en ontmoedig. Voordat die dosente die student met die "verkeerde alternatiewe" konfronteer, moet hy ook sorg dat die student 'n stewige fondament het van wat "reg" is in die vak. Gesagsfigure is steeds daar om te help en leiding te gee, maar die verantwoordelikheid om van die hulp gebruik te maak, rus nou op die student.

Waar daar in die vorige posisie 'n ongedifferensieerde fusie van kennis, waardes en gedrag was, met outoriteit as die bron daarvan, veroorsaak die bekendstelling van die nuwe waarde "om self te werk" (op jou eie te werk) dat hierdie ou aannames in die soeklig geplaas word, en besef die student dat terwyl hy lojaal bly daaraan (by ou aannames), dit hom belemmer in die bereiking van die nuwe waarde.

4. **Oorgang na die volgende posisie:** Ironies genoeg is dit juis die beskikbaarheid van relativistiese denkwyses in die student se omgewing

8 "Onafhanklike denke" wat hier beteken die vermoë om self die "regte" antwoord tussen die verkeertes uit te kies, en nie die vermoë om alternatiewe in terme van beter of slegter te beoordeel nie.

wat potensieel 'n struikelblok in sy eie ontwikkeling daartoe kan wees. In die verlede kon 'n jongmens homself bevry van die homogeniteit van sy omgewing deur "adolesente rebellie". In hierdie individualisasieproses gebruik hy die diverse opinies in die "groter wêreld" as wapens teen die ortodokse omgewing waarvan hy homself wil onderskei. Hierdie proses kon sonder probleme in die universiteitsomgewing voortgesit word omdat elke professor daarop aanspraak gemaak het dat hy die waarheid - die feite van sy vak - verkondig. Hierdie produktiewe opstand het hom dus gelei van homogeniteit na individualisasie binne heterogeniteit.

In die moderne universiteite en pluralistiese samelewing waar daar vanuit 'n relativistiese epistemologie gewerk word, mag opstand teen die bestaande orde, voordat die student analitiese en integrerende vaardighede en relativistiese denke baasgeraak het, beteken dat 'n simplistiese absolutisme die enigste moontlike standpunt is vir die student om in te neem. Sy opstand is dus nie teen 'n laervlak-homogeniteit nie, maar teen heterogeniteit, en in die proses verwerp hy ook kritiese analise, refleksie en vergelykende denke - die gereedskap wat die rebel van 'n vorige generasie in staat gestel het om te vorder na produktiewe andersdenkendheid.

Dit is ironies dat dit juis die student is wat die moed het om vroeg in sy ontwikkeling 'n groot tree te gee in persoonlike individualisme en in opstand kom teen wat hy ervaar as die "vae teoretisering" van sy dosente, gou agterkom dat hy in terme van sy verdere ontwikkeling homself byna in 'n skaakmatposisie ingeskuif het. Die student wat 'n baie minder radikale tree in persoonlike ontwikkeling gee en aanneem dat die dosent hom wil leer om "self te dink" is daarenteen in 'n veel buigsamer posisie vir verdere ontwikkeling.

Dit mag wees dat 'n student soveel energie belê in opstand teen die "vae chaos van meervoudigheid" wat sy dosente op hom stapel dat verdere ontwikkeling inderdaad nie vir hom moontlik is nie en hy hom wend òf na dogmatiese aktivisme van onoordeelkundige protes, òf na die dogmatiese inaktivisme van globale "liefde". Die meeste studente wat in opstand kom, slaag gelukkig daarin om hulleself te bevry vir

verdere ontwikkeling. Hierdie proses begin gewoonlik met 'n gevoel van "uit wees" - 'n bewustheid van 'n gebrek aan beweging en groei relatief tot portuurs en die vereistes van die kurrikula. 'n Tweedejaarstudent verwoord dit so:

"... is that Harvard gets away from straight facts and puts an emphasis on reading between the lines and interpretation. And I can't do that ... I don't know, it must be me because everybody else seems to be able to do it" (Perry, 1970:76).

Vir ander studente neem dit die vorm van 'n skielike insig - 'n belewing - in en 'n klem op persoonlike verantwoordelikheid aan. 'n Eerstejaarstudent beskryf sy belewing van die "krisis" en "redding" soos volg:

"You start thinking, well, hell, if they - I came here and I don't know anything about this thing anyway, and if they don't know - my God! ... I mean no matter what I think of the people in the courses there's still the libraries and, oh, here I am with some liberty to learn something so why not take it? ... You feel that you're going to have to fight if you're going to survive but you don't feel that you have to be so, oh, I don't know, spiteful and completely zany. That's good, that's very good, because if you spend all your energy being completely different and completely just the opposite from what they're telling you that they're doing, I mean you, you get into trouble ... I mean you're just being that way for the sake of being it" (Perry, 1970:77).

Soos reeds genoem, is die ontwikkelingspad vir die tweede groep veel makliker, en kan hulle met die minimum akkommodasie meervoudigheid assimileer in die aannames van posisie 1, en steeds lojale aanhangers van outoriteit bly.

Die belangrike toegewing wat verdere vordering moontlik maak, is dus dat 'n mate van onsekerheid in die "paradys van absolutes" toegelaat word. Terwyl dit slegs as 'n tydelike oefening of 'n begrensde area vir

eksplorاسie beskou word, het dit steeds nie epistemologiese aanvaarding verkry nie. Alhoewel die illusie van die absolute bly voortbestaan, het dit minstens die deur vir twyfel oopgemaak en die assimilاسie van 'n nuwe reeks persepsies moontlik gemaak - byvoorbeeld: Om die antwoorde op sommige probleme te vind, mag besonder lank neem - selfs die gesagsfigure erken dat daar probleme is waarvoor hulle nog nie antwoorde gevind het nie.

2.4.2.3 Posisie 3 : Meervoudigheid ondergeskik

1. **Algemeen:** Geleidelik word aanvaar dat daar sekere vrae is waarop nog nie definitiewe antwoorde gevind is nie. In hierdie gevalle is onsekerheid toelaatbaar, want dit is net 'n kwessie van tyd dan sal dit uit die weg geruim word. Vir die eerste keer word nou aan onsekerheid 'n plek in die student se epistemologie gegee. Alhoewel hierdie toeweging nie die aard van die waarheid beïnvloed nie, maar slegs die mens se verhouding daartoe, het hierdie akkommodاسie tog tot gevolg dat die band tussen Outoriteit en die Absolute losser word, en onsekerheid as onvermydelik beskou word. In 'n student se eie woorde:

"And definite answers are, well, they, they're sort of my foundation point. In physics you get definite answers to a point. Beyond that point you know there are definite answers, but you can't reach them" (Perry, 1970:89).

2. **Houding met betrekking tot Outoriteit en Opvoedkunde:** Sodra die toeweging gemaak word dat daar gebiede is waar onsekerheid toelaatbaar is, ontstaan die probleem oor watter standarde dan aangewend word in die bepunting van studente se werk. Tot dusver is aanvaar dat Outoriteit punte toeken na aanleiding van die graad van korrektheid wat deur middel van eerlike harde werk bereik is en dat soms 'n bonuspunt of twee vir "goeie uitdrukking" bygevoeg word. Die hoeveelheid werk wat gedoen word, word egter dikwels aan die student oorgelaat en die dosent dra in elk geval nie kennis van hoe hard 'n student gewerk het nie. Dit, asook die feit dat meervoudigheid nou toelaatbaar is, laat harde werk en korrekte feite as standarde verdwyn en al wat blykbaar oorbly is "goeie uitdrukking".

"If I present it in the right manner it is well received. Or it is received ... I don't know, I still haven't exactly caught onto that, what they want" (Perry, 1970:90).

Blykbaar ontstaan minstens 'n gedeelte van die probleem uit die feit dat die aanvanklike impak van kompleksiteit en diversiteit bloot in terme van kwantiteit ervaar word. Net soos die lengte van 'n werkstuk, of die hoeveelheid leeswerk vir die student die belangrikste fasette is, word die intellektuele virtuositeit van sy instruktors ook bloot as kwantiteit ervaar met min ruimte vir die waardering van fyn onderskeidings wat getref word, byvoorbeeld:

"I found that my section man, out of two lines, could talk a whole hour. And at first I didn't see where he got it all. I said, where did that come from? Two lines just, and where did that come from?" (Perry, 1970:91).

Kompleksiteit en verskeidenheid word steeds as ongestruktureerd ervaar en elke standpunt is 'n onveranderbare *sui generis*.

Dus, alhoewel hy steeds die wêreld van die waarheid en waardes as die domein van die Gesagsfiguur sien, neem onsekerheid nou 'n ondergeskikte maar werklike plek in sy lewe in - gebiedend selfs vir Outoriteit.

3. **Moraliteit:** Die ou moraliteit van beloning vir harde werk word dus nou bevraagteken en die versoeking bestaan om "misbruik" te maak van die nuwe "insig" dat dit nie bloot gaan om die neerskryf van 'n reeks feite nie.

"This place is all full of bull. They don't want anything really honest from you. If you turn in something, a speech that's well written, whether it's got one single fact in it or not is beside the point. That's sort of annoying at times too. You can put things over on people around here: you're almost given to try somehow to sit down and write a paper in an hour ..." (Perry, 1970:91).

"Morele" gedrag op hierdie stadium bestaan blykbaar daaruit om nie misbruik te maak van bogenoemde situasie nie, maar om 'n eerlike poging aan te wend om agter te kom "wat hulle (dosente) wil hê".

4. Oorgang na die volgende posisie: Net soos dit die optrede van die dosent was wat die student gehelp vorder het na hierdie posisie - "Here was this great professor and he was groping too!" (Perry, 1970:90) - is dit weer eens die dosente wat deur hulle hardkoppige volharding met bepunting die student op die ontwikkelingspad "dwing" en die student laat vra: "As daar nie 'n korrekte antwoord is nie, op grond waarvan word 'n punt toegeken; wat wil 'hulle' hê?" Die antwoord wat die student op bogenoemde vrae vind, sal bepaal op watter van twee moontlike paaie hy verder vorder.

2.4.2.4 Posisie 4 : Meervoudigheid in korrelasie of Relativisme ondergeskik

1. Algemeen: In 'n poging om bogenoemde anomalie⁹ te verstaan, verdeel die studente in twee groepe wat elk 'n duidelike herstrukturering van hul wêreld maak en wat in beide gevalle die laaste akkommodasie van die ou fundamenteel-dualistiese struktuur verteenwoordig. Soos die geval tydens die bifurkasie-tweedeling in posisie 2 berus die "keuse" van ontwikkelingspad weer eens daarop dat die student òf in opstand kom teen gesag òf 'n "aanhanger" bly van die gesagsfiguur. Die student wat dus meer ontwikkelingsvordering met betrekking tot individualisme en onafhanklikheid maak (met ander woorde dié wat die meer opposisionele alternatief kies), verbeur die kans om die vaardigheid van onafhanklike denke soos deur gesagsfigure geleer word, te bemeester. Die minder strydvlustige student wat die groter "oopheid" van die tweede alternatief kies en bereid is om te konformeer en te "doen wat hulle wil hê", naamlik om relativisties te dink, loop dus juis 'n makliker

⁹ Dosente hou aan om werk te beoordeel selfs al weet hulle self nie wat "die antwoord" is nie.

pad na intellektuele onafhanklikheid¹⁰, as sy portuur wat in 'n "stryd" om onafhanklikheid met Gesag betrokke raak en dus juis in opstand kom teen die "gereedskap van onafhanklikheid" wat Gesag aanbied.

Hierdie twee alternatiewe word vervolgens afsonderlik bespreek as "Meervoudigheid in korrelasie" en "Relativisme ondergeskik".

(a) Meervoudigheid in korrelasie

1. **Algemeen:** In posisie 3 het die student meervoudigheid as 'n tydelike vaagheid in "Gesag" se domein van absolutes beskryf. Soos die student egter geleidelik besef dat hierdie vae kol al groter word en die tyd van duidelikheid al verder in die toekoms inskuif, sal die student met genoeg opposisionele skrandigheid 'n "akademiese pretpark" herken wanneer hy een sien. Solank as dié onduidelikheid heers, sal "hy die reg op 'n eie standpunt hê en 'hulle' sal geen reg hê om te sê hy's verkeerd nie".

'n Vereiste vir hierdie alternatief is 'n besef van die uitgebreidheid van Gesag se onkunde. 'n Tweedejaarstudent beskryf dié ervaring soos volg:

"I mean if you read them [critics], that's the great thing about a book like 'Moby Dick'. (Laughs) Nobody understands it!" (Perry, 1970:98).

Dit is duidelik dat die student nie kwalifiseer dat sommige standpunte beter mag wees as ander nie. As gesaghebbende opinies dus hoegenaamd verskil, beteken dit dat niemand "weet" nie.

10 Dit is belangrik om daarop te let dat daar vir die student wat op hierdie manier kritiese/relativistiese denke bemeester het, nog nie sprake is van werklike geestelike onafhanklikheid nie omdat dit hier nog as 'n konformistiese daad gesien word, met die finale verantwoordelikheid daarvoor buite die student geleë.

Die student bewerkstellig in der waarheid vir hom 'n wêreld met twee dimensies, die Gesagsdomein van absolute waarhede en die Meervoudigheidsdomein met die absolute reël: "Alles is reg." Hierdie twee domeine verteenwoordig 'n akkommodasie van vroeëre strukture wat in hul absolute wese dus hul basiese dualistiese aard behou.

2. **Moraliteit:** In die Gesagsdomein is die epistemologiese en morele reël steeds: "Jy is òf reg òf verkeerd", terwyl in die Meervoudigheidsdomein geld die absolute epistemologiese en morele reël: "Elkeen het die reg op 'n eie opinie." Indien elkeen dan die reg op 'n eie opinie het, mag gedrag, waardes, houdings, ensovoorts nie beoordeel word nie, en op hierdie vlak voer die student 'n stryd met Gesag met betrekking tot Gesag se pogings om die student deur (ongeregverdigde) skuld te beperk. Perry (1970) verwys in dié verband byvoorbeeld na die konvensionele misbruik van kultuurvergelykings: "Aangesien dit korrek is vir die Trobrianse eilandbewoners om dit en dat te doen, het jy geen reg om my te laat skuldig voel oor my seksuele aktiwiteite nie." Sulke stellings kan alleen sin maak wanneer hulle gesien word vanuit die konteks van meervoudigheid.

3. **Houding met betrekking tot Gesag en opvoeding:** Anders as die vroeër adolessente opstand waar die adolessent bloot op reaktiewe wyse die teenoorgestelde as die Gesagsfiguur aangehang het, het die verhoging van meervoudigheid tot sy eie domein veroorsaak dat die student bevry word van blote reaksie en dat die energie van die opstand nou belê word in 'n imperialistiese uitbreiding van die domein van totale vryheid ten koste van Gesag se aansprake. Die student het dus daarin geslaag om 'n kategorieë dualisme in sy wêreld te behou en terselfdertyd vir hom 'n domein te skeep wat absolute vryheid beloof. Die vraag bly egter steeds waarom Gesagsfigure volhou om sy standpunte te evalueer, selfs al erken hulle dat hulle self nie die antwoord ken nie. Studente wat 'n meer opposisionele standpunt inneem, hou in hierdie stadium op om die gesagsfiguur se begronding te probeer verstaan en huldig eenvoudig die mening dat "hulle" onregverdiglik doen wat "hulle" nie die reg het om te doen nie. Die minder opposisionele student kan, selfs vanuit hierdie struktuur, 'n groothartige houding aanneem van "Ag, gee hulle wat jy dink hulle wil hê, hulle is basies

goeie ouens wat hulle werk probeer doen." Die meer reaktiewe student sien Gesagsfigure as dat hulle op imperialistiese wyse hul eie standpunte en vooroordele afdwing ten koste van die student (die ondergeskikte) se regmatige vryheid. Op intellektuele gebied raak hulle dan betrokke in 'n geveg teen die beperking van die dreigende en onregverdige lae punt.

4. Oorgang na die volgende stadium: Dit is moeilik om met sekerheid te sê hoe die student daarin slaag om vanuit hierdie struktuur 'n persepsie van kontekstuele relativistiese denke te assimileer, maar dit wil voorkom of hy deur sy eie redeneersug "gevang" word. In sy strydslustigheid begin hy aandring daarop dat Gesag sy standpunte en houdings met redes en getuienis moet staaf en verduidelik, en so word hyself "gevang" in die nodigheid om dit ten opsigte van sy eie standpunte te doen.

Verder kan die student se persepsie van alle Gesag as bevooroordeel en dogmaties nie die impak van die verantwoordelike en versigtige dosent wat weier om uitgelok te word tot dubbelsinnige gedrag, assimileer nie. Ook in verhouding met sy porture kan sy aanvaarding dat daar waar onsekerheid is, enige opinie geld, nie betekenis verleen aan sy kontak met diegene wat reeds die vaardigheid en kritiese denke bemeester het nie. Ongeag van hoe hy dit regkry, die student kan nie vorder na die volgende ontwikkelings stadium voordat hy nie besef dat daar 'n verskil is tussen 'n standpunt en 'n gestaafde standpunt nie: 'n Student beskryf hierdie besef soos volg:

"Well - it's an opinion, but it's got to be an educated opinion. Have something behind it, not just a hearsay opinion. I mean, you can't form an opinion unless you have some knowledge behind it, I suppose" (Perry, 1970:100).

Alhoewel dit hier nog nie duidelik na vore kom dat die beter opinie nie bloot die een met die "meeste" kennis (suiwer kwantitatief) is nie, is die "educated opinion" hier duidelik verskillend van 'n reg/verkeerd-antwoord of enige opinie.

(b) Relativisme ondergeskik

1. Algemeen: Hierdie is die weg wat deur die meerderheid studente gevolg word. Dit behels die ontdekking van Relativisme in Meervoudigheid binne die konteks van "Gesag se wêreld" waar meervoudigheid steeds iets is waaraan "hulle" wil hê die student moet werk. Die klem verskuif egter nou van "wat Hulle wil hê" na "die manier waarop Hulle wil hê ons moet dink". Só ontdek die student dat in die weeg van meervoudigheid, stellings vereis word wat terselfdertyd konkreet en kompleks is. Dit wil sê, stellings moet gestaaf word en verskillende uitgangspunte moet teen mekaar opgeweeg word. Hierdie oorweging van meer as een benaderingswyse tot 'n probleem forseer 'n vergelyking van denkpatrone, dit wil sê denke oor denke. Vir die meeste studente is die ontdekking van meta-denke bewustelik en duidelik - as figuur teen die agtergrond van vorige denkwyses:

"... for that to happen. To understand all of a sudden. I mean, to realize the realization of the understanding was what was quick ... just what the club was driving at and then to use that in the course and suddenly see the grade go right up" (Perry, 1970:101).

2. Houding met betrekking tot gesag en opvoeding: Soos reeds genoem, vind die "ontdekking van meta-denke" plaas as 'n item in die konteks van "wat hulle wil hê". Die vermoë om verskillende standpunte te vergelyk in die ontwikkeling van 'n eie standpunt is blykbaar wat algemeen bedoel word met onafhanklike denke. Hier is dus 'n interessante paradoks geleë in die feit dat soveel studente "onafhanklike denke" leer omdat dit die manier is waarop "Hulle wil dat studente moet dink". Dit wil sê, onafhanklikheid spruit paradoksaal uit die student se begeerte tot konformisme. Die vraag is of onafhanklike denke werklik geleer kan word uit gehoorsaamheid aan Gesag se eise. Skynbaar gebeur dit omdat uitdrukking wat die vorm van onafhanklike denke benader, goeie punte kry. Werklik onafhanklike denke, met al die implikasies wat dit inhou, is 'n probleem wat later in die student se ontwikkeling figureer. Vir die oomblik is die assimilasie van kongruensie en samehangendheid in die redeneerproses oor onbesliste vraagstukke, onder die leiding van Gesag, voldoende.

. Die belangrikste behoefte wat studente in hierdie stadium met betrekking tot hulle opvoeding stel, is nie bloot die verskaffing van navolgenswaardige modelle nie, maar veral erkenning en bevestiging van hulle gemeenskap met hierdie modelle. Die student verdien dit nie net deur sy kundigheid nie, maar ook deur die moed wat hy aan die dag lê om die uitdaging van die onsekerheid te aanvaar.

3. **Moraliteit:** Persoonlike vryheid word die eerste keer 'n realiteit wanneer die student beseft dat die "beloofde vryheid van meervoudigheid" noodwendig aan verantwoordelikheid gekoppel is (veral met betrekking tot studiegedrag). Die begrip van verantwoordelikheid is egter nog beperk en kom altyd voor met verwysing na Gesag wat jou "toelaat" om verantwoordelik te wees:

"I mean there's nobody pushing you to study for a certain course, not like a high school ... You're on your own and that's what I like. You **get** all the, all the responsibility is on you" (my beklemtoning) (Perry, 1970:104).

Die student beseft dat ywer alleen nie meer genoeg is nie, die risiko van 'n "eie keuse", 'n eie opinie moet gewaag word. Waar moed vroeër beskou is as fisiese moed, of die uithouvermoë om vol te hou met 'n opdrag, verkry dit nou, deur die bewuswording van keuses, 'n nuwe morele kwaliteit:

"... I'm going to just have to choose. I'll read the topic for a paper and then I'll choose a side, or choose a point - and another thing, I'm not so scared to, to differ with them and say, 'Well I don't think so'" (Perry, 1970:107).

Moreel-korrekte gedrag is dus om bogenoemde uitdaging te aanvaar en nie moed te verloor nie:

"Every now and again you do, do ... do meet pe-people who just give up and try and find 'answers' ... I mean ... it's hopeless" (Perry, 1970:107).

4. **Oorgang na die volgende stadium:** Die element wat die risiko om voort te gaan op die ontwikkelingsgang blykbaar vir studente die moeite werd maak, is 'n soort lojaliteit aan die waarheid - 'n gevoel dat indien die waarheid werklik onseker is, is dit beter om 'n onseker waarheid as 'n vals sekerheid te hê. Gekoppel hieraan is die besef dat selfs na ekstensiewe analise daar belangrike areas bly waaroor redelike mense redelikerwys verskil. Dat hierdie "nuwe manier van dink" vir die meeste van sy kursusse, en selfs daarbuite, werk, berei die student voor vir die besef dat relativisme onvermydelik is, en dat dit die konteks vir sy verdere ontwikkeling gaan wees.

2.4.2.5 Posisie 5 : Relativisme in korrelasie, in kompetisie of diffuus

1. **Algemeen:** Tot dusver het die student daarin geslaag om deur middel van 'n reeks assimilasies en akkommodasies sin te maak uit sy ervarings en terselfdertyd die basies dualistiese aard van die struktuur waarmee hy begin het, te behou. Hierdie struktuur het egter nou baie lomp geraak en die tyd is ryp om meer ekonomies te werk te gaan deur die radikale herpersepsie dat alle kennis kontekstueel en relativisties is. Hierdie "revolusie" in die student se wêreldbeeld word bewerkstellig deur 'n transposisie in die hiërargie van posisie 4. Waar relativisme vroeër hanteer is as hoogstens 'n spesiale geval binne die algemene konteks van dualisme, verkry dit nou die status van algemene konteks. Binne hierdie konteks word dualisme nou beperk tot die ondergeskikte status van spesiale geval. Die student het in hierdie stadium relativistiese denke ten volle bemeester. Dit beteken dat hy nie alleen besef dat daar verskillende standpunte is nie, maar ook dat elke standpunt 'n eie patroon het, 'n interafhanklikheid van dele met die geheel, wat elke standpunt sy eie karakter, samehang en integriteit gee. Hierdie ontdekking gee aan die student 'n nuwe gevoel van "mag". Hy funksioneer nie nou alleen beter met betrekking tot sy studies nie, maar hy kan nou ook dink oor denke. Hy kan gesels oor aannames, oor verwysingsraamwerke, oor argumente, oor graad van samehangsvolheid van interpretasies of oor hul versoenbaarheid met data.

Die student sien die wêreld dus nou as relativisties en praat op implisiete of eksplisiete wyse vanuit dié aannames, maar die spesifieke fokus-element van individuele relevansie (wat latere ontwikkelings kenmerk) ontbreek nog.¹¹

2. Die ontwikkeling van 'n relativistiese wêreldbeeld: Die "relativistiese revolusie" bring 'n inherente paradoks. Dit is terselfdertyd die mees radikale akkommodasie van struktuur in die totale ontwikkelingsgang, maar terselfdertyd die rustigste. Dit behels 'n totale transposisie tussen deel en geheel, figuur en agtergrond, en tog het bykans geen student dit as 'n bewuste gebeurtenis ervaar nie.¹²

Vir studente wat deur posisie 4(b) - Relativisme ondergeskik - ontwikkel het, verloop hierdie revolusie soos volg: Relativistiese denke, wat aanvanklik so 'n bewuste proses was, veralgemeen geleidelik na die totale studieveld en ook gebiede daarbuite en verander deur gereelde gebruik van 'n bewuste proses na 'n gewoonte. Deur hierdie uitbreiding is dit "natuurlik" vir die student om tot die gevolgtrekking te kom dat alle menslike kennis relatief is, sonder om bewus te wees van die pad wat hy gevolg het om by hierdie aanname uit te kom. Vir die student wat via "Meervoudigheid in korrelasie" vorder, is dit nodig om eers relativisme in sy meervoudigheid te ontdek (deur daarop aan te dring dat sy dosente redes en motiverings moet gee vir hulle standpunte en die punte wat hy kry), en hom sodoende dus in "Relativisme in korrelasie" te bevind, vanwaar hy kan uitvind dat Gesag ook besig is met dieselfde soort denke en die relativistiese prentjie daardeur voltooi word.

In beide gevalle mag die revolusie aanvanklik onstabiel wees, en die studente soms vanuit 'n relativistiese en soms vanuit 'n dualistiese

11 Dit wil voorkom of in die geval van sommige studente die "revolusie" van relativisme en die besef van die persoonlike implikasies wat dit inhou, gelyktydig plaasvind (dit wil sê hulle beweeg van posisie 4 na 6).

12 Perry (1970:87) maak die opmerking dat Piaget van mening was dat mense oor die algemeen assimilasies onthou, terwyl hulle akkommodasies vergeet.

perspektief praat, blykbaar sonder om bewus te wees van enige teenstrydigheid in hulle stellings. Dit wil dus voorkom of daar 'n oorgangstadium mag wees wanneer die twee sisteme (dualisme-relativisme) onafhanklik en in kompetisie met mekaar bestaan. Beide Relativisme in kompetisie en Relativisme in korrelasie bevat dus nog oorgangselemente en die stadium is eers voltooi wanneer die student Relativisme Diffuus bereik het, waar relativisme as konteks volledig aanvaar is, maar die fokus van die sosiale en persoonlike implikasies daarvan nog nie teenwoordig is nie.

3. **Moraliteit:** Een van die kenmerke van hierdie stadium is die verbrokkeling van die riglyne en die sekerheid van die dualistiese identiteit:

"it's been a matter of having really ... having reduced to the level where I really wasn't sure there was anything in particular to follow ..." (Perry, 1970:116).

En:

"I think the main thing that was interesting this year was questioning basic assumptions ..." (Perry, 1970:117).

Alhoewel die ontdekking van relatiwiteit dikwels met 'n mate van angstigtheid gepaard gaan, is die groter bekommernis dikwels dat die nuwe visie verlore mag raak. Die student voel dat hy eindelijk in kontak is met die basiese lewensproblematiek, "met dinge soos dit is" en hierdie gevoel kompenseer vir die verwarring en selfs gebrek aan kontrole wat hy ervaar:

"... I'm afraid that when I go on into these, into these specialised fields and choose one ah ... that ah ... I will be shown in black and white, that it, it isn't practical to think that way. And this could be a hurt; ..." (Perry, 1970:118).

Daar bestaan dus 'n gevoel van "Ek is nie seker wat is reg nie, maar ek weet dit is verkeerd om te dink dat een antwoord absoluut reg/verkeerd kan wees".

'n Volgende kenmerk van posisie 5 is dat die student in hierdie stadium nog onbewus is van die moontlikheid - en nodigheid - om deur middel van persoonlike verbintenisse 'n nuwe identiteit en riglyne te bou.

Dit is duidelik dat godsdiens vir die student in posisie 5 'n besondere probleem mag word, omdat dit vir hom vanuit hierdie posisie onmoontlik is om 'n antwoord te vind op die probleem van 'n religieuse absolute. Die enigste alternatief vir die gewone geloofsverlies, is om te probeer toevlug neem in die struktuur van Relativisme in kompetisie, waar enige poging tot integrasie van die twee mededingende sisteme vir een daarvan fataal sal wees.

Daar kan basies gestel word dat posisie 5 'n kritieke skeidingspunt tussen "belief" en "faith"¹³ is. "Belief" vereis geen belegging van die persoon self nie; om "faith" te word, moet daar eers 'n mate van twyfel wees. In posisie 5 is dit nie langer vir die student moontlik om op die eenvoudige, onbevraagtekenende manier te glo nie, en aangesien hy nog nie die moontlikheid van 'n persoonlike verbintenis voorsien nie, lyk dit in hierdie stadium vir hom onmoontlik om te vorder na "faith". Die moontlikheid om wel 'n verbintenis tot 'n geloof in die Absolute te maak, sal in 'n volgende afdeling bespreek word.

4. **Houding met betrekking tot Gesag en Opvoeding:** Saam met die besef dat Gesag self ook soekend is in 'n relativistiese wêreld word die hiërargiese verhouding van vroeër gebalanseer deur 'n nuwe horisontale verhouding binne 'n gedeelde konteks. Die besef dat gesag nie berus op kennis van bepaalde Waarhede nie, maar eerder op ondervinding en vaardigheid in hierdie rondtasting¹⁴, veroorsaak dat gesag se kosmiese aura verdwyn - Gesag word gesag, en 'n nuwe struktuur van gemeenskaplikheid ontwikkel. Binne hierdie nuwe struktuur word dit duidelik dat

13 In Afrikaans bestaan daar slegs die woord "geloof" vir beide Engelse terme. Ter wille van die behoud van die onderskeid wat Perry tussen "belief" en "faith" maak, is daar gevolglik besluit om die Engelse terme onvertaald te gebruik.

14 Dit wil sê dieselfde proses, net meer gevorderd, as dié waarmee die studente self besig is.

- 'n nuwe benadering met betrekking tot persoonlike kontrole nodig is; die student studeer nie meer om "gehoorsaam" te wees of "omdat Hulle weet wat vir hom goed is nie", maar omdat hy dit wil doen en dit as persoonlike verryking ervaar:

"I think I study more now because I want to study, because I want to learn particular things instead of just studying because it's assigned to me ..." (Perry, 1970:124).

- die persoon 'n nuwe waardigheid as mens ontwikkel wat ou verne-derings, veral dié gekoppel aan hulp vra, onnodig maak:

"I don't feel bad about going for help when I have a problem. This I think is just taking, making allowances for myself" (Perry, 1970:124).

- 'n nuwe betekenis aan individualiteit gekoppel word; indien gesag die student vanuit 'n relativistiese epistemologie moet benader, moet die student dieselfde doen vir diegene vir wie hy 'n gesagsfiguur is:

"... I'll tell you something interesting about my brother that I realized up here too. Ah, before I always had so much that I wanted to teach him ... I don't have to do that, really, I don't think anymore. I mean he's living. He'll find out" (Perry, 1970:125).

Opsommend kan dus van die "nuwe" houding met betrekking tot gesag gesê word dat gesag steeds bestaan, steeds sekere (sosiale en opvoedkundige) funksies het en realisties benader moet word. Gesagsfigure is ook mense met hul eie voorkeure en selfs vooroordele, en sommige mag hulle selfs as Gesag beskou. Die student kan egter bewus wees hiervan en steeds 'n effektiewe wederkerige werksverhouding ontwikkel.

Vir die eerste keer het die student ook nou die vermoë tot detasjement ("detachment"). Vroeëre strukture het geen plek gebied waarin die student kan "terugstaan" van waaruit 'n handeling sowel as sy konteks

beskou kan word nie. Aangesien Relativisme 'n verskeidenheid van kontekste aanbied, bied dit ook die moontlikheid vir detasjement en objektiwiteit.¹⁵ Studente ervaar hierdie nuwe vaardigheid dikwels met gemengde gevoelens. Vir sommige bied dit rasionaliteit waarmee die stres en emosies gebalanseer kan word; ander ervaar dit as 'n verlies aan betrokkenheid ("immediacy"), daardie heerlike opwinding van onbevraagtekende aanvaarding:

"... and then I would get lost completely within whatever it was, I mean I would accept it completely without asking any questions ... But - the objective viewpoint, Let's say in literature or something, too ... gives you the chance to get outside the world and then look at it ..." (Perry, 1970:127).

5. Oorgang na die volgende posisie: Vir die meeste studente is die aanvanklike oefening om die gereedskap van relativisme te hanteer, te boeiend om hulleself af te vra waarheen hierdie nuwe ontdekking lei. Geleidelik raak die studente egter bewus van 'n ongemaklikheid, 'n algemene onsekerheid:

"I've been trying, but it's so confused and unclear and so self-contradictory. And yet there is something, there is really something bothering me" (Perry, 1970:129).

Dikwels dink die studente dat die ongemak spruit suiwer uit hulle onsekerheid met betrekking tot hulle toekoms. Die vrees vir verkeerde keuses tree op die voorgrond en geleidelik dring die besef dan deur dat hulle 'n persoonlike standaard kort, 'n kompas om hulle op die "nee" van relativisme te stuur. Gedurende posisie 5 ervaar die student dus die ongemak en onveiligheid van "standaardloosheid", maar dit is eers in posisie 6 dat die "oplossing" in die vorm van 'n persoonlike verbin-
tenis gevind word. Dat hierdie "oplossing" gevind moet word, is duidelik belangrik, want daarsonder word die individu bedreig deur

15 Hierdie objektiwiteit word natuurlik altyd gekwalifiseer deur die aard van die kontekste waarin 'n mens terugstaan om waar te neem.

identiteitsverlies¹⁶, en die moontlikheid van menslik ondraagbare disoriëntasie. Die individu kan op een van vier moontlike handelwyses besluit:

- Hy kan relativisme as sodanig verwerp.
- Hy kan die nodigheid vir betekenis ontken, dit wil sê om op passiewe wyse van konteks na konteks te dryf, die verantwoordelikheid vir keuse aan die omgewing oor te laat, en sy eie wens om teenstrydighede te versoen, ontken. Op hierdie wyse verkry hy voldoende oriëntasie binne elke oomblik, maar ten koste van kennis van homself as 'n "self deur tyd".
- Hy kan die situasie uitbuit deur 'n aktiewe, selferkende opportunis te word. Hierdeur verkry hy 'n beperkte selfbeskrywing (selfbeeld) (Ek is 'n oportunis) ten koste van enige diepte-emosies en die sosiale verantwoordelikheid wat spruit uit deernis.
- Hy kan hom wend tot die maak van persoonlike verbintenisse.¹⁷

2.4.2.6 Posisie 6 : Verbintenis voorsien

1. **Algemeen:** Posisie 5 kan as die tydperk van rede beskou word. Die student het die vaardigheid van meta-denke bemeester, hy persipieer die wêreld as relativisties, en is dus vir die eerste maal in staat om, in die ware sin van die woord, krities te wees. Geleidelik beseft die student egter dat rede beperkinge het. Dat suiwer rede refleksief (wederkerig) relativisties is - 'n eienskap wat rede verplig om sy eie bevindinge weer aan rede te onderwerp. Dit beteken dat selfs wanneer tot sy uiterste toegepas, rede alleen nie meer kan doen as om

16 Volgens Erikson (1968) is 'n mate van kontinuïteit in veral persoonlike waardes 'n noodsaaklike vereiste vir identiteit. Wanneer alle waardes en kennis as afhanklik van konteks beskou word en relativisme bied 'n skynbaar oneindige universum van potensiële kontekste, word hierdie kontinuïteit bedreig.

17 Vgl. 2.2.3 vir 'n beskrywing van verbintenisse.

die student met verskeie geoorloofde kontekste te laat nie. Die probleem word meer kompleks wanneer die student besef dat hy ook nie 'n keuse tussen die alternatiewe met behulp van rede kan regverdig nie. Indien sy oplossing is om rede te verwerp, verval hy weer in die onverantwoordelikheid van Meervoudigheid. Om deels getrou te bly aan rede, is dit nodig dat hy dit nou ook sal transendeer; hy moet sy eie posisie vanuit homself bevestig terwyl hy daarvan bewus is dat rede hom nooit ten volle kan regverdig of verseker van die korrektheid van sy keuse nie. Hy moet homself verbind deur sy eie geloof, en dit is in posisie 6 dat hy die nodigheid daarvan besef:

"Took me quite a while to figure out ... that if I was going for a universal truth or something to believe in, it had to come within me" (Perry, 1970:137-138).

In hierdie stadium word Verbintenis slegs voorsien, nog nie ervaar nie, en alhoewel studente dikwels 'n redelike begrip openbaar vir die kwalitatiewe eienskappe van Verbintenis, word dit dikwels in 'n ander balans voorsien as wat dit later in werklikheid ervaar word. Terwyl die kwalitatiewe ervaring van Verbintenis in terme van polariteite uitgedruk is, byvoorbeeld seker versus tentatief, was sommige studente bewus daarvan dat hulle in werklikheid probeer om 'n ekwilibrium in 'n komplekse matriks van verskeie vektore te beskryf. Die belangrikste van hierdie polariteite is:

- Engheid versus Oopheid: Die fokus wat Verbintenis bring, kan nog nie onderskei word van die onbevraagtekende engheid waaruit die student onlangs "ontsnap" het nie. Die vooruitsig om 'n onbeperkte reeks moontlikhede ten gunste van 'n spesifieke keuse op te gee, voel vir die student asof hy die oop veld moet agterlaat en 'n tunnel binnegaan. Hierdie gevoel van verlies kan nog nie gebalanseer word deur die vertrouwe, gebore uit ondervinding, dat sodra jy die tunnel binnegaan, dit ook weer "oopmaak" nie.
- Stabiliteit versus Plooibaarheid: Parallel met die polariteit van Engheid vs Oopheid en met die bykomende dimensie van tyd, is die spanning tussen stabiliteit en plooibaarheid, of die vermoë om in stand te hou versus die vermoë om aan te pas. Waarskynlik as gevolg

van sy preokkupasie met eersgenoemde polariteit is die student nog nie in staat om plooibaarheid te sien as meer as bloot 'n verdediging teen die val van 'n té rigiede standpunt nie, en is dit gevolglik vir hom moeilik om dit te eien as 'n positiewe voorwaarde vir groei.

- **Sekerheid versus Voorlopiegheid:** Die student sien die nodigheid in om 'n posisie in te neem op die skaal van vertrouwe wat wissel tussen sekerheid en totale twyfel.
- **Analise versus Sintese:** Indien die besonderhede van 'n situasie *ad infinito* uitgebrei kan word, sou die neem van 'n besluit impliseer dat analisering in een of ander stadium gestaak moet word, sodat 'n samehangende sintese, waaruit handeling kan voortspruit, gemaak kan word. Presies wanneer hierdie oorskakeling moet voorkom, is 'n delikate besluit waar die individu hom weer eens moet verbind aan sy eie styl.
- **Detasjement versus Betrokkenheid:** Nou verbonde aan bogenoemde is die vraag tot watter mate die individu in ervarings betrokke moet raak en dit ervaar, en tot watter mate hy daarvan moet ontkoppel en moet observeer.
- **Kontinuïteit met eie oorsprong versus Verbreking met verlede:** In die proses om 'n "self" daar te stel deur eie keuses en bevestigings, moet die student besluit hoeveel van sy "onbevraagtekende verlede" gaan hy behou noudat hy die eerste keer in staat is om werklik beginselbesluite te neem. Subjektief kan hy dit ervaar as 'n proses met 'n groot mate van vryheid gepaardgaande met sy eerste belewing van eksistensiële alleenheid. Indien hy egter besluit het om in 'n groot mate kontinuïteit met sy verlede te bevestig, mag hy worstel met die vraag of hy werklik 'n eie keuse uitgeoefen het, en of sy gevoel van 'n keuse dalk maar net nog 'n uitdrukking van sy ou kondisionering was.

Bogenoemde bespreking van die kwalitatiewe aard van Verbintnisse, die belangrike implikasies wat dit vir die student inhou, en veral die

feit dat hy besef dat hy nooit kan weet of hy die regte keuse maak nie, gee 'n aanduiding van die omvang van die uitdaging wat verdere ontwikkeling, dit wil sê die maak van Verbintnisse, vir die student inhou.

Voordat gekyk word na die wyse waarop die student Verbintnisse met betrekking tot verskillende inhoudsgebiede (byvoorbeeld godsdiens, moraliteit, studies, loopbaan) voorsien, kan kortliks na 'n ander interessante fenomeen verwys word, naamlik Verbintenis tot Verbin-tenis. Die student besef die nodigheid om Verbintnisse te maak sonder om dit aan 'n spesifieke inhoud (byvoorbeeld 'n loopbaankeuse) te koppel.

2. **Houding met betrekking tot gesag, opvoeding en loopbaan:** Die verskil tussen die ou houding van "studeer om gehoorsaam te wees" en die nuwe "studeer omdat dit 'n persoonlike belegging is", kom nou baie sterk na vore, en hiermee saam ook die idee dat nuwe kennis en ervarings persoonlike verryking beteken:

"I went to a Chinese art gallery, and enjoyed very much just walking around for the afternoon trying to make some sense out of the things I saw" (Perry, 1970:140).

Die student word egter gou gekonfronteer met die nodigheid om 'n balans te vind tussen beskikbare tyd en verskeie eise. Dit wil sê, met betrekking tot studies word die nodigheid vir 'n persoonlike Verbin-tenis voorsien:

"You've got to make a choice, let's put it that way, between getting good grades, I mean really good grades, or doing pretty much with your life ..." (Perry, 1970:140).

Dit mag dalk vir sommige studente selfs voel asof die universiteit hulle in hierdie stadium in 'n diffuse relativisme wil hou ten koste van 'n Verbintenis:

"It seems to me that much that I've been forced to do here, this taking of two sides at once, just suspends my judgement.

There is a value in it; of course there's a value in, in seeing any perspective, or any one particular facet of, of a problem. But there's also a value in, in being able to articulate one side more than another" (Perry, 1970:141).

Geleidelik vind daar egter 'n klemverskuiwing plaas van die sentrale belangrikheid van studies na die belang van 'n loopbaan. Gewoonlik bied die naderende loopbaankeuse vir die student die moontlikheid van orde in die relativistiese wêreld. Sommige verwag dat die keuse van 'n loopbaan op sigself voldoende sal wees om vir hulle 'n definisie van hul self te gee, terwyl ander dit beskou as 'n sentrale anker in die see van relativisme.

3. **Moraliteit en godsdienst:** Die student is bewus daarvan dat hy beide die vryheid tot die keuse van 'n eie waardesisteem en die verantwoordelikheid daarvoor het. Selfs al bly hy "getrou" aan sy ou waardesisteem, is hy bewus daarvan dat dit nou anders is, dat dit nou sy eie is en dus 'n meer persoonlike betekenis het. Baie studente voel in hierdie stadium ook seker dat hulle godsdienstige vraagstukke opgelos kan word. Terwyl die posisie 5-student geen raad gehad het met die probleem van 'n godsdienstige absolute nie, kan die student in posisie 6, wat reeds 'n idee het van die aard van 'n Verbintenis, veral die kwalitatiewe aspekte daarvan, voorsien dat dit wel vir hom moontlik sal wees om so 'n verbintenis te maak. Die student besef dat om 'n Verbintenis tot 'n godsdienstige absolute vanuit 'n relativistiese wêreldbeskouing te maak, 'n veranderde houding teenoor persone wat tot 'n ander absolute verbind het, impliseer. Hulle kan nie langer as "vreemdelinge sonder bestaansreg" beskou word nie; as mense moet hulle gerespekteer word. Vanuit die standpunt van my absolute móét hulle verkeerd wees, maar nie méér verkeerd as wat ekself vanuit hulle oogpunt is nie. Die morele verpligting om hulle te bekeer of uit te wis, het verdwyn:

"... I mean starting to think about all these things, because ... ah ... well I don't know, now I'm more ... somehow now I feel ... I don't know, just more honest about, about my beliefs, now that I'm sort of getting them on my own" (Perry, 1970:145).

4. Oorgang na die volgende posisie: Van nou af vind daar nie meer dras-tiese herstrukturering plaas nie. Die aanvaarding is nou gevestig dat menslike kennis en waardes relatief is in tyd en omstandighede, en dat die dat die individu in hierdie wêreld self die verantwoordelikheid vir keuses en bevestiging in sy lewe het. Die res van die ontwikkelingsdrama sentreer dus rondom hierdie verantwoordelikheid; noudat die student die nodigheid vir 'n Verbintenis beseft het, kan hy voortgaan om verbintenis te implementeer en hulle gevolge te evalueer.

2.4.2.7 Posisies 7, 8 en 9 : Eerste Verbintenis, Oriëntasie in Implikasie van Verbintenis, Ontwikkende Verbintenis

1. Algemeen: Posisies 7, 8 en 9 is 'n beskrywing van rypwording van die Verbintenis-kuns. Dit gee 'n beeld van die student se geleidelike beseft dat hy homself nie ingelaat het om 'n beperkte aantal keuses te maak nie, maar dat hy 'n nuwe lewensstyl aanvaar het. Ontwikkeling is dus eerder kwalitatief as struktureel en word nie deur belangrike vormveranderings gekenmerk nie.
2. Posisie 7: Posisie 7 beskryf dié stadium waarin die student op sy eie verantwoordelikheid besluit wie/wat hy met betrekking tot een belangrike area van sy lewe is. Gewoonlik word hierdie eerste Verbintenis met betrekking tot sy loopbaan gedoen en die student voel gewoonlik dat sodra hy dié besluit geneem het, al sy probleme en onsekerhede iets van die verlede sal wees. Hy is aanvanklik redelik gepreokkuper met die inhoud van sy eerste Verbintenis. Hy ondervind gewoonlik 'n gevoel van verligting noudat hy 'n bevestigde doelwit het, en voel ook duidelik gedefinieer deur eksterne vorms wat sy gekose rol tipeer. Geleidelik beseft die student egter dat ongeag die inhoud van sy eerste Verbintenis, hetsy tot 'n loopbaan ("Right now I'd like to go into pediatrics; I'm really set on this ideal"), 'n waardesisteem ("This may sound sort of silly, but I've developed a sort of, ah, a set of morals") of tot 'n ander persoon ("I started dating this girl") dit nie soveel probleme oplos as wat hy verwag het nie, en die nodigheid vir verdere Verbintenis word duidelik (Perry, 1970:94).

3. **Posisie 8:** Posisie 8 beskryf 'n vlak van ondervinding waar die student verskeie Verbintennisse gemaak het en beseft dat dit nodig is om hulle te balanseer, met ander woorde die stilistiese problematiek van Verbintennis word belangriker as die eksterne vorme daarvan. Die student moet besluit hoeveel Verbintennisse, hoe diep, hoe seker, hoe tentatief, ensovoorts, gaan hy maak. Daar is 'n groeiende gevoel van agentskap met betrekking tot die genereer van betekenis in die student se eie lewe, maar terselfdertyd die beseft dat sy Verbintennis nie die realiteit verander het nie, dat daar steeds teenstrydighede is en dat hy steeds nie logiese sin van lewensvraagstukke kan maak nie. Die ou gevoel dat 'n paar groot besluite sekerheid sal bring, maak plek vir 'n nuwe beseft dat groei 'n komplekse en stadige proses is. Kompleksiteit, veral die konflik tussen waardesisteme, vereis die vermoë om paradoks te verdra, selfs midde-in verantwoordelike handeling. Handeling, wanneer dit nie bloot 'n "vlug na realiteit" is nie, verskaf blykbaar die beste fokus. Die student is dus op soek na 'n dinamiese ewewilibrum wat uitdrukking kan gee aan sy eiesoortige temperament, voorkeure, geskiedenis, oordeel, moed, begrip en besorgdheid. Hulle ervaar identiteit duideliker deur hul spesifieke styl van Verbintennis as deur die inhoud (eksterne vorms) daarvan.¹⁸

4. **Posisie 9:** Hier word 'n vlak van volwassenheid beskryf waar die persoon 'n ondervinding van "wie hy is" deur sy Verbintennisse ontwikkel het, beide met betrekking tot hulle inhoud en sy styl in die uitleef daarvan. Alhoewel hierdie ondervinding hom in 'n mate "gevestig" het, het dit hom ook bewus gemaak daarvan dat hy in 'n mindere of meerdere mate altyd aan die beweeg sal bly. Die lewe vereis dat hy hom heelhartig maar tentatief sal verbind, dat hy sal veg vir sy waardes maar ander s'n sal respekteer, dat hy sal glo aan sy diepste waardes, maar gereed sal wees om te leer:

18 Die verklaring hiervoor mag wees dat die student nie alleen homself definieer deur die inhoud van 'n spesifieke verbintennis nie, maar dat hy ook daardeur gedefinieer word, byvoorbeeld deur 'n loopbaan as dokter te kies, definieer hy homself, maar hy moet ook toelaat vir kultureel-gevestigde vorms van die rol wat ook 'n rol te speel het in die definisie. Stilistiese besluite bly egter in 'n veel groter mate sy eie. Wanneer hy sy eie posisie moet vind tussen beperking en ruimte, stabiliteit en groei, sekerheid en twyfel is die oordeel en die risiko's sy eie.

"Well 'tentative' implies ... perhaps uncertainty and, and, I mean readiness to change to anything, it's not that. It's openness to change but, but not looking for change, you know - ah ... At the same time - ah, believing pretty strongly in what you do believe, and so it's not, you know, it's not tentative" (Perry, 1970:160).

Hy beseef dat dit vir hom nodig sal wees om weer en weer deur die ontwikkelingspad te beweeg, maar hopelik elke keer as 'n wyser mens.

2.5 ALTERNATIEWE TOT GROEI

2.5.1 Algemene opmerkings met betrekking tot groei

Voordat die alternatiewe tot groei bespreek word, is enkele opmerkings in verband met groei en waardebeoordelings oor die alternatiewe ter sake.¹⁹

Perry (1970) beskou groei as 'n golwende (eerder as lineêre proses) wat gewoonlik die vorm van 'n skielike stuwings aanneem. Daarteenoor mag 'n persoon die pas markeer om die implikasies van sy nuwe posisie te ondersoek²⁰, of om voldoende krag en moed te mobiliseer om die volgende uitdaging te aanvaar. Soms voel hy selfs die noodsaaklikheid om hom van die hele proses te onttrek, of terug te trek na 'n vroeër posisie, sodat hy homself kan verseker dat hy steeds in beheer van sy lewe is. Sodra hy homself op hierdie manier vergewis het van sy vryheid van keuse kan hy met vertroue weer by die ontwikkelingsproses betrokke raak, sonder vrees dat hy homself verslaaf. Hierdie oomblikke het egter beide subjektiewe en objektiewe risiko's en dit mag selfs gebeur dat groei nooit weer hervat word nie.

Dit is egter belangrik dat hierdie formulering binne die konteks van die skema gesien word. Binne hierdie konteks dui 'n finale besluit ten gunste van ontsnap of terugtrek per definisie op die mislukking van groei en volwassewording. Laasgenoemde twee waardes is egter waardes waaraan die

¹⁹ Vgl. ook afdelings 2.3.3 en 2.3.6.

²⁰ 'n Gebeurtenis wat dikwels in posisie 5 waargeneem word.

skema verbind is, en om getrou te bly aan die skema kan persone vir wie dit nie belangrik is nie, nie deur die skema as absoluut verkeerd beskou word nie.

Vervolgens word die alternatiewe tot groei bespreek.

2.5.2 Uitstel (temporiseer)

Uitstel word gedefinieer as 'n pouse in groei wat oor 'n volle akademiese jaar strek, en alhoewel dit die potensiaal daartoe het, behels dit op sigself nie vervreemding nie. Soms mag dit selfs as 'n tydperk van laterale groei beskou word, 'n tydperk van die uitbreiding of konsolidasie van 'n onlangs-bereikte posisie. Gewoonlik skeep dit egter meer die indruk van onvoltooidheid, van opgeskortheid, met die studente wat dikwels self sê: "Ek is net (nog) nie gereed daarvoor nie."

Of hierdie periode gaan eindig in die hervatting van groei, en of dit eindelijk gaan lei tot ontsnapping, hang blykbaar af van die manier waarop die student wag. Wag hy vir homself om weer die verantwoordelikheid vir sy groei te aanvaar, of wag hy vir 'n gebeurtenis buite homself wat al sy probleme sal oplos? Uitstel kan op enige posisie in die skema voorkom, maar as gevolg van sy innerlike uitdaging tot Verbintenis, asook eksterne druk om te besluit, is dit die duidelikste waarneembaar in posisie 6, byvoorbeeld:

"I'm not going on to graduate school, that's one thing for sure, not yet anyway, because I don't know what I want to do ... So I felt maybe just a couple of years doing something else ... I may be able to get around a little more, have a few more experiences and then I could be better able to judge perhaps whether I wanted to go into law school or graduate school of arts and science or divinity school or what" (Perry, 1970:179-180).

Dit is duidelik dat hierdie student homself steeds as die agent beskou en wag dat hyself weer verantwoordelikheid kan aanvaar. Die versoeking is

egter groot om te wag vir "iets" om te gebeur wat helderheid moet bring, en daarna is dit baie maklik om die noodlot verantwoordelik te maak:

"... well my problem is that I've got a clear view of three or four things that I'd like to be doing. Can't for the life of me figure out which one I want to follow ... perhaps I'll wait and see what, see what time brings, see if I pass the foreign service exam. Let that decide" (Perry, 1970:182).

Indien hierdie versoeking 'n paar tree verder gevoer word, lei dit na die vervreemding en onverantwoordelikheid van ontvlugting.

2.5.3 Terugtrek

Die term is aanvanklik slegs gebruik om 'n ingrawe in die dualisme van posisie 2 en 3, in reaksie teen die kompleksiteit van meer gevorderde posisies, aan te toon. Alhoewel die dramatiese energie wat betrokke is by regressie na posisies 2 en 3 veroorsaak dat dit die maklikste waarneembaar is, suggereer die algemene teorie en latere observasies deur Perry en sy medewerkers dat regressie in enige stadium, na enige posisie, mag plaasvind. Regressie wat in die middel-posisies van die skaal plaasvind, is dikwels moeilik onderskeibaar van ontsnapping, aangesien beide 'n verwerping van verantwoordelikheid behels. Waar ontsnapping egter verligting van verantwoordelikheid bewerkstellig deur uitbuiting van die moontlikheid van ontkoppeling (detasjement) wat die latere posisies bied, verkry Terugtrekking dit deur toevlug te neem in 'n vroeër posisie waar die vereiste verantwoordelikhede meer hanteerbaar is.

Regressie na dualisme of meervoudigheid, hoewel dit selde voorkom, neem gewoonlik 'n dramatiese vorm aan, aangesien stryd in een of ander vorm ter sprake kom. Regressie terug na meervoudigheid word deur die oopheid van die struktuur self geregverdig: "Ek stryd nie, omdat daar niemand is om mee te stryd nie, want almal is vry." Regressie na dualisme vereis egter 'n "vyand" wat beveg moet word. Die rede hiervoor is eerstens intrinsiek. Die digotomiese struktuur op sigself verdeel die wêreld op absolute wyse in goed en sleg, ons en hulle, vriend en vyand. As 'n punt van oorsprong in

normale ontwikkeling is dit onnodig om die "bekende goed" teen die vyand van "slegte ander" te beskerm omdat hulle ver verwyder is van mekaar. In retrogressie is die vyand egter gewaar en word 'n aktiewe stryd daarteen gevoer.²¹ Dit is 'n stryd waarin daar ter wille van "eie oorlewing" van haat, projeksie en ontkenning van alle ander moontlikhede, gebruik gemaak kan word. Die tweede rede vir die dramatiese aard van regressie na dualisme is in die omgewing geleë. 'n Pluralistiese universiteit waar die student voortdurend met verskillende moontlikhede gekonfronteer word, is 'n baie onsimpatieke omgewing vir so 'n dualistiese ingebedheid, en moet die student wat na dualisme teruggetrek het, sy standpunt voortdurend verdedig.

Waarom is dit vir sommige persone nodig om terug te trek, veral gesien in die lig daarvan dat dié later posisies hulle veel eerder leen tot ontsnapping? Die antwoord hierop is blykbaar dat sommige persone afhanklik is van hoogs outoritêre, alles-of-niks strukture in hul emosionele beheer. 'n Persoonlikheidsstruktuur van dié aard mag intellektuele probleme in die hantering van die dubbelsinnighede van relativisme veroorsaak en indien die situasie verder gekompliseer word deur een of ander natuurlike beperking in akademiese aanleg, mag terugtrekking die enigste weg wees wat die student kan volg.

2.5.4 Ontsnapping

"Well, it came to me the other night: of relativity is true for most things, it's an easy way out ... Well in a sense I mean you don't have to commit yourself" (Perry, 1970:191-192).

Soos reeds beskryf, verwys ontsnapping na die ontduiking van verantwoordelikheid deur die moontlikheid tot detasjement wat die latere posisies bied, uit te buit. Die duidelikste pad na ontsnapping is dié afkomstig van uitstel, waar daar twee moontlikhede is wat elk lei na 'n

21 'n Reaktiewe aanhang van Gesag (die reaksionêr) vereis dan 'n besliste verwerping van andersheid of kompleksiteit, en 'n reaktiewe opstand teen Gesag (die dogmatiese rebel) vereis net so 'n absolute verwerping van die bestaande orde.

eiesoortige ontkoppeling met spesifieke beperkings van identiteit en verantwoordelikheid.

2.5.4.1 Na dissosiasie

Dissosiasie in hierdie verband verwys na 'n passiewe delegasie van alle verantwoordelikheid aan die noodlot. Die gevoel van die self as aktiewe agent in die groei van 'n eie identiteit word prysgegee. Alhoewel plesier nog moontlik is in onverantwoordelikheid, is die oorheersende gees van hierdie opsie depressief. Die eindbestemming is geleë in die gedepersonaliseerde losheid van Meervoudigheid, gedistansieer van die uitdaging van betekenis:

"It ah ... Well, I really, I don't know, I just, I don't get particularly worked up over things. I don't react too strongly ... I'm still waiting for the event, you know, everyone goes through life thinking that something's gonna happen, and I don't think it happened this year. So we'll just leave that for the future. Mainly you're, you're waiting for yourself to change, see after you get a good idea, continued trial and effort, exactly how you're going to act in any period of time, once you get this idea, then you're constantly waiting for the big change in your life. And, it certainly didn't happen this year?" (Perry, 1970:190).

2.5.4.2 Na "Encapsulation"

Die veeleisende intellektuele eise van Relativisme voorsien 'n ontsnappingsmoontlikheid waardeur 'n onontwikkelde identiteit deur middel van suiwer vaardigheid in stand gehou kan word. Hier is die self 'n doener, 'n speler, en sy opportunisme word verdedig deur 'n omhulsel in aktiwiteit, die self word verseël teen die implikasies van dieper waardes:

"I find myself doing some of the Sox. Sci. 1 techniques, in examinations, because somehow, I don't know, they convinced me

that this is the way to write an examination, how you see a question. Well, 95 % of the time there's something wrong with the question, all right; criticize it. Well, this is ... I suppose a good old healthy skepticism is fine, but then again it can be just an examsmanship technique. Because if you're as good at handling words as any English major is, I can take any question and I can get a lot of inconsistency out of it. And whether it's tenous or not, it's good enough to start an essay" (Perry, 1970:192).

2.5.4.3 Ontsnapping in verbintenis

Die verskil tussen Verbintenis as positiewe ontwikkeling en verbintenis as ontsnapping is daarin geleë dat in laasgenoemde geval die verbintenis 'n vlug weg van die kompleksiteit van relativisme is en dat dit aangegryp word as 'n poging om die ingebedheid van vroeër terug te kry. Die student hoop blykbaar dat deur die intensiteit van fokus op een gebied alle teenstrydighede sal verdwyn. Die gebeurtenis word beskryf òf as iets waarin 'n persoon wat desperaat is oor al die keuses, homself inslinger, òf as 'n belangstelling wat uit die omgewing na vore kom en die student totaal absorbeer.

"It would be great if a bolt of lighting comes down, in some way I could be tested, and find out that I have a great talent for music and then really just drop everything and go into that. But I'm sure it won't happen, or I'm almost sure. But it could just as well be anything as music" (Perry, 1970:197).

Ongeag die aard wat die ontsnapping aanneem, word dit vergesel van ondertone van wanhoop en persoonlike skuld.²² Dit wil voorkom of dit inderdaad die pyn van persoonlike skuld is (die skuld van een wat nie met

22 Slegs enkapsulasie in vyandigheid, hetsy intellektuele of handelingsvyandigheid, is blykbaar vry van hierdie deurlopende onbehaaglikheid.

sy eie lewe suksesvol is nie), wat vir die student in ontsnapping die hoopvolste teken tot die hervatting van groei is.

2.5.4.4 Die hervatting van groei

Vervreemding in ontsnapping is nie noodwendig permanent nie, en dit mag selfs vir sommige 'n belangrike ondervinding in die groeiproses wees - deel van die versoeking in die wildernis wat dieper betekenis gee aan die daaropvolgende Verbintenis. Voortsetting van groei begin gewoonlik met die bevestiging van verantwoordelikheid, selfs paradoksaal soos dit mag klink, die verantwoordelikhede implisiet in ontsnapping. 'n Verdere belangrike ondertoon by die vervreemde persoon is 'n hunkering na die versorging en betrokkenheid wat hy vroeër geken het, en terwyl die omgewing nie vervreemding kan voorkom nie, kan dit so goed as moontlik bly voorsien in die "versorgings"- en betrokkenheidsbehoefte van die student.

2.6 SAMEVATTING

In hierdie hoofstuk is 'n oorsig van die Perry-skema van kognitiewe en etiese ontwikkeling gegee. In die bespreking van die nege posisies is veral aandag gegee aan die student se ontwikkeling vanaf die absoluteitheid van dualisme na die aanvaarding van relativisme en die eindelike wyse waarop die student hom binne die relativistiese wêreld met behulp van Verbintenis oriënteer.

In hoofstuk 3 gaan aandag gegee word aan navorsing wat oor die skema gedoen is, veral met betrekking tot die toepassing en geldigheid van die skema en die taksering van ontwikkeling volgens die skema.

HOOFSTUK 3

NAVORSING MET BETREKKING TOT DIE PERRY-SKEMA

3.1 INLEIDING

Vanaf 1947 het Perry en sy personeel by die "Harvard Bureau of Study Counsel" geïnteresseerd geraak in "... the variety of ways in which students responded to the relativism which pervades the intellectual and social atmosphere of a modern university and an increasingly pluralistic society" (Perry, 1970:3).

In 1953 word die eerste fase van 'n vierfaseprojek om studente se ontwikkeling te ondersoek, van stapel gestuur. In die eerste stadium is gepoog om die omvang van die student se persepsies met betrekking tot intellektuele en etiese pluraliteite te bepaal. 'n "Checklist of Educational Values" is op rasionele wyse saamgestel om studente se epistemologiese strukture te identifiseer. Die resultate het 'n konseptuele hiërargie aangetoon wat gestrek het van eenvoudige dualistiese, tot meer gebalanseerde relativistiese strukture.

In die tweede fase is ongestruktureerde onderhoude¹ met studente uit die 1958-jaargroep gevoer sodat die "vorme van denke"-raamwerk verder uitgebrei kon word. Opvolgonderhoude is jaarliks gedoen en op grond van hierdie longitudinale onderhoude het die navorsingspan geleidelik begin bewus raak van 'n "gemeenskaplike patroon van uitdagings".

Die derde fase van die projek het die organisasie van dié "patroon van uitdagings" in 'n "Kaart van Ontwikkeling" behels. 'n Beskrywing van elk van die nege posisies en 'n glossarium van terme is ook opgestel om eenvormige gebruik van terme en definisies te verseker. 'n Gelykkansige steekproef van 109 studente is uit die 1962- en 1963-jaargroepe getrek en dieselfde

1 Die studente is genooi om die onderhoudvoerder te vertel wat van die voorafgaande jaar in hulle uitgestaan het.

ongestruktureerde onderhoude is jaarliks met hulle gevoer. Altesaam 366 onderhoude, wat 67 volledige vierjaar-verslae ingesluit het, is versamel. Die onderhoude, sowel as die "Kaart van Ontwikkeling" is daarna aan opgeleide beoordelaars oorhandig. Die beoordelaars het die onderhoude, blind vir mekaar se beoordelings, asook alle chronologiese inligting wat op die onderhoude betrekking gehad het, beoordeel. Die finale fase van die projek het ten doel gehad om die interbeoordelaarsbetroubaarheid te bepaal. Die interbeoordelaarsbetroubaarheid was besonder hoog. Die beoordelaars se ooreenstemming ten opsigte van posisie het korrelasies van 0,815 en hoër opgelewer ($p < 0,0005$). Verdere tegniese besonderhede is beskikbaar in die finale verslag wat aan die Verenigde State van Amerika se kantoor vir opvoeding gestuur is.²

3.2 DIE GELDIGHEID VAN DIE SKEMA

In sy boekbeskouing van die oorspronklike Perry-werk haal Kaul (1971:653) Perry aan en laat homself dan soos volg uit: "... we may be accused of suggesting, even when we do not affirm, some pretty large-sized generalizations about human development in our culture on the basis of a few, homogeneous and specialized subjects in one highly specialized setting.' Indeed he may. Perry's apparent willingness to have the reader extrapolate from data gathered from Harvard and Radcliffe undergraduates to other liberal arts colleges, and perhaps union halls, Dogpatch, and suburbia as well, is clearly speculation and unwarranted on the basis of the data."

In die lig van so 'n uitgesproke teregwyding sou dit dus logies wees om eerstens ondersoek in te stel na die mate waarin die Perry-skema in opvolgstudies water hou.

2 Die navorser kon tydens die skryf van hierdie werk nie toegang verkry tot genoemde verslag nie. Die verwysing daarvoor is: Perry, W. G. jr. 1968. *Patterns of development in thought and values of students in a liberal art college : a validation of a scheme*. (Washington, D.C.: U.S. Department of Health, Education and Welfare, Office of Education, Project 5-0825, 1968).

Agt jaar na die oorspronklike studie onderneem die Perry-span 'n opvolg-onderzoek. As gevolg van 'n tekort aan tyd en personeel was dit nie vir hulle moontlik om weer van die sistematiese beoordeling gebruik te maak nie en het hulle staatgemaak op, wat Perry noem, informele konsensus. Presies hóé informeel en wat die aard daarvan was, word nie genoem nie - gevolglik is dit baie moeilik om te besluit tot watter mate die resultate aanvaarbaar is. Perry (1981) rapporteer egter dat hierdie studie die beskryfde oorkoepelende ontwikkelingsgang bevestig. Die enigste verskil was dat die eerstejaarsgroep van die nuwe steekproef 'n volle posisie³ verder gevorder was as hulle voorgangers agt jaar tevore.

In 1979 onderneem Perry (1981) 'n derde studie, en alhoewel hy geen metodologiese inligting verskaf nie, maak hy die stelling dat ook hierdie groep dieselfde ontwikkelingsgang toon en dat dit wil voorkom of die Perry-skema 'n konstante verskynsel van 'n pluralistiese kultuur is.

Aangesien Perry self sy data uitsluitlik by die Harvard- en Radcliffe-kampusse versamel het, lê 'n belangrike toets vir die skema dus in data afkomstig van ander universiteite. Blake (in King, 1978) het die vraag ondersoek of studente betrokke in 'n Wetenskapgeoriënteerde kurrikulum, ook 'n opwaartse beweging in terme van die Perry-posisies sal toon. Hy gebruik 'n steekproef van 80 studente (20 elk van die eerste tot die vierde jaar) aan 'n landboukollege. Die aangepaste stellings van Kurfiss (1977) wat met die student se opvoedkundige ervaring verband hou, naamlik "die aard van kennis", die bepunting van werkstukke en die verantwoordelikheid van die dosent met betrekking tot kennis, is gebruik en deur middel van 'n gestruktureerde onderhoud is 'n Perry-posisie vir elk van bogenoemde stellings bepaal. Blake het studente in posisies 2 tot 5 gevind, dit wil sê geen studente wat gevorder het tot by Verbintenis nie. Daar was wel 'n beduidende opwaartse beweging van die verskillende jaargroepe se gemiddelde posisie, naamlik

3 Hierdie groep eerstejaars was reeds verby die ontwikkelingskrisis van posisie 5 gevorder, en hulle belang met Verbintenis meer net op loopbane gefokus (Perry, 1981).

eerstejaars	2,84
tweedejaars	3,13
derdejaars	3,55 en
vierdejaars	3,48.

Kurfuss (1977) het die hiërargiese ordening en strukturele eienskappe van die Perry-sisteem deur middel van die volgende hipoteses ondersoek:

- (a) Begrip van idees, elk verteenwoordigend van 'n Perry-posisie, behoort 'n vooraf-aangewese Guttman-skaal-patroon van toenemende ingewikkeldheid te vorm.
- (b) Korrelasionele en faktoranalisedata behoort getuienis te lewer van 'n verenigde onderliggende struktuur. Dit wil sê, volgens hierdie hipotese behoort die vyf inhoudsareas wat ondersoek word (die neem van morele besluite, die rol van die voorligter, kriteria vir die bepunting van werkstukke, verantwoordelikhede van die dosent en die aard van kennis) binne dieselfde posisie vir elke individu te val.
- (c) Proefpersone behoort 'n voorkeur vir die hoër eerder as die laer posisies te toon. Kurfuss (1977) het gebruik gemaak van 28 studente (14 eerste- en 14 derdejaars) en met elkeen 'n twee-uur-onderhoud gevoer waarin studente gevra is om te reageer op 40 stellings (dit wil sê vyf stelle posisie-verteenvoordigende stellings).

Getuienis is daarvoor gevind dat die Perry-posisie 'n hiërargiese ordening van toenemende kompleksiteit verteenwoordig (hipotese a). Alhoewel gevind is dat laer-orde-denke, sodra dit volledig verstaan word, sistematies verwerp word, was die tendens om hoërvlakdenke te verkies (hipotese c) nie so sterk as wat verwag is nie. Die faktoranalisedata het nie 'n verenigde struktuur vertoon nie (hipotese b). Daar was aanduidings dat ontwikkeling ongelyk plaasgevind het met die areas waarin die student voortdurend betrokke is, byvoorbeeld opvoedkundig-verwante sake, wat die vinnigste ontwikkel het.⁴

4 Dit is juis omdat Perry hierdie verskynsel voorsien het dat hy besluit het om die term "posisie" en nie "stadium" nie, te gebruik (Perry, 1970). Kurfuss (1977) wys ook daarop dat hierdie ongelyke ontwikkeling (Vervolg op p. 61)

Clinchy, Lief en Young (1977) het die verbande tussen tipe onderrig en die wyse van redenasie oor morele en epistemologiese vraagstukke (gebaseer op die teorieë van Kohlberg en Perry) van hoërskooldogters ondersoek. Hulle het st. 7- (sophomore) en matriekleerlinge (seniors) van 'n tradisionele en progressiewe hoërskool gebruik. Hulle het 'n beduidend hoër telling vir die matrikulante (4 en 5) teenoor die st. 7-leerlinge (3 en 2) van die progressiewe skool bevind, maar geen beduidende verskil tussen die st. 7-leerlinge (3 en 2) en matrikulante (3 en 4) van die tradisionele skool nie. Dit wil dus voorkom of die opvoedkundige omgewing van die progressiewe skool meer bevorderlik was vir epistemologiese ontwikkeling en dat die ontwikkeling deur vordering op die Perry-skema geïllustreer kan word.

Meyer (1977) het intellektuele ontwikkeling deur 'n analise van response op godsdiensgebaseerde items ondersoek. Ná die loodsstudies (waarvan twee as gevolg van onsuksesvolle meetinstrumente laat vaar is) het hy 'n steekproef van 40 studente gebruik (10 eerstejaars en 10 vierdejaars, van 'n gewone en kerk-universiteit onderskeidelik) wat elk 'n uurlange gestruktureerde onderhoud moes voltooi. Twee hipoteses is ondersoek, naamlik:

- (a) Dat daar 'n verskil sal wees tussen die Perry-posisies van eerste- en vierdejaarstudente (vierdejaarstudente meer gevorderd).
- (b) Dat daar 'n verskil sal wees tussen die gemiddelde beoordeling van die studente van die twee universiteite, met die gewone universiteit se eerstejaars minder dualisties en die vierdejaars minder Verbind as dié van die kerk-universiteit.

'n Tweerigting-variensieontleding het 'n beduidende verskil tussen eerste- en vierdejaarstudente getoon (gemiddelde Perry-posisies onderskeidelik 3.24 en 4.16), maar nie tussen die studente van die twee universiteite nie. Volgens hierdie navorsing vind daar dus wel intellektuele ontwikkeling plaas gedurende die universiteitsjare wat deur die Perry-skema beskryf en deur 'n ontleding van godsdiensstige houdings aangetoon kan word.

4 (Vervolg van p. 60):

in verskillende areas deur die skema self gedemonstreer word. Relativisme word eers met betrekking tot opvoedkundige vraagstukke ontdek en later eers op die soeke na persoonlike waardes "toegepas".

Clinchy en Zimmermann (in Perry, 1981) is sedert 1975 betrokke in 'n longitudinale studie waarin hulle die algemene geldigheid van die oorspronklike skema aanvaar het, sodat hulle dit in groter diepte kan verken. Alhoewel hulle ook van die beoordeling van onderhoude gebruik gemaak het, is hulle onderhoude meer gefokus, en is hulle meer geneë om die antwoorde van die studente verder te verken. Hulle het duidelike voorwaartse beweging van die studente deur die Perry-posisies gerapporteer, maar het enkele uitbreidings van die skema voorgestel, veral met betrekking tot posisies 3 en 5 waarin hulle sub-stadia geïdentifiseer het.⁵

King en Kitchener (in King, 1978) het die konstruk "Reflektiewe Oordeel" wat gebaseer is op die werk van Perry, Loevinger, Harvey, Hunt, Schroder en Broughton ondersoek. Hulle het gefokus op die vraag: Hoe redeneer mense om tot 'n spesifieke gevolgtrekking te kom - hoe beskou hulle die aard en rol van getuienis in hulle redenasies, hoe analiseer en sistematiseer hulle dié getuienis en watter rol speel outoriteite in hulle oordeel? Die ooreenkoms met Perry se vaardigheid van meta-denke is duidelik. Hulle het ook die verhouding tussen Reflektiewe Oordeel en twee ander maatstawwe van gevorderde intellektuele ontwikkeling, naamlik Piagetaanse formele operasies en verbale aanleg ondersoek (soos gemeet deur Terman se "Concept Mastery Test"). Hulle steekproef het bestaan uit 'n afgepaarde groep van 20 nagraadse studente, 20 derdejaarstudente en 20 hoërskoolleerlinge. Hulle het 'n hoogs beduidende konsekwente, opwaartse progressie van Reflektiewe Oordeel-tellings gerapporteer, met die gemiddelde tellings vir die hoërskoolleerlinge, universiteitstudente en nagraadse groep onderskeidelik 2,77, 3,64 en 5,67. Volgens King (1978) was die resultate van die projek aanduidend daarvan dat intellektuele ontwikkeling in die na-adolesentjare voorkom, wat nie deur hipoteties-deduktiewe redeneervaardighede of verbale aanleg verklaar kan word nie.

Strange (in King, 1978) het bogenoemde studie herhaal, maar het ouderdom en opvoedkundige vlak gekontroleer sodat verskille tussen die groepe nie bloot daaraan toegeskryf kon word nie. Hy het twee groepe studente getoets

5 Die primêre bron was nie beskikbaar vir bestudering deur die skrywer nie, en Perry (1981) verskaf geen verdere inligting met betrekking tot die geïdentifiseerde substadia nie.

(32 eerste- en vierdejaars wat binne die tradisionele ouderdomsgroep val, naamlik 18 tot 22 jaar, en 'n groep van 32 "volwasse" eerste- en vierdejaarstudente in die ouderdomsgroep 22 tot 26 jaar). Hy het 'n beduidende gemiddelde klas-effek gevind, met vierdejaars wat hoër Reflektiewe tellings as eerstejaars gekry het, maar die volwasse studente het nie beduidend hoër tellings as hul klasmaats gekry nie. Hy het ook 'n beduidende geslagsverskil gevind, met mans wat hoër tellings as dames ontvang. (Dit is egter nie duidelik of daar 'n gelyke verdeling van die geslagte oor die verskillende groepe was nie.) Volgens hierdie studie wil dit dus voorkom of chronologiese ryping alleen nie vir intellektuele ontwikkeling tydens die universiteitsjare verantwoordelik is nie.

Volgens King (1978) kan die Perry-skema se geldigheid ook ondersoek word deur die verhouding te ondersoek wat dit met ander teoreties-relevante maatstawwe het. Perry-posisietellings korreleer byvoorbeeld matig en positief met die konseptuele vlak-teorie van Harvey, Hunt en Schroder (1961). Meyer en Widick (in King, 1978) het in dié verband korrelasies van $r = 0,40$ en $r = 0,51$ gerapporteer. Ook met Kohlberg se teorie van Morele ontwikkeling het Clinchy et. al. (1977) matige positiewe korrelasies van $r = 0,70$ vir matrikulante en $r = 0,42$ vir st. 7-leerlinge verkry. Volgens King (1978) is hierdie korrelasies teoreties voorspelbaar as gevolg van die gemeenskaplike element van kognitiewe kompleksiteit, en die feit dat die spesifieke ontwikkeling gedurende laat-adolessensie en volwassenheid voorkom. Die onderliggende konstrakte is egter nie identies nie, en daarom bestaan daar slegs 'n matige positiewe korrelasie.

Daar is egter ander maatstawwe van intellektuele ontwikkeling waarmee daar op teoretiese gronde 'n lae korrelasie verwag sou kon word. Widick (in King, 1978) het byvoorbeeld 'n baie lae korrelasie tussen Perry-posisies en algemene skolastiese vaardigheid ($r = 0,07$) verkry. Verrassende resultate is dié van B. Perry, Donovan, Kelsey, Paterson, Statkiewicz en Allen (1986) waarin daar 'n lae korrelasie tussen Perry-posisies en Piaget-tellings gevind is. Die produk-momentkorrelasie vir Perry-posisie en algemene Piaget-telling was 0,35, terwyl die hoogste korrelasie tussen Perry-posisie en individuele Piaget-take maar 0,24 was. Volgens hierdie studie wil dit dus voorkom of Perry en Piaget aspekte van intellektuele ontwikkeling beskryf wat fundamenteel verskillend en onafhanklik is, en dat ontwikke-

ling op die Perry-skema, anders as wat intuïtief aangevoel en deur Arlin (1975) voorgestel word, nie volg op formele operasies nie. Wanneer die Piaget-taak-data van hierdie ondersoek egter ontleed word, laat dit 'n vraag ontstaan na die geldigheid van die maatstawwe wat gebruik is. Volgens hierdie ondersoek kon slegs 23,5 persent van die steekproef van 34 universiteitstudiante al die **konkreet**-operasionele take uitvoer, en het geeneen al die formeel-operasionele take suksesvol bemeester nie. Hierdie bevindings kom duidelik nie met Piaget se ouderdomprojeksies ooreen nie. 'n Ander verklaring vir hierdie verskynsel mag ook wees dat dit 'n effek is van die afname in streng formele operasies wat vanaf hoërskool na nagraadse vlak plaasvind en deur King (in Perry, 1981) beskryf is. Aansluitend hierby, en waarskynlik die belangrikste faktor vir hierdie verskynsel, is dat een van die belangrikste gebeurtenisse in die Perry-skema 'n "hersentrasie" is na die "desentrasie" van formele operasies. Wanneer hierdie twee vaardighede dus slegs op tweedimensionele vlak gemeet word, mag 'n individu wat op dié tydstip met hersentrasie besig was, dus laer presteer op desentrasie wat, indien die resultate onsensitief geïnterpreteer word, die indruk mag laat dat die verwerwing van die een onafhanklik is van die ander. Hierdie slagkat sal in 'n volgende afdeling volledig bespreek word.

Uit die werk van dié groep navorsers wil dit dus voorkom of daar wel intellektuele ontwikkeling ná die adolessentjare voorkom, en of dit deur vordering op die Perry-skema aangetoon kan word.

3.3 NAVORSING MET BETREKKING TOT DIE TOEPASSING VAN DIE SKEMA

Voordat daar met 'n beskrywing van die verskillende toepassings van die Perry-skema begin word, mag dit sinvol wees om Perry se gedagtes met betrekking tot die toepassing daarvan kortliks onder die loep te neem.

Perry is baie bewus van die gevare verbonde aan die transformasie van 'n suiwer beskrywende skema na 'n voorskrywende. By die 1975-konvensie van die "American Psychological Association" het hy die slaggate genoem wat navorsers betrokke in die toepassing van sy skema vermy het, alhoewel "... sometimes so narrowly that I held my breath" (Perry, 1977:51). Die eerste

wat hy genoem het, is die "moeras van verveeldheid" wat betree word die oomblik dat 'n beskrywende teorie, afkomstig van induktiewe metodes, op deduktiewe wyse op nuwe data van toepassing gemaak word. Dit is nodig dat daar van nuuts af na die data gekyk word, 'n blote "overlay" (Knefelkamp & Slepitzka, 1976) is onvoldoende.

In die middel van die moeras van verveeldheid lê die valstrik van die metafoor, en dit is veral diegene wat verveeldheid wil vryspring, of minstens wil verstaan, deur presiese statistiese demonstrasies, wat gevaar loop om daarin vas te val (Perry, 1977). Perry het aangevoer dat die metafore van die meeste ontwikkelingsteorieë hoofsaaklik lineêr is, en dat indien navorsers die struktuur van hierdie metafore letterlik beskou, hulle prosedures sal gebruik wat toepaslik is vir die analise van lineêre skale. Van die skadelike gevolge van so 'n projek is dat die teorie onder die oneindige verfyning van spesiale gevalle sal verdwyn (Perry, 1977).

Die laaste gevaar wat Perry (1977) uitgewys het, is die oorbeklemtoning van ontwikkeling: "... in too great a focus on the essence of development, what happens to the value of existence?" (Perry, 1977:52). Meer nog, die motiewe van die universiteit om ontwikkeling te fasiliteer, kom onder verdenking:

"Financially on the defensive, higher education is in a rush to justify itself. I have been caught up in the rush to prove, improve and measure our students' development. High scores mean money. I can sell my students' demonstrable ethical development for cash" (Perry, 1977:52).

Soos reeds genoem, is Perry van mening dat die navorsers op die gebied van die toepassing van die Perry-skema hierdie slaggate vermy het, en het hy die volgende riglyne vir toekomstige navorsers voorgestel:

- Bepaal aandag by die voorwaardes vir groei, en moenie dit konseptueel verwar met die "oorsake" van groei nie.
- Die strewe behoort te wees om die voorwaardes te voorsien, en nie om 'n "groei-intervensie" te maak nie.

- Studente se weerstand teen pogings om hulle groei te forseer, behoort as integriteit en nie as hardkoppigheid nie, beskou te word.
- Die toekoms moet as 'n visie in die konteks van die huidige eerbiedig word, dit wil sê dit verlig en lei, sonder om die huidige te verloor.
- Vreugde in persone en voortreflikheid moet in die huidige ervaar word, en nie uitgestel word vir 'n meer "ontwikkelde toekoms" nie.

Heffernan (1975) het die Perry-skema as 'n analitiese raamwerk beskou, op grond waarvan beplanning en navorsing in tersiêre opvoeding gedoen kan word. Volgens hom voldoen die Perry-skema aan die drie belangrikste vereistes vir so 'n program, naamlik:

- Dit moet terselfdertyd wyd genoeg in omvang wees om die eienskappe van verskillende programme en inrigtings te ondervang, maar ook genoeg besonderhede bevat om differensiasie en vergelykende analises moontlik te maak.
- Dit moet gegrond wees op leerbeginsels, maar ook konsonant wees met filosofiese en normatiewe standpunte.
- Dit moet intuïtiewe geldigheid hê vir die dosent, student, administratiewe komitees en ook vir ontwikkelings-/navorsingspersoneel.

Volgens Heffernan (1975) kan die Perry-skema as analitiese raamwerk benut word met betrekking tot studente-evaluasie⁶, aanlegontwikkeling, onderwysontwikkeling en programontwerp en evaluasie. Hy gaan voort om verskeie navorsingsprojekte binne elkeen van bogenoemde kategorieë te noem, maar maak geen melding van hoe Perry se teorie aangepas/toegepas word deur hierdie navorsers en wat hulle resultate is nie.

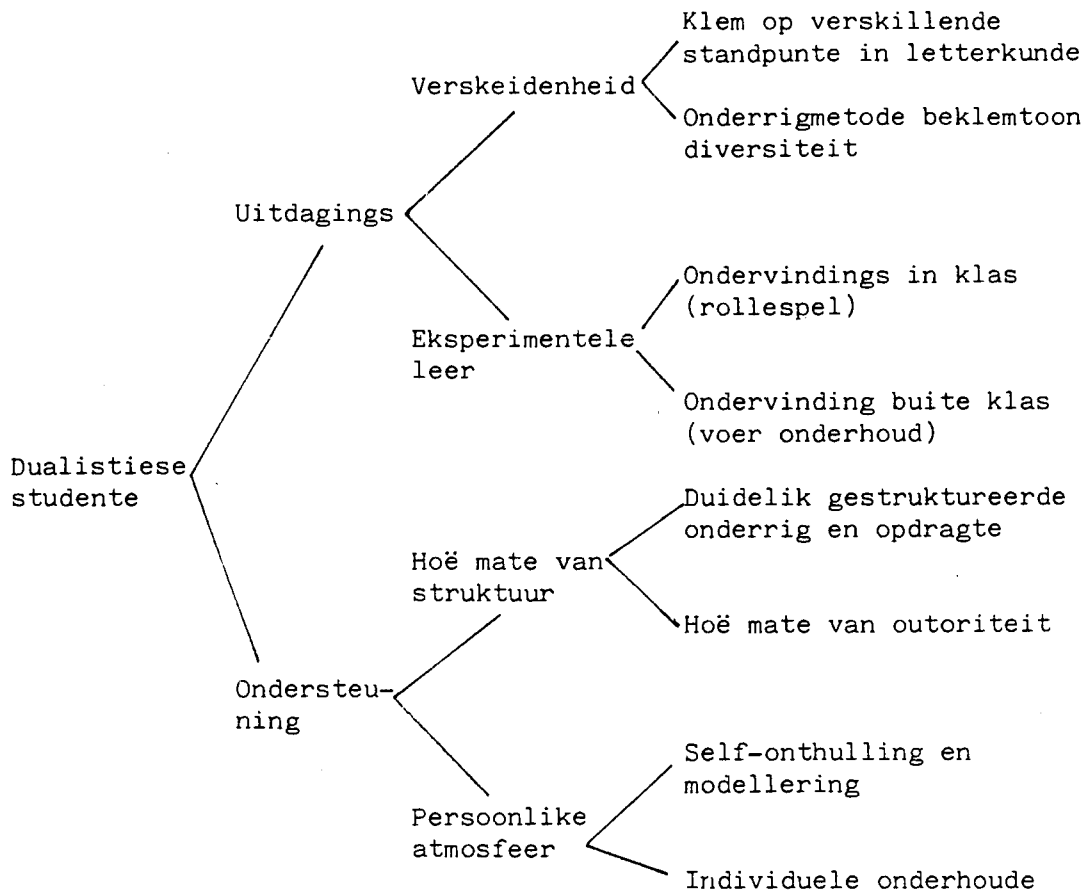
6 Alhoewel Heffernan (1975) entoesiasties is oor die potensiaal van die sogenaamde "Green Bay"-projek waar daar van 'n kort 10-item self-beoordeling en beskrywende skaal gebruik gemaak is, beskou Perry (1981) hierdie instrument as ongeldig, en hou hy vol dat dit nie alleen onmoontlik is om 'n kort papier-en-pen Perry-skaal te ontwikkel nie, maar dat hy nie die nodigheid daarvoor kan insien nie (Perry, 1977).

Parker (1978) het die stelling gemaak dat een van die belangrikste take van die studentewerker⁷ (student worker) is om 'n stel komplementêre teorieë te selekteer wat nie alleen die ontwikkelingsgang beskryf nie, maar ook die rigting en wyse van verandering aandui. Widick (1977) was van mening dat die Perry-skema so 'n teorie is en sy het die moontlikhede verken wat dit het om as gids vir die voorligting en opvoedkundige praktyk te dien. Sy haal Snelbecher aan wat gestel het dat wanneer sielkundige teorieë in die opvoedkundige praktyk toegepas word, dit leiding behoort te gee met betrekking tot (i) doelwitformulering, (ii) die ontwerp van intervensiemetodes, en (iii) probleemoplossing, dit wil sê die diagnose van probleme in bestaande situasies. Volgens Widick (1977) vervul die Perry-skema in wisselende mate in die drie take. Dit is redelik suksesvol met betrekking tot doelwitformulering aangesien dit onmiddellike (beweging na die volgende posisie) sowel as langtermyn doelwitte (bereiking van posisie 9) daarstel, en die einddoelwit, naamlik om studente te help om Verbintnisse te maak, maklik versoenbaar is met die filosofiese begronding van die studentevoorligtingspraktyk. Volgens haar beskryf die Perry-skema egter nie die universum van potensieële ontwikkelingsdoelwitte nie. (Die student mag dit byvoorbeeld nodig hê om interpersoonlike vaardighede te ontwikkel sodat hy effektief volgens sy nuwe wêreldbeeld kan handel.) Alhoewel hierdie opmerking ongetwyfeld geregverdig is in soverre dit 'n toepassingsbeperking uitwys, kan dit nie as kritiek teen die skema as sodanig ingebring word nie, aangesien die Perry-skema nooit voorgegee het om meer te wees as 'n beskrywing van intellektuele en etiese ontwikkeling nie.

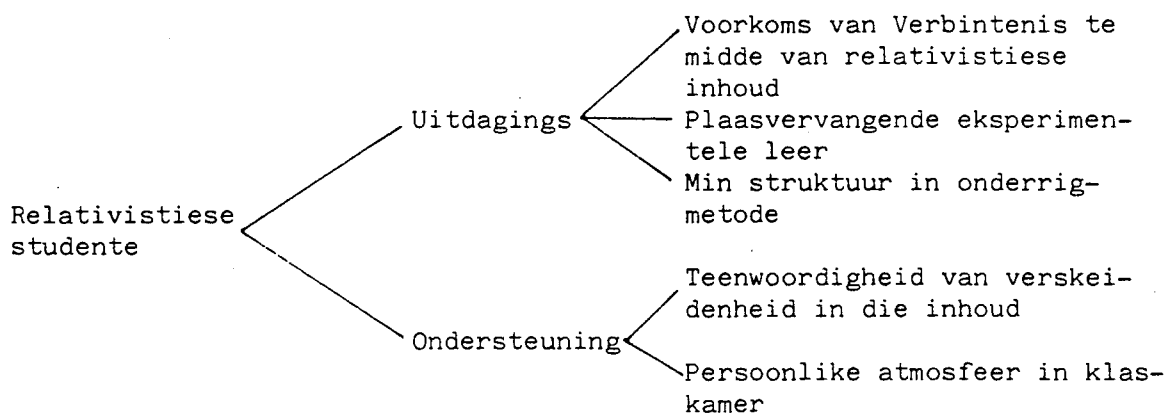
Widick (1977) het ontwikkelingsposisie as 'n fokusveranderlike by diagnose (insluitend taksering) en intervensiebeplanning beskou en was van mening dat, alhoewel die Perry-skema 'n aanduiding daarvan gee, dit op sigself nie 'n voldoende omvattende en gedetailleerde beskrywing van die ontwikkelingsgang verskaf nie. Perry (1970:209) het in dié verband self gesê: "... the steps between its generalities and practical educational applications will remain many and arduous."

7 Uit Parker (1978) se beskrywing wil dit voorkom of die "student worker" enige persoon is wat op nie-doserende vlak met studente werk.

Die eerste intervensieprogram gebaseer op die Perry-skema is uitgevoer deur Kniefelkamp, Widick en Parker (in King, 1978) aan die Universiteit van Minnesota. Hierdie navorsers was van mening dat universiteitstudente as gevolg van hulle vlak van intellektuele ontwikkeling verskillend sal reageer op verskillende onderrigmetodes, en dat beide akademiese prestasie en persoonlike groei gefasiliteer kan word deur onderrigmetode by die student se vlak van intellektuele ontwikkeling aan te pas. Hul steekproef het bestaan uit 31 studente (hoofsaaklik eerstejaars) wat ingeskryf het vir die 10-weke kursus "Themes in Human Identity". Die klas is op grond van die dualisme/relativisme van die studente in twee groepe verdeel. Vir elke groep is dieselfde literêre en sielkundige inhoudsbasis, maar verskillende onderrigmetodes, gebruik. Die dualistiese groep se onderrigmetode was daarop gemik om beweging na relativisme te fasiliteer en die onderrigmetode van die relativistiese groep beweging na Verbintenis te bevorder. Gebaseer op Sanford (in King, 1978) se standpunt dat beide uitdaging en ondersteuning nodig is vir ontwikkeling, is gedifferensieerde uitdagings en ondersteuning vir die twee groepe geïdentifisee. (Vgl. fig. 2.)



(Stephenson en Hunt, 1977)



(Aangepas uit King, 1978)

Fig. 2 'n Opsomming van die onderrigmetodes en -inhoud vir relativistiese en dualistiese studente onderskeidelik

Die "sukkses" van die program is bepaal deur elke student se voor- en na-toetstellings met mekaar te vergelyk. Negentig persent van die studente het ná die intervensieprogram 'n hoër Perry-posisie as daarvoor gehad en die algemeenste Perry-posisie het van 3/4 opgeskuif na 4/5. Die totale omvang van die Perry-takserings in hierdie studie was klein (posisies 2 tot 5) en dus wil dit voorkom of, alhoewel daar wel 'n oorheersende opwaartse tendens was, die intervensie nie suksesvol was om die maak van Verbintnisse te fasiliteer nie.

Stephenson en Hunt (1977) het die dualistiese deel van die studie gerepliseer en het vergelykingsgroepe in hulle studie ingesluit. Hulle het twee eksperimentele groepe gebruik. Hierdie groepe het bestaan uit 21 studente elk wat ingeskryf het vir die kursus "Themes in Human Identity" gedurende die Lente 1975- en Winter 1975-kwartale onderskeidelik. Die vergelykingsgroepe het bestaan uit 15 eerstejaarstudente in 'n geesteswetenskapklas gedurende die Winter 1975-kwartaal en 19 eerstejaarstudente in 'n Engelse klas, "Contemporary Novel", gedurende die Lente van 1975. Volgens die navorsers het die laasgenoemde twee klasse 'n vergelykbare inhoudsbasis gehad (beide met mekaar en die eksperimentele groepe). Hulle het gebruik gemaak van 'n vroeër studie deur Knepfelp en Widick om gepaste temas en literêre inhoud vir die dualistiese studente te selekteer en het dit soos volg opgesom:

Module	Tematiese inhoud	Literêre inhoud	Sielkundige inhoud
Belangrike ander	Die aard van liefde Die aard van vertroue Die aard van seksualiteit	"Zorba The Greek" "Who's Afraid of Virginia Woolf?" "If Beale Street Could Talk"	Drie sielkundige benaderings met betrekking tot die aard van die mens
Werk/beroep	Die betekenis van werk Rol van die beroep in identiteitsdefinisie	"A Thousand Clowns" "Death of a Salesman" "The Bell Jar"	Drie sielkundige benaderings met betrekking tot die aard van die mens

Hulle het gebruik gemaak van die KneWi-instrument⁸ se paragraafvoltooiingsgedeelte en twee opgeleide beoordelaars om die data te takseer. Vir elke kandidaat is 'n voor-en-na Perry-posisie verkry. Die Spearman-Brown interbeoordelaar-korrelasie was 0,82. Hulle verkry 'n gemiddelde opwaartse beweging van 0,85 posisie vir die eksperimentele groep (beide Lente- en Winter-kwartale) en 'n gemiddelde opwaartse beweging van 0,42 posisie in die Geesteswetenskappegroep en 0,12 in die Engelse groep.⁹ Dit is duidelik dat die twee kursusse wat "ontwikkelingsonderrig" gebruik het, oënskynlik meer opwaartse beweging volgens die Perry-skema bewerkstellig het. As kritiek teen hierdie studie moet genoem word dat onderskeidelik 52 % en 76 % van die twee eksperimentele groepe se studente met die aanvang van die studie reeds meervoudigheid bereik het, terwyl in die geval van die vergelykingsgroep die persentasies onderskeidelik 33 % en 42 % was. Hierdie oorsig word vererger deurdat Stephenson en Hunt die data hanteer het asof dit op intervalvlak gemeet is, terwyl die beperkings van die skema op sigself impliseer dat dit hoogstens ordinale data is. Perry (1981:102) sê in dié verband: "The positions are coherent gestalten in a hierarchical sequence. The scheme says nothing about the 'distance' between Positions." Totdat meer inligting met betrekking tot die "afstand" tussen posisies beskikbaar is, kan daar dus nie sonder meer aanvaar word dat 'n 0,85 opwaartse beweging vanaf meervoudigheid "meer groei" beteken as 'n 0,42 opwaartse beweging vanaf dualisme nie.

Copes (in Heffernan, 1975; Perry, 1981) het die Perry-skema gebruik om die prosesse betrokke in die onderrig van universiteits-Wiskunde en die verhouding wat dit het met studente se konsepte van kennis, te ondersoek. Hy was van mening dat die aanbieding van die relativistiese aard van Wiskunde bevorderlik sou wees vir die studente om konsepte van kennis te ontwikkel. Hy het ook die teoretiese potensiaal van verskillende onderwysmodelle

8 Vgl. bladsy 76 en 77 vir 'n bespreking van dié instrument.

9 Volgens die navorsers het die Geesteswetenskappe-dosent geen kennis van kognitiewe ontwikkelingsteorie gehad nie, maar 'n spontane aanvoeling openbaar vir die verskille tussen relativistiese en dualistiese denke, en gepoog om sy onderwysstyl aan te pas by die behoeftes van sy studente. Die Engelse dosent het die studente as "op hulle eie" beskryf, en die feit dat sy studente die minste beweging getoon het, mag 'n aanduiding wees daarvan dat hy te min ondersteuning gebied het, en die student met sy "relativistiese uitdaging" oorweldig het.

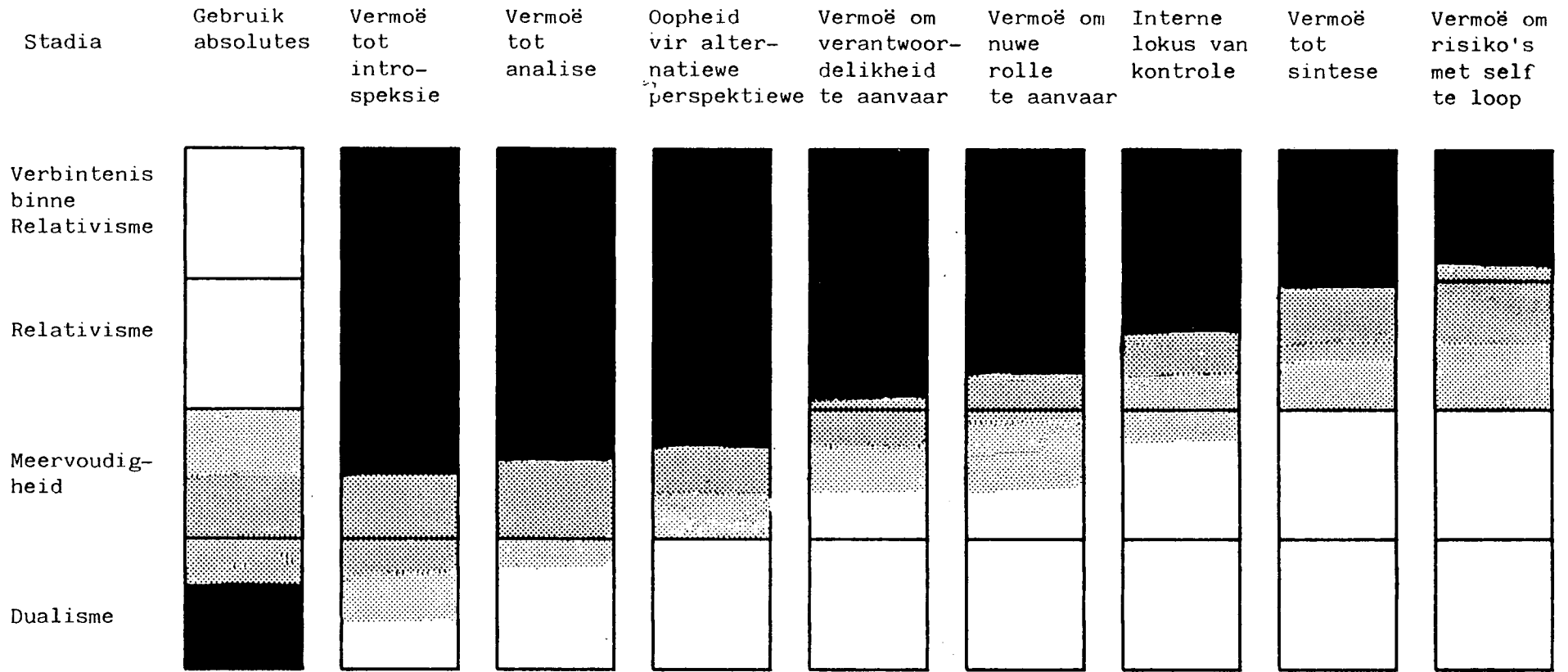
ondersoek om 'n omgewing te skep wat sulke konseptuele ontwikkeling sal aanmoedig. Alhoewel Perry (1981) geen inligting met betrekking tot hulle metodes of resultate gegee het nie, lys hy die volgende navorsers wat ook Knefelkamp en Widick se ontwikkelingsonderrig-beginsels toegepas het: Clement het dit vir portuurgroep-opleiding gebruik; Knefelkamp en Cornfeld in 'n voorligtingsprogram¹⁰ waarin daar van die nagraadse kurrikulum gebruik gemaak is; Widick en Simpson in die onderrig van Engels en Sorum vir die onderrig in Engelse Drama. Volgens Perry (1981) is die skema ook deur Kovasc gebruik in die ontwikkeling van leerplanne en deur Chickering vir individuele hulp aan "volwasse studente".

Die Perry-skema het ook toepassings buite die opvoedkunde gekry; Knefelkamp en Slepitz (1976, 1978) gebruik dit om 'n Kognitief-Ontwikkelingsmodel vir loopbaanontwikkeling te ontwikkel. (Vgl. figuur 3.) Hulle identifiseer nege areas van kwalitatiewe verandering wat betrekking het op loopbaanontwikkeling en wat in wisselende mate in die verskillende stadia van kognitiewe ontwikkeling voorkom.

Die model is in die sogenaamde "Ohio State Project" toegepas onder 35 studente in 'n "loopbaanontwikkeling"-klas. Die resultate van die ondersoek het die bestaan van die areas van kwalitatiewe verandering waarop die model gebaseer is ondersteun. Daar is ook aanduidings gevind van ontwikkelingsbeweging binne elke area soos die studente beweeg het van dualisme na relativisme. Knefelkamp en Slepitz (1976; 1978) het veral die volgende observasies wat uit die ondersoek voortgespruit het, as belangrik beskou:

- (i) Toenemende kognitiewe kompleksiteit het hoër vlakke van kongruensie tussen loopbaankeuse en persoonlikheidskeuse tot gevolg. Volgens Holland (in Knefelkamp & Slepitz, 1976; 1978) werk dit 'n hoër mate van tevredenheid in die hand.

10 Perry (1981) verskaf geen inligting met betrekking tot die aard van die voorligtingsprogramme, of die vakke waarvoor die navorsers kurrikulums ontwerp het nie.



Graad van digtheid stem ooreen met die voorkoms van die veranderlikes

Uit: Knepelkamp en Slepitza (1976:55 & 1978:139)

Fig. 3 Kwalitatiewe veranderinge betrokke by die kognitiewe ontwikkelingsmodel vir loopbaanvoorligting van kinders en studente?

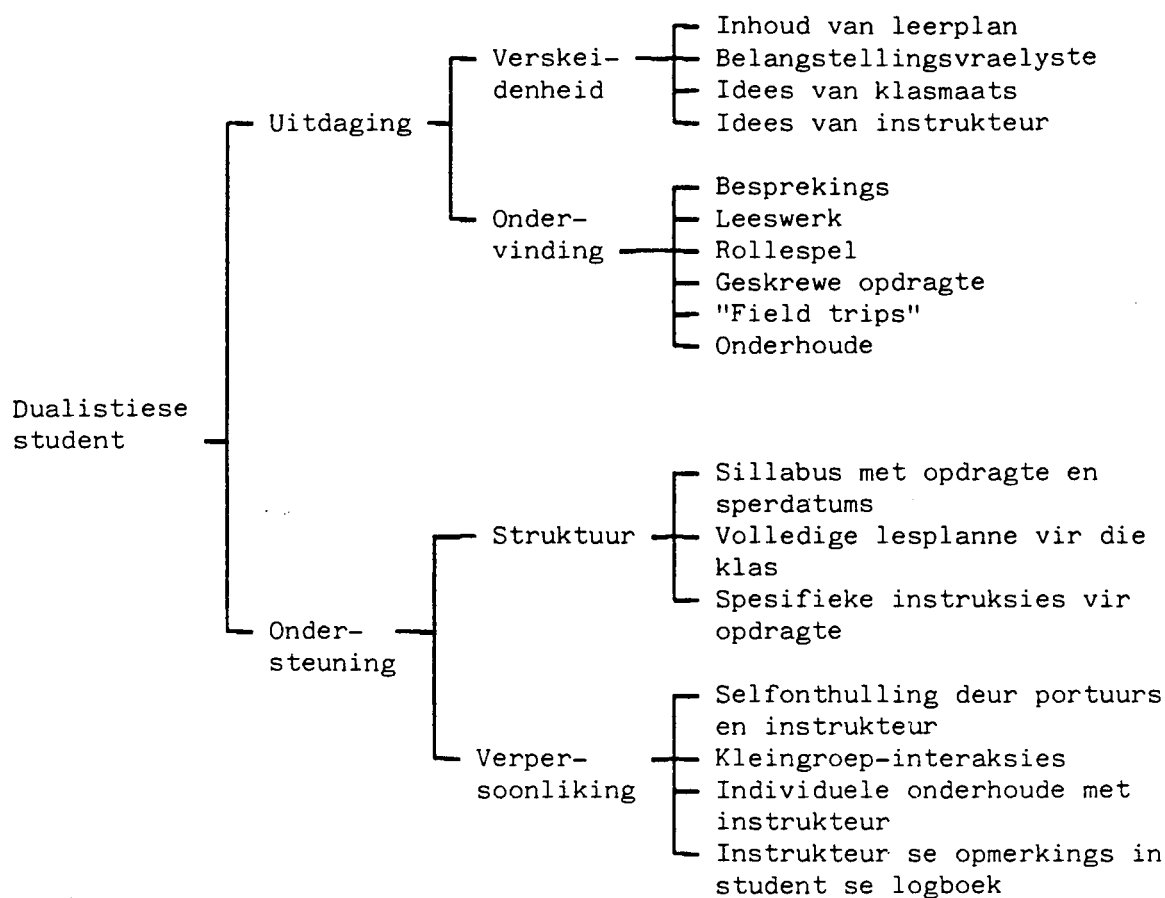
- (ii) Die belangrikste enkele onderskeider tussen dualisme en relativisme is lokus van kontrole. Dualistiese studente poog om die angs en verwarring van keuse te verminder deur die ontdekking van die "Waarheid"; met behulp van eksterne verwysingspunte moet dít die "regte keuse" definieer. Studente in die middelste en boonste dele van die ontwikkelingskontinuum oorweeg ook eksterne faktore, maar maak hoofsaaklik staat op hulself. Hulle kan besluite neem binne die raamwerk van onsekerheid en is in staat om verantwoordelikheid vir hul besluite te aanvaar. Die dualistiese student kan nóg hierdie risiko's loop, nóg verantwoordelikheid daarvoor aanvaar.
- (iii) Die maak van 'n Verbintenis gaan aanvanklik dikwels gepaard met 'n gevoel van verlies; om een handelwyse te kies, beteken om die ander moontlikhede nie te kies nie.¹¹
- (iv) Die studente het vinnig nuwe loopbaanontwikkelingslagspreuke geïdentifiseer en begin gebruik sonder dat daar werklike ontwikkeling was. Die opvallendste in hierdie verband is byvoorbeeld studente wat sê: "Ek weet my loopbaankeuse is my eie verantwoordelikheid", maar steeds van die voorligter verwag om vir hom te sê wat hy (die student) behoort te kies. Hierdie "Nuwe Kategismus Fenomeen" stel besondere probleme aan die takseringsproses - hoe word daar onderskei tussen 'n stelling wat werklik Relativisties is, en een wat deur 'n Dualis geskryf is wat die nuutste "waarheid" gememoriseer het?

11 Perry (1978b) beskryf hierdie verskynsel meer volledig en vra die vraag: "What do we do about the house we leave when we go to a new place?" (p. 270). Hy beskou dit as baie belangrik dat die "verliese van groei" erken moet word, want dit is eers wanneer iemand anders daarvan weet, wanneer die verliese van groei "sosiale bestaansreg" kry, dat die persoon kan bekostig om dit te laat staan en vorentoe te beweeg. Indien die verlies nooit sosiaal "geleef" het nie, word dit die "verantwoordelikheid" van die persoon om dit lewend te hou, en is verdere groei nie moontlik nie. Perry sê: "It comes to me as a sort of theorem, that when you have taken one step in development, you cannot take another until you have grieved the losses of the first ... So I have always wanted to write vocational theory all over again; not about how you choose what you are going to do, but about how you give up all the other selves that you are not going to be ... Such, then, is surely our responsibility to stay, as it were, with the student's past and to the very extent that we invite the student to grow beyond it" (Perry, 1978b:271-272).

Touchton, Wertheimer, Cornfeld & Harrison (1978) het 'n integrasie gebruik van Knepelkamp en Widick se "ontwikkelingsonderrig" en Knepelkamp en Slepitzka se "kognitiewe loopbaanontwikkelingsmodel" in die Universiteit van Maryland se "loopbaanbeplanning- en besluitnemingsprojek". Hulle het drie groepe studente, naamlik 'n eksperimentele groep studente (N = 42 eerste- en tweedejaarstudente), 'n tradisionele groep studente (N = 17 eerste- en tweedejaarstudente) en 'n gemengde groep studente (N = 17 eerste- en tweedejaarstudente) gebruik. (In laasgenoemde groep het die dosent tradisionele onderrigmetodes gebruik, maar wel kennis van kognitiewe ontwikkelingsteorie gehad. Die tradisionele groep se instrukteur het daarteenoor nie sodanige kennis gehad nie.) Die projek aanvaar die doelstellings van ontwikkelingsonderrig, naamlik

- om inhoud oor te dra;
- om studente te help om idees wat in die kursus voorkom, op ander gebiede in hulle lewe van toepassing te maak; en
- om die kompleksiteit van hulle denke (hier spesifiek met betrekking tot loopbaanaangeleenthede) te verhoog.

Verder is ook gebruik gemaak van die vier veranderlikes van ontwikkelingsonderrig (naamlik struktuur, verpersoonliking, ondervinding en verskeidenheid) wat soos volg in die kursus toegepas is. (Vgl. figuur 4.)



(Aangepas uit Touchton et al., 1978:159,160)

Fig. 4 Skematiese voorstelling van die toepassing van die vier ontwikkelingsonderrigveranderlikes

Die gemiddelde groeibeweging van die groepe was: eksperimentele groep 0,59; gemengde groep 0,39 en tradisionele groep 0,17. Die vergelykbaarheid van die verskillende groepe is egter onder verdenking aangesien die eksperimentele groepe meer as twee maal groter was as die ander groepe en die persentasie aanvangsdualiste onderskeidelik 71 %, 65 % en 47 % vir die eksperimentele, gemengde en tradisionele groepe was. 'n Tekortkoming van hierdie ondersoek is dat ordinale data weer eens geïnterpreteer is asof dit interval-data is. [Vgl. byvoorbeeld die ondersoek van Stephenson en Hunt (1977) op p. 70 gerapporteer.]

Knefelkamp, Widick en Stroud (1976) het die behoefte aan 'n spesifieke konseptuele raamwerk vir voorligting aan vroue geïdentifiseer, veral met betrekking tot haar identiteit en rol as vrou. Uit 'n analise van die verskillende standpunte met betrekking tot die rol van die vrou het hulle tot die gevolgtrekking gekom dat die standpunte eerder op grond van die spesifieke denkproses onderliggend daaraan as op grond van die inhoud daarvan onderskei moet word. So 'n onderskeid toon opvallende ooreenkomste met Perry se model van kognitiewe ontwikkeling. Sommige standpunte word in kategorieë absolutes uitgedruk. So byvoorbeeld skryf Kirk (in Knefelkamp et al., 1976:15): "It would be preposterously naive to suggest that a BA can be made as attractive to girls as a marriage license." Sommige erken die bestaansreg van alle standpunte: "There are as many points of difference between men and men and women and women as there is between men and women. For either sex to use these differences against the other sex is self-defeating for both sexes" (Caldown, in Knefelkamp et al., 1976:16). Die laaste groep skrywers erken verskillende standpunte, maar is verbind tot 'n spesifieke uitgangspunt: "I have heard the message, sources. I agree. But I'd rather be in the woodwind section than the percussion, and I don't think you can afford to alienate the piccolos, or to forget that there are other contexts in which to view life. Is not your cause more important than that?" (Howard in Knefelkamp et al., 1976:15).

Die Perry-skema word gebruik om te beskryf hoe 'n vrou deur die nege stadia kan vorder van 'n simplistiese kategorieë beskouing van haarself en haar rol na 'n meer pluralistiese standpunt waarin sy nie meer haar eie opvattinge met betrekking tot die rol van die vrou as "Die Waarheid" beskou nie.

Alhoewel daar dus heelwat groeipyne bestaan, wil dit tog voorkom of die Perry-skema met redelike sukses oor 'n wye veld toegepas is, en dat verdere navorsing op grond van reeds verkreeë resultate geregverdig is.

3.4 NAVORSING MET BETREKKING TOT PERRY-TAKSERING

Ongeveer twee dekades ná die oorspronklike bekendstelling van die Perry-skema word die behoefte aan 'n betroubare instrument met behulp

waarvan kognitiewe ontwikkeling volgens die Perry-skema getakseer kan word, steeds met eentonige reëlmaat deur navorsers gestel (Hefferman, 1975; King, 1978; Perry, 1981; Widick, 1977). Navorsers bepleit die ontwikkeling van 'n instrument wat die tydrowendheid, hoë kostes en opleiding van bedrewe beoordelaars en die moontlikheid van beoordelaarsydigheid, wat spruit uit die gebruik van onderhoude, sal uitskakel, en onmiddellike terugvoer sal moontlik maak (Erwin, 1983; King, 1978; Stonewater, Stonewater & Hadley, 1986; Widick, 1977). Pogings om sulke instrumente te ontwikkel, kan in twee groepe verdeel word. Die eerste groep wil bloot die voer van 'n onderhoud uitskakel om dan deur middel van die voltooiing van onvoltooide sinne of paragrawe of sogenaamde opstelvrae 'n beoordeelbare protokol te verkry. Die volgende groep poog om die beoordelingsfaset heeltemal uit te skakel en 'n instrument te ontwikkel waarvan die afneem- en nasienprosedure "objektief" is. In die bespreking wat volg, sal by hierdie organisasie gehou word en vervolgens word eers die "beoordelingsinstrumente" bespreek.

As 'n groep kan van hierdie beoordelingsinstrumente gesê word dat, alhoewel hulle afneemprosedures in 'n mindere of meerdere mate gestandaardiseer is, dit steeds die nadele van beoordeling as takseringswyse behou het. Die voordele daarvan is hoofsaaklik dat hulle tot hede met betrekking tot betroubaarheid en geldigheid klaarblyklik beter vaar as die objektiewe instrumente (mits daar van vaardige beoordelaars gebruik gemaak word!) en dat hulle vir elke proefpersoon 'n direkte koppeling met 'n bepaalde Perry-posisie moontlik maak.

Die eerste poging om weg te beweeg van onderhoude in die bepaling van 'n Perry-posisie het in 1974 van Knefelkamp en Widick gekom (Baxter-Magolda & Poterfield, 1985; Perry, 1981). Hierdie instrument het bestaan uit vyf onvoltooide sinne en twee opstelvrae. Die opsteller daarvan het gepoog om steeds die projeksie van die student se verwysingsraamwerk¹² te behou, maar deur middel van die voorsiening van spesifieke stimuli die student se

12 Respondente se vryheid om hulle eie verwysingsraamwerk te projekteer, word volgens Baxter-Magolda & Poterfield (1985) as essensieel beskou, veral omdat studente op herkenningstake hoër kognitiewe stadia verkies as wat hulle self kan genereer.

denke op spesiale inhoudsareas te fokus. Hierdie instrument is die KneWi genoem en alhoewel die afneemprosedure eenvoudig was, het die aanvanklike beoordelaarshandleiding slegs uit 'n beskrywing van die onderskeie Perry-posisies bestaan. Dit het geensins gehelp om beoordeling te rig, te standaardiseer of makliker te maak nie.

Die "Maryland Rating Group" onder leiding van Moore het gepoog om hierdie probleem aan te spreek en het 'n omvattende stel takseringsleutels ontwikkel om die beoordeling van die twee opstelvrae van die KneWi te vergemaklik (Baxter-Magolda & Poterfield, 1985). Dit is deur Knepfelkamp as 'n aparte instrument aanvaar en "The Measure of Intellectual Development" (MID) genoem. Die MID het groter beoordelings-spesifiekheid moontlik gemaak, maar volgens Baxter-Magolda & Poterfield (1985) is daar nie 'n onderskeid tussen verskillende aspekte van ontwikkeling gemaak nie, en was dit nie altyd moontlik om tussen inhoud en die regverdiging van die respons te onderskei nie. Knepfelkamp, Widick & Stroud (1976) het die feit beklemtoon dat die aanhang van 'n spesifieke inhoud nie die ekwivalent van 'n spesifieke ontwikkelings stadium is nie. Dit is dus belangrik om tussen inhoud en regverdiging te onderskei. Die MID het, volgens Baxter-Magolda & Poterfield (1985) hierdie probleem nie aanvaarbaar opgelos nie, aangesien die duidelikheid van die regverdiging afgehang het daarvan of die respondent sy redeneerwyse spesifiek aangedui het.

Die Allen-instrument is in 1983 deur Allen ontwikkel as 'n uitvloeisel van sy navorsing oor intellektuele ontwikkeling en kritiese denke. Die instrument het uit twee opstelvrae bestaan waarin studente hulle opvoedkundige ondervinding moes evalueer en reageer op 'n situasie waarin 'n klasmaat met 'n professor verskil oor 'n punt in 'n Biologie-handboek. Response is getakseer deur opgeleide beoordelaars as in ooreenstemming met 'n Perry-posisie tussen posisies 2 en 5 (Stonewater et al., 1986). Op grond van 'n loodsstudie met 20 studente is die tweede opstelvraag hersien en met die hertoets is dit bevredigend gevind. Interbeoordelaarsbetroubaarheid met betrekking tot dominante posisie van 0,71 tot 1,00 is gerapporteer, wat suggereer dat vaardige beoordelaars kan saamstem oor die Perry-posisie soos weerspieël deur 'n Allen-protokol (Stonewater et al., 1986). Verskeie navorsers, soos Hadley, Hoffman, Paratore en Schlapia (almal in Stonewater et al., 1986), het die Allen-instrument in hulle navorsing gebruik en

volgens Stonewater et al. (1986) resultate verkry wat versoenbaar is met die Perry-skema en dus beskou kan word as getuigenis ten opsigte van die geldigheid van die skema. Of die instrument 'n verbetering is op die MID en indien wel, in watter opsig, word egter nie bespreek nie.

Baxter-Magolda & Poterfield (1985) beskryf hoe Taylor die "Measure of Epistemological Reflection" (MER) ontwikkel het. Volgens hulle behoort 'n Perry-instrument oor die volgende eienskappe te beskik:

- Verskillende inhoudsareas moet onderskei en afsonderlik getakseer word. Dit is veral nodig aangesien daar heelwat bewyse is dat ontwikkeling nie teen dieselfde tempo in die afsonderlike domeine plaasvind nie (Kurfiss, 1977; Perry, 1970; 1981).
- Dit moet spesifieke stimuli vir spesifieke aspekte van ontwikkeling bevat sodat tekens wat in die vroeë stadia voorkom, onderskei kan word van die meer komplekse weergawes in die latere stadia.
- Die formulering van die items moet sodanig wees dat dit ook die respondent se regverdiging vir die redeneerwyse onderliggend aan die respons verkry. In dié verband beklemtoon Knefelkamp, Widick & Stroud (1976) dat inhoud en proses nie verwar moet word in die bepaling van 'n Perry-posisie nie, en King (in Baxter-Magolda & Poterfield, 1985) rapporteer dat verskille op die Perry-skema nie soseer veroorsaak word deur wát die persoon se standpunt is nie, maar wáárom dit die geval is.
- Laastens is 'n beoordelingshandleiding nodig wat op duidelike wyse kwalitatiewe verskille in die regverdigings vir denkwyses, binne die verskillende domeine van ontwikkeling, die onderskeie Perry-posisies, beskryf.

Die konstruksie van die MER het dan ook ten doel gehad om bogenoemde vereistes te ondervang.

Die ses ontwikkelingsdomeine is rondom die ervaring van die formele leerproses gekies en is ook binne daardie konteks verken. Hulle is:

- besluitneming;
- die rol van die leerder;
- die rol van die instrukteur;
- die rol van porture;
- evaluasie; en
- standpunte met betrekking tot kennis, waarheid en realiteit.

'n Afsonderlike reeks vrae is vir elke domein opgestel. Die eerste vraag is bedoel om die respondent se denke te fokus op die spesifieke domein en die volgende vrae om sy redeneerwyse te ontlok. (Elke reeks vrae het een bladsy van die instrument beslaan.) Die MER en MIR is op 'n steekproef van 155 studente met homogene sosiaal-ekonomiese agtergrond toegepas (79 mans en 76 dames, bestaande uit eerstejaar-, derdejaar- en nagraadse studente onder 30 en nagraadse studente bo 30¹³). Die MIR-protokolle is deur deskundige beoordelaars van die Maryland-universiteit beoordeel en die MER-protokolle deur 'n span van vyf beoordelaars. Die span het bestaan uit twee hoogs opgeleide beoordelaars (die navosers), 'n self-opgeleide deskundige en twee self-opgeleide beoordelaars. Betroubaarheid is bepaal deur interne konsekwentheid met behulp van Cronbach se alfa-koëffisiënt, en interbeoordelaarooreenstemming te bepaal. Samevallende geldigheid is deur 'n vergelyking van die MER- en MIR-tellings bepaal en konstruktgeldigheid deur MER-tellings met opvoedkundige vlak te vergelyk. Die beoordelaars het blind vir demografiese data beoordeel en alle beoordelings in een domein is vir alle protokolle afgehandel voordat daar met 'n volgende domein begin is. Die beoordelaarshandleiding is afsonderlik vir elke domein opgestel en bestaan uit posisiebeskrywings, redeneerwyses binne elke posisie en voorbeelde daarvan vir elke domein.¹⁴ Die student se redeneerwyse het as die eenheid van analise gedien en beoordeling het geskied deur 'n modus redeneerstruktuur vir elke domein te identifiseer.

13 Die proporsie studente wat elke jaargroep tot die totale steekproef bydra, word nie deur die navorsers genoem nie.

14 Die navorsers spesifiseer nie op grond waarvan hulle die spesifieke beskrywings van posisies en redeneerwyses en die voorbeelde daarvan geformuleer het nie.

Die resultate uiteengesit in tabel 1 en 2 dui op bevredigende inter-beoordelaarbetroubaarhede. Dit dui verder aan dat die gebruik van 'n meer spesifieke beoordelaarshandleiding die moontlikheid skep om die self-opleiding van beoordelaars 'n ondersoekbare moontlikheid te maak. Cronbach se alfa-koëffisiënt vir die totale steekproef was 0,76 wat op 'n redelik hoë mate van interne betroubaarheid in die MER dui. Die variansieanalise dui aan dat die MER daarin slaag om in die verwagte rigting tussen vlakke van opvoeding te onderskei en suggereer dus dat die konstruk geldigheid van die MER aanvaarbaar is. Die produk-momentkorrelasie tussen die MER en MIR was egter besonder laag (0,11 en 0,04). Baxter-Magolda & Poterfield (1985) het egter gerapporteer dat die MID-gemiddelde se omvang oor al die opvoedkundige vlakke maar 2,61 tot 2,88 was en dat dit nie 'n toename met opvoedkundige vlakke getoon het nie. Omdat die MER-resultate meer versoenbaar is met die Perry-skema en bestaande navorsing daaroor, het hulle die lae samevallende geldigheid as aanduidend van 'n gebrek in die MIR eerder as die MER beskou.

TABEL 1
PRESIESE OOREENSTEMMING MET BETREKKING TOT TOTALE PROTOKOL-
MODUS-BEOORDELING

	Twee hoogs opgeleide beoordelaars	Self-opgeleide deskundige	Selfopgeleide beoordelaars	
			Beoordelaar 4	Beoordelaar 5
Twee hoogs opgeleide beoordelaars	74 %	60 %	65 %	44 %

[Inligting in tabel verkry van Baxter-Magolda & Poterfield (1985:347).]

TABEL 2

PRODUK-MOMENTKORRELASIES TEN OPSIGTE VAN INTERBEOORDELAARBETROUBAARHEID
VAN DIE KRUIS-VALIDASIESTEEKPROEF

	Twee hoogs opgeleide beoordelaars	Self-opgeleide deskundige	Selfopgeleide beoordelaars	
			Beoordelaar 4	Beoordelaar 5
Twee hoogs opgeleide beoordelaars	0,78*	0,84*	0,8*	0,67*

* Beduidend op $p < 0,0001$

[Inligting in tabel verkry van Baxter-Magolda & Poterfield (1985:347).]

TABEL 3

OMVANG VAN GEMIDDELDES OOR DIE SES DOMEINE VIR ELKE JAARGROEP

Jaargroep	Omvang van gemiddelde Perry-posisie volgens MER
Eerstejaars	2,06 - 2,62*
Derdejaars	3,00 - 3,43*
Nagraads onder 30 jaar	2,95 - 3,93*
Nagraads bo 30 jaar	3,23 - 4,08*

* Verskille tussen opvoedkundige vlakke beduidend op $p < 0,0001$.

[Inligting vir tabel 3 verkry van Baxter-Magolda & Poterfield (1985:347).]

Vier opvolgstudies het gevolg wat verdere verfynings van die instrument tot gevolg gehad het en bykomende aanduidings van bevredigende betroubaarheid en geldigheid vir die MER verskaf het. Alhoewel daar steeds vrae bestaan oor die MER - spesifiek met betrekking tot die rasionaal in die

opstel van die beoordelaarshandleiding en die wenslikheid om beoordeling tot posisies 2 tot 5 te beperk - wil dit tog voorkom of die MER belofte inhou en tans die suksesvolste beoordelingsinstrument vir die Perry-skema is.

Die tweede rigting wat ingeslaan is in Perry-instrumentasie is die ontwikkeling van die "objektiewe bepuntingskale". Die eerste poging hiertoe vind plaas in 1973 in Eugene Hartley se "Green Bag"-projek. Hierdie instrument het bestaan uit kort illustratiewe aanhalings uit die oorspronklike studie van Perry wat studente "aanvaarbaar" of "onaanvaarbaar" moes merk. Nòg hierdie instrument, nòg die "verbeterde" uitgawe deur Perry kon egter 'n geldige of betroubare meting van die vlak van kognitiewe ontwikkeling volgens die Perry-skema verskaf (Perry, 1981).

Die teleurstellende resultate van hierdie eerste "objektiewe instrumente" het tot so 'n mate 'n demper op die geesdrif van navorsers geplaas dat die volgende ernstige poging om een te ontwikkel, eers 10 jaar later in 1983 deur Erwin aangepak is. Erwin (1983:6) se doelwit was "to produce an objectively scored instrument to measure William Perry's scheme of intellectual development". Erwin het die projek begin met 120 items van Roberts¹⁵ se "Scales of Ethical and Intellectual Development" (SEID). Op rasionele wyse is items hersien, bygevoeg en weggelaat totdat die hersiene instrument - "The Scale of Intellectual Development" (SID) - 119 items bevat het. Die items is afwisselend in positiewe en negatiewe rigtings geskryf om die kans op responssydigheid te verminder en die studente het op die items gereageer deur middel van 'n vier-keuse Likertskaal. Die SID is toegepas op 'n steekproef van 3 321 eerstejaarstudente (\pm 60 % mans en 40 % dames) met ouderdomme wat wissel van 16 tot 25 en die modus-ouderdom 18 jaar (69 %). Of 'n steekproef wat slegs uit eerstejaarstudente bestaan het (ten spyte van 'n redelike ouderdomsomvang), as verteenwoordigend beskou kan word, word ernstig bevraagteken, veral gesien in die lig van Strange (in King, 1978) se bevindinge dat chronologiese maturasie alleen

15 Roberts publiseer nie die resultate in verband met sy navorsing om die SEID te ontwikkel nie en Erwin verduidelik nie waarom hy die instrument as onaanvaarbaar beskou nie - waarskynlik kon dit eenvoudig nie daarin slaag om bevredigend tussen die Perry-posisies te onderskei nie (Blake in King, 1978; Meyer, 1977; Perry, 1970; 1981; e.a.).

nie 'n aanduiding van meer gevorderde kognitiewe ontwikkeling is nie en verdere studies wat aandui dat eerstejaars gewoonlik pre-relativistiese denke openbaar.

Erwin het gebruik gemaak van Cronbach se alfa-koëffisiënt om interne stabiliteit te bepaal; sy resultate word in tabel 4 weergegee. 'n Faktoranalise is vervolgens op die data uitgevoer en vier faktore, naamlik dualisme, relativisme, verbintenis en empatie is gevind. Slegs items met 'n gewig van 0,3 en meer is as behorende tot 'n spesifieke faktor aanvaar en op hierdie manier is die items verminder tot 86. Erwin (1983) het gepoog om die geldigheid van die instrument te bepaal deur dit te korreleer met die "Perceived Self Questionnaire" (PSQ), die "Erwin Identity Scale" (EIS) en twee vrae van die "Self Descriptive Questionnaire". Hy het egter vooraf geen hipoteses gestel oor moontlike korrelasies (en die rigting daarvan) binne die SID en die PSQ en EIS nie en selfs wanneer hy verkreë korrelasies probeer verduidelik het, berus dit op vae veralgemenings en nie op 'n duidelike teoretiese rasionaal nie (Erwin, 1983:8). Ook die tweede deel van sy geldigheidstudie waar hy gepoog het om tussen verskillende studentegroepe te onderskei, is nie bo verdenking nie. Hy het twee vrae van die SDQ gekies wat 'n aanduiding kan gee van die student se ekstra-kurrikulêre aktiwiteite in die hoërskool met die hipotese dat persone wat in die hoërskool aktief deelgeneem het aan en verantwoordelikheid gedra het binne hoërskoolorganisasies 'n hoër telling op Verbintenis op die SID sal kry. Hierdie redenasie is egter nie suiwer volgens die Perry-teorie nie. Daar is geen rede waarom 'n dualistiese student nie net so aktief kan wees in buitemuurse organisasies nie. Sy denkwyses met betrekking tot die organisasie en sy eie rol daarin sal egter verskil van dié van die relativistiese student.

TABEL 4

CRONBACH SE ALFA-KOËFFISIËNTE VIR DIE ONDERSKEIE PERRY-
POSISIËS VOLGENS DIE SID

Posisie	Aantal items	r
1	18	0,71
2	12	0,55
3	10	0,51
4	14	0,54
5	16	0,57
6	Geen inligting*	Geen inligting*
7	12	0,67
8	10	0,67
9	13	0,67

* Aangesien Erwin (1983) geen verduideliking gee vir die weglating van inligting oor posisie 6 nie, word aanvaar dat dit bloot 'n drukfout is.

[Inligting vir die tabel verkry uit Erwin (1983:7).]

Erwin (1983) het tot die gevolgtrekking gekom dat die SID belofte inhou as 'n studente-ontwikkelingsinstrument en dat dit 'n aanduiding van intellektuele ontwikkeling kan gee. Met die prosedure wat hy gevolg het en die resultate wat verkry is, moet hierdie gevolgtrekking egter bevraagteken word. Daar is nie werklik grond vir sy afleiding dat hierdie instrument 'n aanduiding van ontwikkeling kan gee nie: Alhoewel Erwin die keuse van items op rasonale wyse volgens die verskillende Perry-posisies maak, laat die faktore wat hy eindelik daaruit kry, die vraag ontstaan hoe suksesvol hy werklik hiermee was. Verder wek veral die feit dat hy geen faktore verteenwoordigend van meervoudigheid kon kry nie, en die faktor "empatie" nie direkte verband met die Perry-skema het nie, twyfel of die SID 'n aanduiding van ontwikkeling volgens die Perry-skema kan gee. Soos Erwin (1983) self tereg opmerk, verdere studie is nodig.

Stonewater, Stonewater en Hadley (1986) was die eerste navorsers wat 'n poging aangewend het om 'n integrasie tussen 'n "objektiewe instrument" en Perry-beoordelings te bewerkstellig. Vir hierdie doel het hulle van die SID en die Allen-instrument gebruik gemaak. Hulle het hul doelwit soos volg geformuleer: "to bridge the gap between the ease of using an objective instrument and the Perry positions described by a paragraph completion instrument" (Stonewater et al., 1986:543). Die navorsers het die twee instrumente op dieselfde groep studente toegepas (bestaande uit $\pm 24\%$ nagraadse en $\pm 19\%$ in elk van die voorgraadse jare). Hulle het die SID volgens Erwin (1983) se instruksies bepunt en die Allen-protokolle (vgl. p. 79) deur 'n groep opgeleide beoordelaars laat evalueer. Hierdie beoordelaars werk in pare en elke beoordelaar beoordeel elke protokol. Gepaarde vergelykings van dominante posisie-ooreenstemming was 61% , 57% en 61% . Aangesien hierdie interbeoordelaarsbetroubaarheid nie baie hoog was nie, het die beoordelaars as 'n groep beraadslaag om teenstrydighede uit te skakel en 'n finale beoordeling te kry. Die Allen-tellings is gekorreleer met die tellings op die vier faktore van die SID onderskeidelik en 'n beduidende negatiewe korrelasie ($r = -0,39$) is met faktor 1 - Dualisme - verkry (dit wil sê soos die Allen-tellings toegeneem het, het die SID-dualismetelling afgeneem). Die volgende drie korrelasies tussen die twee instrumente was nie beduidend nie, wat dui op 'n redelik toevallige verhouding tussen Perry-posisies volgens die Allen-instrument en SID-Relativisme, -Verbintenis en -Empatie. Die beduidende negatiewe korrelasie ($r = -0,38$) tussen SID-Dualisme en SID-Verbintenis wat verkry is, strook met die Perry-skema, maar 'n ooreenstemmende negatiewe korrelasie ($r = -0,31$) tussen SID-Verbintenis en SID-Relativisme is strydig daarmee. Die ANOVA-resultate stem met bogenoemde ooreen en slegs die SID-Dualisme se ANOVA was beduidend en het die SID-dualisme gemiddeldes vir die vier Perry-posisies in die toepaslike rigting verminder (dit wil sê posisie 2 het die hoogste en posisie 5 die laagste gemiddelde SID-dualisme-telling verkry). Vervolgens is die 95% beduidendheidsintervalle vir die beduidende faktor SID-dualisme bereken as: $99,2$ tot $128,8$ (Dominant - posisie 2); $92,1$ tot $100,1$ (Dominant - posisie 3); $79,2$ tot 95 (Dominant - posisie 4) en $65,9$ tot $93,7$ (Dominant - posisie 5). Op grond van hierdie bevindinge wil dit dus voorkom of 'n bekende telling op die SID-dualisme-subskaal gebruik kan word om 'n Perry-posisie te bepaal. Die omskakeling kan volgens tabel 5 gedoen word.

TABEL 5

OMSKAKELINGSTABEL VAN SID-DUALISME TELLING NA
PERRY-POSISIE

SID-Dualisme telling	Perry-posisie
101 - 128	2
96 - 99	3
79 - 91	4/5
66 - 78	5

[Inligting vir die tabel verkry uit Stonewater et al (1986:545).]

Die onbeduidende korrelasies tussen die Allen-instrument en die SID-Relativisme- en -Verbintenis-skale mag aan die Allen-instrument toegeskryf word, veral wanneer die lae interbeoordelaarsbetroubaarheid in gedagte gehou word. Dit is egter waarskynliker dat die fout teruggevoer kan word na die standaardiseringsteekproef van die SID en dat die skale van Verbintenis en Relativisme gestruktureer is op grond van hoe nie-relativiste reageer op relativistiese items (Stonewater et al., 1986). Ten spyte hiervan is die resultate met die SID-dualisme skaal bemoedigend en behoort 'n opvolgstudie gedoen te word waarin daar gebruik gemaak word van meer bekwame beoordelaars, al nege die Perry-posisies en 'n groter steekproef.¹⁶

Indien die Perry-skema ontwikkeling as 'n eenvoudige lineêre proses beskryf het, sou bogenoemde instrument (ten spyte van sy huidige tekortkominge) of 'n beoordelingsinstrument soos die MER waarskynlik in heeltemal voldoende

16 Stonewater et al. (1986) rapporteer nie direk die grootte van hulle steekproef nie, maar op grond van getalle wat in tabel 2 (p. 546) in hulle artikel verskyn, wil dit voorkom of hulle steekproefgrootte 82 was.

instrumente kan ontwikkel. Perry (1970; 1981) stel dit egter baie duidelik dat hy ontwikkeling nie as lineêre proses konseptualiseer nie en so 'n benadering sou ook strydig wees met die inherente ontwikkelingsproses wat deur die skema self beskryf word. In die volgende hoofstukke sal daar dus nadere ondersoek ingestel word na die redeneerwyse onderliggend aan die Perry-skema en sommige van die implikasies wat dit vir ontwikkelingsielkunde en die taksering van ontwikkeling inhou.

---oOo---

HOOFSTUK 4

DIE DIALEKTIEK, RELATIVISME EN ONTWIKKELINGSIELKUNDE

4.1 INLEIDING

In hierdie hoofstuk word daar gepoog om deur middel van 'n integrasie van dialektiese en relativistiese beginsels riglyne te ontwikkel aan die hand waarvan die Perry-skema geëvalueer kan word.

Voordat hiermee voortgegaan kan word, sal die vraag na die sin daarvan om 'n ontwikkelingsielkundeteorie vanuit die filosofie en die fisika te belig, eers beantwoord moet word.

4.2 MOTIVERING VIR DIE GEBRUIK VAN 'N DIALEKTIESE BENADERINGSWYSE

Wanneer die kritiek teen die ontwikkelingsteorie van Piaget, wat in die inleidende hoofstuk van hierdie werk beskryf is, ontleed word, word dit duidelik dat dit veral op twee aspekte van die teorie betrekking het, naamlik:

- Ontwikkeling moet versoenbaar wees met 'n waargenome werklikheid waarvan teenstrydighede onvermydelik deel is.
- Ontwikkeling moet as 'n voortdurende, lewenslange proses beskryf word.

Die Dialektiek bied, soos uit die bespreking daarvan later in hierdie hoofstuk sal blyk, 'n handige denkraamwerk vir die ontwikkelingsielkunde waarin beide dié vereistes ondervang kan word. Uit die bespreking van die Perry-skema (vgl. hoofstuk 3) sal dit vir die leser duidelik wees dat beide dié vereistes 'n integrerende deel van die skema is, en dat dit minstens in dié opsig as dialekties beskou kan word.

Perry (1970) bestempel nie self sy teorie as dialekties nie, maar is klaarblyklik deeglik bewus van die dialektiese aard daarvan en stel byvoorbeeld dat die polariteite wat dikwels binne Verbintenis-verband hanteer moet word, alleen deur middel van dialektiese denke aangespreek kan word. Binne 'n kognitiewe ontwikkelingsteorie neem denke 'n sentrale plek in, en wanneer dit gevolglik as "dialekties" bestempel word, sou dit op sigself al voldoende motivering bied om die dialektiek te ondersoek sodat die aard en implikasies van "dialektiese denke" volledig verstaan kan word.

Die "toepassingsmoontlikhede" van die Dialektiek binne die ontwikkelingsielkunde is ook reeds deur ander navorsers opgemerk en onder andere in 'n reeks artikels in *Human Development* gedurende 1974/75 deur veral Chandler (1975), Lawler (1975), Riegel (1975a) en Wozniak (1974) ondersoek. Daar is dus ten tye van die skryf van hierdie werk reeds 'n noemenswaardige presedent om 'n koppeling tussen die ontwikkelingsielkunde en die Dialektiek te maak.

Laastens moet ook genoem word dat, sover die kennis van hierdie skrywer strek, daar nie 'n ander bestaande meta-teoretiese model binne die ontwikkelingsielkunde is wat beter voldoen aan die vereistes met betrekking tot teenstrydighede en voortdurende ontwikkeling en dus gebruik kan word as standaard in die beoordeling van die Perry-skema nie.

4.3 MOTIVERING VIR DIE GEBRUIK VAN RELATIVISTIESE BEGINSELS

"Relativistic thought is not the property of any particular science or individual, no more than Aristotelian logic thought would be" (Sinnott, 1981:293-294).

Die besluit om Perry se teorie van Kognitiewe Ontwikkeling te evalueer aan die hand van relatiwiteitsbeginsels, kan byna as 'n noodwendige voortvloeiende uit die aard van Perry se teorie beskou word. Indien 'n teorie stel dat kognitiewe ontwikkeling uiteindelik die aanvaarding van 'n relativistiese wêreldbeeld behels, moet daar aanvaar word dat die teorie self uit 'n relativistiese wêreldbeeld spruit. (Indien die teorie enige

ander begroning het, sou dit beteken dat Kognitiewe Ontwikkeling die toenemende vaardigheid in 'n waanbeeld behels.) Dit sou dus nie alleen sinvol nie, maar ook nodig wees om te gaan ondersoek instel na die mate waarin relatiwiteitsbeginsels in die teorie deurgevoer word.

Voordat verder gegaan word, moet daar net 'n oomblik stilgestaan word by die betekenis wat Perry aan die begrip "relativisme" heg. Relativisme soos in sy skema beskryf, is nie die "wettiging" van alle standpunte nie (dit word as "meervoudigheid" beskryf) en dit behels meer as blote kontekstualisme. Relativisme behels volgens Perry 'n besliste verwerping van die allesverklarende en "alleen-heersende" Absolute¹ maar die moontlikheid van 'n beoordeling van standpunte as "beter" of "slegter", word steeds behou.² Die teorie van relativisme soos deur die nuwe fisika ontwikkel is en toegepas word, verskaf 'n denkraamwerk wat beide dié fasette kan akkommodeer. Einstein (in Zukav, 1979:35) demonstreer aan die hand van sy beroemde horlosie-voorbeeld die onmoontlikheid daarvan om ooit die aard van die werklikheid (die meganisme wat die horlosie laat werk) te ken omdat ons nie die horlosiekas kan oopmaak nie (verwerp Absolute)³, maar demonstreer ook hoe die waarde van verskillende teorieë aan die hand van die volledigheid daarvan⁴ (dit wil sê hulle vermoë om te verklaar en te voorspel, beoordeel kan word.

Die versoeking is groot om met hierdie vae relatiwiteitsbegrip te volstaan en as rede daarvoor aan te voer dat die teorieë van Relativisme ontwikkel is vir, en in werking tree onder toestande wat die snelheid van lig benader en dat die kwantumeganika op sub-atomiese verskynsels betrekking

1 Dink byvoorbeeld aan die nou reeds bekende aanhaling: "Theories are not Truths ..." (Perry, 1970:79). (Waarheid met 'n hoofletter geskryf, word in die Perry-idioom aan Absolute Waarheid gelyk gestel.)

2 "Everything is relative but not equally valid" (Perry, 1970:79).

3 Skrywer besef dat dit nie heeltemal suiwer is om te sê dat om die bestaan van die Absolute te verwerp, dieselfde is as die onmoontlikheid om daarvan kennis te neem nie, maar vir die doeleindes van hierdie studie sou die implikasies van beide standpunte dieselfde wees - met ander woorde vir hierdie studie is dit nie werklik belangrik of ons "nie weet omdat ons nie die horlosiekas kan oopmaak nie, en of ons nie weet nie omdat die kas leeg is nie"; die feit bly staan ons weet nie.

4 Vgl. afdeling 4.3.2 en veral p. 97 tot 98 van die opvallende ooreenkoms tussen Relativisme en Dialektiek met betrekking tot hierdie standpunt.

het. Indien die taak van die fisikus en die ontwikkelingsgeskiedenis van die nuwe fisika egter onder die loep geneem word, mag dit blyk dat dit tog vir die sielkunde relevant kan wees.

Mouton en Marais (1985:152) beskryf wetenskapsbeoefening as "intrinsiek 'n proses waarin die wetenskaplike betekenis gee aan die werklikheid om hom ... ten einde beter begrip en insig in die werklikheid, waarvan hy ook deel is, te verkry".

In essensie is dit ook hoe die taak van die fisikus opgesom word. David Finkelstein (1978) skryf in sy voorwoord tot Zukav (1979:19) se werk dat fisika onder andere die volgende behels:

"An attempt to harmonize with a much greater entity than ourselves, requiring us to seek, formulate and eradicate first one and then another of our most cherished prejudices and oldest habits of thought, in a never-ending quest for the unattainable."

Zukav (1979:30) som die fisikus se taak soos volg op:

"They wonder what the universe is really made of, how it works, what we are doing in it, and where it is going, if it is going anyplace at all."

Met ander woorde, die fisikus is besig om te poog om sin te maak uit (sy ervaring van) die werklikheid.⁵ Die nuwe fisika is ontwikkel toe die fisici gekonfronteer is met "eksperimenteel-bevestigde feite" wat nie deur die beginsels van 'n Newtoniaanse wêreld verklaar of voorspel kan word nie.

5 Met ander woorde die wetenskaplike (en fisikus) is besig met dieselfde taak as Perry se student en die filosoof, naamlik: "The making of meaning." Dit wil verder lyk asof die student en filosoof tot dieselfde gevolgtrekking kom oor die aard van die werklikheid as die fisikus: "Quantum mechanics is characterized by its unanswered questions ... and the impossibility for finite systems of total self-knowledge" (Finkelstein in voorwoord tot Zukav, 1979:21).

Newtoniaanse wetenskapsbeoefening, dit wil sê die verkryging van kennis van die "groot masjien" deur versigtige "objektiewe" bestudering van geïsoleerde dele daarvan, was egter binne die sielkunde nog nooit werklik suksesvol nie; ná byna 'n eeu van wetenskapsbeoefening kan die sielkunde nog nie daarin slaag om 'n teorie te ontwikkel wat volgens hierdie wêreldbeeld konsekwent en blykbaar volledig kan verklaar of voorspel nie. Dalk het dit tyd geword dat die moontlikheid ondersoek moet word of 'n werklikheidsbeeld (en ooreenkomstig aangepaste navorsing) soos gekonseptualiseer deur die beginsels van relativisme en kwantumeganika sosiaal-wetenskaplike verskynsels in die algemeen, en ontwikkelingsielkunde in die besonder, meer sinvol sal kan verklaar en voorspel.

In die res van die hoofstuk gaan hierdie moontlikheid verder ondersoek word, en gaan daar gepoog word om deur middel van 'n integrasie tussen dialektiek en relativisme die eerste treë te gee in die ontwikkeling van so 'n werklikheidsbeeld in die ontwikkelingsielkunde.

4.4 DIE DIALEKTIK

4.4.1 Inleiding

Hegel sien die taak van die filosoof as die absorpsie en ontwikkeling van vorige insigte en spekulasie. Hierdie vorige insigte word dan nie as mistastings beskou nie, maar as belangrike stadia in die ontwikkelende denkproses (Edwards, 1967; Flew, 1979; Mure, 1940). Alhoewel die geskiedenis van die dialektiek teruggevoer kan word na die Griekse meesters, gaan die bespreking daarvan 'n aanvang neem met Hegel se beginsels omdat skrywer van mening is dat hy die dialektiek-verwante insigte van beide Plato en Aristoteles genoegsaam verreken.

Urmson (1974:121) sluit sy bespreking van Hegel af met die woorde: "Perhaps no other thinker since Kant, with the possible exception of Nietzsche, has had a comparable influence." Dit spreek vanself dat dit nie binne die omvang van hierdie werk moontlik is om al die beginsels te bespreek waartoe Hegel in die loop van sy sistematiese eksposisie gekom het nie. Trouens, Mure (1940) maak in die voorwoord van sy *An introduction*

to Hegel die volgende opmerking: "... in the hands alike of his opponents and of many sympathetic expositors he tends to become less recognizable than any other philosopher. On the other hand, perhaps the most conspicuous traces of his influence upon subsequent speculation are to be found in the incompatible theories of thinkers who have each borrowed some fragment of the whole Hegelian system and interpreted or reconstructed it after their own liking" (p. vii). Daar sal dus ook in hierdie werk volstaan word met enkele gedagtes wat vir die huidige studie relevant is.

4.4.2 Enkele gedagtes met betrekking tot Hegel

"Hegel saw the universe as a single dialectical whole, in which the dualisms and pluralisms of past philosophies (many of which are still with us) were resolved, while the multiplicity of forms which they recognized was preserved and rendered intelligible as moments in, and successive dialectical phases of, a single burgeoning process" (Harris, 1970:153).

Dialektiese filosofie word algemeen beskou as 'n filosofie van beweging, ontwikkeling en interaksie. As sodanig is dit dus in opposisie met formele logika wat op die statiese fokus en voorwerpe in isolasie definieer (Lawler, 1975). In die ontwikkelende interaksie van die dialektiek behels elke werklikheid ("actual thing") 'n samebestaan van opponerende elemente. Om 'n voorwerp te verstaan, beteken dus om bewus te wees daarvan as 'n konkrete eenheid van opponerende determinante (Lawler, 1975).

Volgens Findlay (1974:160) opereer Hegel vanuit twee basiese aksiomas:

- Alle gevalle van diversiteit, van andersheid, is in werklikheid gevalle van asimmetriese selfverwantskap⁶ ("asymmetrical selfrelatedness");

6 Asimmetriese selfverwantskap [Findley (1958) se term; nie Hegel s'n nie] kan omskryf word as Hegel se vaardigheid om 'n oop reeks te sluit sodat dit onvermydelik "zurückgebogen" (Findlay, 1958:160), met ander woorde dit keer terug na die self (in teenstelling met formele logika waar sluiting afgebreek word sodat 'n geslote reeks 'n oop reeks word waarin geen term twee maal voorkom nie). Volgens Ranel (in Findlay, 1958) genereer asimmetriese verhoudings slegs oop reekse aangesien (Vervolg op p. 96)

enige voorwerp (mense ingesluit) kan dus alleen anders wees as enige ander voorwerp indien dit ook, op onmiddellike of verwyderde vlak, identies is daaraan.

- Alle gevalle van self-identiteit behels een of ander vorm van andersheid; enige voorwerp (mense ingesluit) kan alleen identies wees aan enige ander voorwerp indien dit ook anders as dit is.

Bogenoemde sal beter verstaan word wanneer daar gekyk word na Hegel se opvattinge rondom waarheid. Hegel het met Kant saangestem dat noodwendige waarhede deur die gees ("Geist"/"mind") voorgeskryf word, maar hy verwerp Kant se begrip van die "ding-op-sigsself" ("thing-in-itself"), wat hom lei na die standpunt dat die Gees al is wat werklik is⁷ (Edwards, 1967; Flew, 1979). Hierdie standpunt lei egter dadelik na die vraag hoe daar dan tussen die subjektiewe en die objektiewe, die ware en die valse, onderskei kan word. Vir Hegel beteken waarheid 'n sisteem; 'n unieke en voltooide sisteem: "The true is the whole" (Hegel in Flew, 1979:129). Enige voorstel, of stel voorstelle, wat minder as 'n voltooide sisteem is, sal noodwendig selfweersprekend wees. Fout/valsheid setel dus in onvoltooidheid en kan herken word deur die teenstrydighede wat dit genereer; slegs in die voltooide sisteem is valsheid verwyder. Hierdie voltooide sisteem stem nie ooreen met realiteit nie, dit is realiteit (Edwards, 1967; Flew, 1979).

(Voetnoot 6 van p. 95 vervolg):

asimmetrie 'n voorwerp met 'n ander voorwerp, en nooit daarmee self nie, in verband bring. Dit wil egter voorkom of dit nie altyd die geval is nie; die verhoudings links-van en regs-van, of oos-van en wes-van, kan duidelik as asimmetries beskryf word - hulle plaas hul terme in verskillende relatiewe posisies en vervreem die een van die ander, en tog is dit net so duidelik vir enige persoon wat al aan 'n ronde tafel gesit het, dat hy terselfdertyd vyf plekke links en vyf plekke regs van homself is (of 10, 8, 1, 3, ensovoorts, plekke) en in 'n sekere sin beset hy dus 'n oneindige getal afsonderlike plekke en vul hy 'n oneindige getal afsonderlike rolle met betrekking tot homself. (Vir 'n volledige bespreking van dié begrip, sien Findlay, 1958:155-161.)

- 7 Hierdeur bedoel Hegel nie dat slegs die Gees, en geen materiële dinge, bestaan nie. Vanuit Hegel se standpunt is die Gees nie 'n pluraliteit van immateriële substansie nie, maar 'n sisteem van individue wat aktief besig is om hul potensiaal te ontwikkel deur dit te verliggaam in toenemende komplekse vorme (Edwards, 1967). Hierdie standpunt word deur Hegel in die voorwoord van sy *Fenomenologie* uiteengesit.

Hierdie geheel, of voltooide sisteem, is 'n ontwikkelende geheel wat deur middel van die dialektiese proses ontwikkel.

Die Dialektiek behels 'n veranderbaarheid in konseptuele inhoud en 'n beïnvloeding daarvan deur ander konseptuele inhoude. Indien die opvatting verkeerd verstaan word, kan daar van die standpunt uitgegaan word dat dit geordende gesprek onmoontlik maak. Hegel sien egter 'n verskil tussen die intrinsiekheid van elke konseptuele inhoud (wat onveranderlik is) en wat so 'n inhoud word wanneer dit binne die kontekste geplaas word wat nodig is vir die voltooiing⁸ van die sinvolheid daarvan. Hierdie nuwe kontekste laat dit op een vlak presies soos dit was, maar transformeer dit totaal op 'n ander vlak, sodat die kontekstuele inhoud presies dieselfde en tog totaal anders is. Dit is hierdie dubbele proses van preserveer en verander wat Hegel met die begrip "aufheben" beskryf (Findlay, 1974). Hierdie proses van konserverende transformasie kan vir 'n onbeperkte aantal stadia voortgesit word sodat dit wat by 'n gevorderde stadium van die reeks gevind word, beide 'n onherkenbare getransformeerde, maar ook 'n totale gekonserveerde weergawe van die vroeë stadia is. Terwyl hierdie proses van konserverende transformasie deur ons binne tyd uitgevoer word, en al is hierdie uitvoering binne tyd 'n belangrike en noodsaaklike modus daarvan, is hierdie inkorporasie van sodanige inhoude in transformerende kontekste ook iets wat sonder verhouding tot tyd of ons begrip daarvan staan. Die inhoud A word konserverend getransformeer na (A) wat getransformeer word na ((A)), ensovoorts, wat almal geïnkorporeer kan word in 'n latere (potensieel) finale eenheid, wat dan as 'n eenheid gekontempleer kan word sonder om deur die reeks transformasies te werk (Findlay, 1974).

Dié dialektiese proses word dikwels as die tesis, antitese, sinteseproses beskryf. Alhoewel Hegel se argumente wel 'n triadiese gang vertoon, het hy self nooit dié terme gebruik nie (Edwards, 1967) en is die onoordeelkundige gebruik daarvan 'n oorvereenvoudiging van Hegel se standpunt. Die gebruik van die term "antitese" skep maklik die indruk dat die teenstelling ekstern aan die tesis gegeneer is, terwyl die antitese juis deur die onvolledigheid van die tese gegeneer word. Sintese is dus nie

8 Voltooiing moet hier gesien word as 'n voortdurende proses; nie noodwendig die bereiking van 'n eind-staat nie.

die "versmelting van twee afsonderlike entiteite" nie, maar die inkorporasie van die tese in 'n nuwe konteks sodat die teenstrydighede, of antitese, (beter) geakkommodeer kan word. Terwyl die "finale sintese" dus vry van teenstrydighede sal wees, word die finale geheel reeds in die "eerste tesis" bevat waar dit deur die tesis en die teenstrydighede wat deur die onvolledigheid daarvan gegenerer is, verteenwoordig word.

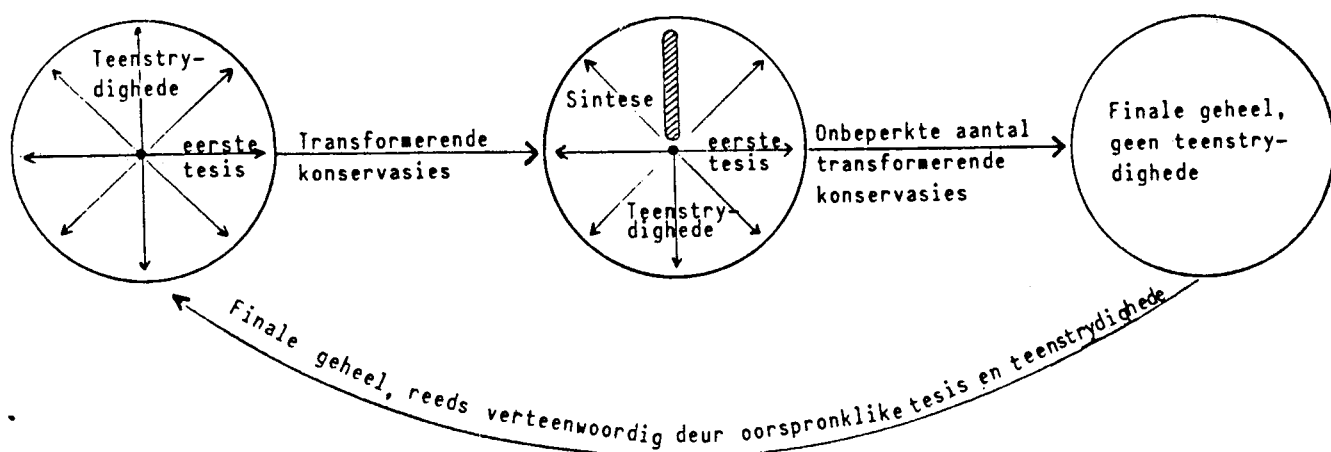
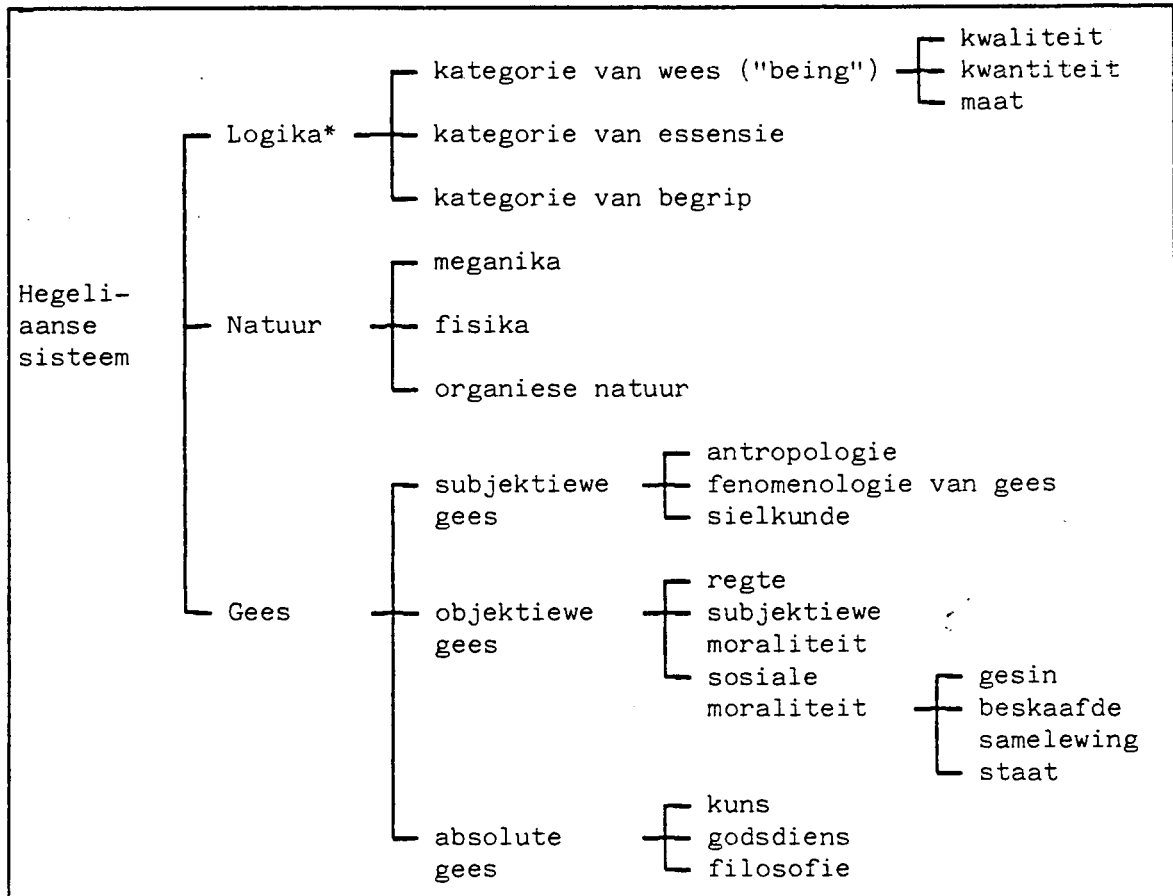


Fig. 5 Die dialektiese proses

Aangesien dit nie in hierdie stadium moontlik is om te sê of ons ooit sal vorder tot by die absolute idee (die finale geheel) nie, is dit duidelik dat kennis in hierdie stadium bewustheid van teenstrydighede behels en vordering nie vaardigheid in die ontkenning van teenstrydighede is nie, maar 'n bewuste soeke na nuwe kontekste waarin sommige daarvan geakkommodeer kan word, en 'n gewilligheid om tot dusver onakkommodeerbare teenstrydighede te verdra aangesien dit verteenwoordigend van die waarheid - die finale geheel - is.

Die dialektiese proses is sentraal in Hegel se sistematiese eksposisie en word deur die totale Hegeliaanse sisteem gedemonstreer. In sy *Geskiedenis van die filosofie* dui hy aan hoedat valse (dit wil sê onvolledige) standpunte as gevolg van hul eie onvolledigheid teenstellings genereer en hoërvlak-sinteses tot gevolg het, en in sy *Encyklopädie* gee hy 'n

uiteensetting van die triadiese proses op verskillende vlakke, waardeur die Gees "terugkeer na homself". Dit wil sê, die Gees se geleidelike bewuswording van die aard van die realiteit, en dus van homself ook, want volgens Hegel is die Gees die realiteit (Flew, 1979). Figuur 6 verskaf 'n skematiese voorstelling van die verskillende triades van die proses.



* Die logika is nie 'n verhandeling oor formele logika nie. Hegel noem logika die "wetenskap van denke" en aangesien denke vir hom die realiteit is, is die wetenskap van denke metafisika (Flew, 1979).

Fig. 6 'n Skematiese voorstelling van die Hegeliaanse Sisteem

[aangepas uit Edwards (1967), Findlay (1974) en Flew (1979)]

Die tweede deel van elke triade verteenwoordig - konsekwent met die dialektiese proses - die teenstelling, gebore uit die onvolledigheid van die eerste, terwyl die derde deel telkens die veredeling, die sintese, van eersgenoemde twee is.

Gesien in die lig van die onderwerp van hierdie studie - kognitiewe ontwikkeling - en Findlay (1974) se opvatting dat Hegel se logika van sentrale belang is, sal dit dus gepas wees om kortliks daaraan aandag te skenk.⁹

Soos reeds aangetoon, verstaan Hegel die logika as deel van sy triadiese proses en maak hy die beroemde "kategorie-indeling", naamlik:

- die kategorie van wees ("being")
- die kategorie van essensie
- die kategorie van begrip (Edwards, 1967; Findlay, 1974; Flew, 1979).

Findlay (1974:165) gebruik ook die terme:

- die beskrywende kategorie
- die verduidelikende kategorie
- die self-verduidelikende kategorie.

Die kategorie van wees ("being") behels die "oppervlakbestaan" van voorwerpe (Findlay, 1974), met ander woorde die herkenning van verskillende voorwerpe met verskillende eienskappe en die veralgemening van hulle diversiteit op 'n onbeperkte aantal numeriese en kwantitatiewe maniere sonder om ooit te erken dat die voorwerpe meer behels as hierdie oppervlakbestaan (Findlay, 1974). "Wees" op sigself is egter dieselfde as niks - iets kan nie wees tensy een of ander eienskap daaraan geheg word nie. Wees lei dus na "bepaalde wees" ("determinate being") wat weer die idee van kwaliteit behels (Edwards, 1967; Findlay, 1974). In verhouding met die "andersheid" van 'n omgewing met 'n onbeperkte aantal ander kwaliteite word kwaliteit onbelangrik en dien dit bloot om numeriese onderskeid, meervoudigheid en kwantitatiewe omvang te belig. Elke numeriese en kwantitatiewe bepaling kan egter alleen "wees" binne 'n omgewing van 'n onbeperkte hoeveelheid ander numeriese en kwantitatiewe bepalings, en hierdie oneindige warboel kan alleen sin maak indien dit deur ferm kwalitatiewe

⁹ Die bespreking van Hegel se logika moet eerder beskou word as 'n demonstrasie van die dialektiese proses, as wat dit 'n aanhang van sy spesifieke standpunte impliseer.

afskortings opgebreek word, sodat 'n bepaalde kwantitatiewe omvang ooreenstem met spesifieke kwaliteite wat dramaties verander wanneer daardie omvang oorskry word. Beide kwantitatiewe en kwalitatiewe onderskeid kan dus alleen sinvol wees terwyl daar 'n assosiasie bestaan tussen die diskreetheid van kwaliteit en die kontinuasie van kwantiteit (Findlay, 1974). Findlay (1974:166) som dit soos volg op: "... qualities make no ultimate sense, and are not truly knowable, unless capable of being placed in a continuous quantitative scheme, but quantities in their turn make no sense and are wholly empty distinctions unless bent round into ratios which form the basis of qualitative distinctions."

Die verhouding tussen kwaliteit en kwantiteit strek egter verder as die wedersydse verskaffing van sinvolheid: In die kategorie "maat" verenig kwaliteit en kwantiteit op so 'n wyse dat 'n vermeerdering of vermindering in kwantiteit die kwaliteit (of onmiddellike bestaan) verander (Harris, 1970). "Maat" is dus die veredeling van kwaliteit en kwantiteit en is beter in staat om uitdrukking te gee aan beide kwantiteit en kwaliteit as wat hierdie twee kategorieë afsonderlik aan hulle self uitdrukking kan gee (Harris, 1970).

Binne die kategorie van "wees" kan oppervlakbeskrywing egter nooit ophou om voorwerpe met omringende voorwerpe in verband te bring nie, wat weer op hul beurt met ander omringende voorwerpe in verband gebring word, wat op hulle beurt weer met ander ... Die enigste manier om hierdie proses te stop, is om na 'n nuwe dimensie van diepte te beweeg waar 'n onveranderlike taal van 'n begrensde aard of onderliggende "natuur" die plek inneem van 'n gevarieerde taal van oppervlakbestaan (Findlay, 1974). Die veranderbare oppervlakkwaliteite en -kwantiteite van voorwerpe impliseer volgens Hegel (in Findlay, 1974) 'n onveranderlike, onderliggende essensie waarvan hulle (die oppervlakveranderlikes) die manifestasies is. (Die onderliggende onveranderlike essensies impliseer dus ook veranderlike kwaliteite en kwantiteite wat hulle manifestasies is.) Die funksie van die "essensie" onder die oppervlak van "wees" is nie om bloot die variasies van die oppervlak te dupliseer nie, maar om hulle in 'n eenheid saam te voeg waarin hulle rustig kan saambestaan omdat hulle bloot alternatiewe moontlikhede is. Verskeidenheid, selfs skynbaar onbeperkte verskeidenheid, kan dus alleen bestaan binne die sterk grense van 'n "natuur" wat dit bevat

(Findlay, 1974). Die dieper identiteit van kwalitatiewe en kwantitatiewe werklikhede het dus na vore gekom in die konsep van essensie wat duidelik kontrasteer met oppervlakverskeidenheid, maar die ontwikkeling van die logika is egter op pad verby beide die "nie-verduidelikendheid" van oppervlakbeskrywing en die "verduidelik deur 'n ander" van essensie na 'n staat waar dit wat verduidelik, identiteit aanneem met dit wat verduidelik word en daar gevolglik 'n self-verduidelikende situasie ontstaan (Findlay, 1974).

Hierdie deel van die Logika is dié van Begrip ("Begriff"). In die plek van die gedurige en oneindige relatiwiteit van Essensie het ons nou gevorder na Ontwikkeling of self-aktualisasie: "the thing is what it becomes, or while it changes it remains identical with itself" (Wallace, 1894:400). Binne die kategorie van Begrip herverskyn die eenvoudige eenheid van "wees" as algemeenheid of universaliteit, die eenvoudige verskeidenheid van Essensie as besonderheid en die versmelting van die twee as die geïndividualiseerde Begrip, of ware voorwerp. Die Begrip behels dus die elemente, naamlik die universele, die besonderse en die individuele. Voorwerpe, die individualiteite wat die konkrete wêreld saamstel, is nou nie meer bestaande oppervlak-dinge, of die essensies daaragter nie, maar entiteite waarvan die hele wese bestaan in 'n ongelooflike gediversifiseerde, maar diep verenigde tipe universaliteit (Findlay, 1974).

Universaliteit is dus nie 'n allesomvattende, allesverklarende stelling nie, maar 'n teleologie waarin die heelal, en alles wat daarin is, nie besig is om voort te snel na 'n doel buite homself nie, maar in Begrip volledig sy eie ewigdurende doel is. Die kulminasiepunt van die Begrip is die "Absolute idee" wat 'n refleksiewe asimmetrie gerealiseer in die vorm van 'n self-verhelderende bewustheid, behels - 'n bewustheid wat homself sien as die self-aktiewe universaliteit in alle vorms van andersheid wat dit konfronteer. Daarbinne is die mag van "die ander" finaal verbreek. Dit is belangrik om te besef dat dit slegs in 'n teleologiese sin die geval is en dat Hegel se Absolute Idee nie 'n ding, of 'n staat of 'n bewussyn is waarvan alle spanninge verwyder alle probleme opgelos en alle konflikte geharmoniseer is nie. Findlay (1974:172) som dit soos volg op:

"It is rather the conception of a consciousness which leaves everything as it is but which yet brackets it all in an infinite acquiescence, having seen it all to be part and parcel of the eternal, rational strategy which is itself."

In hierdie bespreking is enkele fasette van Hegel se hantering van die dialektiek belig. Daar is veral aandag gegee aan die klem wat hy op voortdurende beweging en die belang van teenstrydighede geplaas het. In die volgende afdeling word Riegel se konseptualisering van 'n dialektiese ontwikkelingsteorie kortliks bespreek.

4.4.3 Riegel en 'n dialektiese ontwikkelingsteorie

Volgens Riegel (1975a, 1975b) gee 'n Dialektiese Ontwikkelingsteorie aandag aan die volgende:

- Dit poog om die veranderende individu binne die veranderende wêreld te verstaan.
- Dit bevat 'n analise van korttermyn- situasiegebonde veranderinge, sowel as langtermyn- ontwikkelingsveranderinge binne die individu en die omgewing.
- Dit gee aandag aan die interafhanklikheid tussen die kort- en langtermynveranderinge.
- Dit omvat beide "innerlike dialektiek", byvoorbeeld assimilasië en akkommodasië tydens kognitiewe ontwikkeling, en "uiterlike dialektiek", wat handel oor die sosiale en fisiese interaksies van verskillende individue wat gelyktydig betrokke is in hul aktiewe ontwikkelingsproses.
- Dit beskou nie uiterlike en innerlike dialektiek in isolasië nie, maar gee veral aandag aan die interafhanklikheid daarvan en die komplekse interaksies wat daartussen plaasvind. Binne hierdie interaksie bestaan daar gevolglik 'n wedersydse beïnvloeding tussen die veranderende

gebeure binne die individue en die veranderende gebeure binne die omgewing: "... man not only transforms the outer world in which he lives but is himself transformed by the world which he and others have created" (Riegel, 1975a:51).

- 'n Dialektiese teorie van ontwikkeling hou hom dus besig met die gelyktydige progressie van gebeure langs verskeie interafhanklike dimensies, naamlik:
 - die innerlik-biologiese
 - die individueel-psigologiese
 - die kultureel-sosiologiese
 - die uiterlik-fisiese.
- 'n Dialektiese ontwikkelingsteorie moet gebaseer wees op die interafhanklike gemeenskaplik beïnvloedende interaksies tussen hierdie vier dimensies van veranderende gebeure.
- Binne 'n dialektiese teorie verteenwoordig ontwikkeling die sinchronisasie of koördinasie van enige twee en eindelik van al vier hierdie progressies.
- Wanneer sinchronisasie afbreek, ontstaan 'n konflik of krisis.
- Die meeste krisisse verteenwoordig konstruktiewe konfrontasies waarbinne die teenstrydigheid en disharmonie wat deur die afbreek in sinchronisasie gegeneer is, die bron word van elke verandering binne die individu en die omgewing. Die interaksie van teenstrydige gebeure word dus getransformeer in gekoördineerde patrone van verhoudings en betekenis.
- 'n Dialektiese ontwikkelingsteorie beklemtoon nie die plato's waar ekwilibrium bereik is nie, aangesien dit bloot as 'n tydelike sukses beskou word; sodra 'n ontwikkelingstaak voltooi is en sinchronisasie bereik is, veroorsaak nuwe vrae en vertwyfelings nuwe teenstrydighede binne die individu en die omgewing.

- Teenstrydigheid en disharmonie het gevolglik essensiële fasette van 'n dialektiese ontwikkelings teorie geword. Binne die gedurige proses van transformasie en verandering is die individu, die samelewing en die omgewing nooit rustend nie, en selde in perfekte harmonie.

In tabel 6 word Riegel (1975a) se voorstelling van die positiewe of negatiewe gevolge wat sinchronisasie of die gebrek daaraan, tussen enige twee van die dimensies tot gevolg kan hê, gegee.

TABEL 6

RIEGEL SE VOORSTELLING VAN DIE NEGATIEWE (BOONSTE REËL) OF POSITIEWE (ONDERSTE REËL) GEVOLGE VAN KRISISSE GEGENEREER DEUR DIE AFBREEK VAN SINCHRONISASIE TUSSEN ENIGE TWEE VAN DIE VIER DIMENSIES VAN DIE ONTWIKKELINGS-PROGRESSIE

	Innerlik-biologiese	Individueel-psigologiese	Kultureel-sosiologiese	Uiterlik-fisiese
Innerlik-biologiese	Infeksie Bevrugting	Siekte Maturasie	Epidemie Ontwikkeling	Agteruitgang Vernuwning
Individueel-psigologiese	Wanorde Kontrole	Onenigheid Ooreenstemming	Ontevredenheid Organisasie	Vernietiging Skepping
Kultureel-sosiologiese	Verwringing Aanpassing	Uitbuiting Akkulturasie	Konflik Samewerking	Vernietiging Bewaring
Uiterlik-fisiese	Uitwissing Voeding	Katastrofe Welvaart	Ramp Verryking	Chaos Harmonie

Bron: Vertaal uit Riegel (1975a:58)

Riegel (1975a, 1975b) gaan voort om "ontwikkelingsprogressies" langs die onderskeie dimensies te beskryf, maar nieteenstaande die feit dat hy gedurig beklemtoon dat krisis as positief en nie negatief nie, beskou moet word, en dat interaksies van besondere belang is, kan sy poging tot 'n dialektiese teorie van ontwikkeling nie altyd as ewe geslaagd beskou word nie, hoofsaaklik omdat hy geneig is om in oppervlakkige vaaghede te

verval¹⁰ en hy nooit daarin slaag om aan te toon hoe die Dialektiese Proses as "ontwikkelingskrag" funksioneer nie.

Riegel (1975a, 1975b) se hantering van die terme "verandering" en "ontwikkeling" is nie altyd duidelik nie, en dit wil voorkom of hy soms geneig is om enige verandering as ontwikkeling te beskou. Definisies van die begrip "ontwikkeling" het een element gemeen, naamlik 'n groter mate van toereikendheid van opeenvolgende stadia in vergelyking met die voorafgaande (Kohlberg en Kramer, 1969; Perry, 1970; Piaget, 1972; Salkind, 1981). Om 'n reeks waargenome veranderinge te beskryf, soos Riegel (1975a) doen wanneer hy die loopbaanontwikkeling van die wetenskaplike beskryf, beteken dus nie noodwendig dat die navorser hom met ontwikkeling bemoei nie. Om so 'n aanspraak te kan maak, moet die navorser binne 'n spesifieke teoretiese begronding aantoon waarom 'n daaropvolgende verandering meer toereikend is as die voorafgaande. Vanuit die Dialektiek sou hierdie groter toereikendheid onder meer die volgende behels:

- Die "waarheid is die geheel" (Hegel in Flew, 1979). Ontwikkeling sal 'n beweging in die rigting van die geheel wees, en sal dus waargeneem kan word in groter voltooidheid, oftewel, in 'n vermindering van die hoeveelheid teenstrydighede wat daardeur gegenereer word.
- Deur die proses van konserverende transformasie is die daaropvolgende stadium 'n totaal getransformeerde maar ook perfek-gekonserveerde weergawe van die voorafgaande stadium.
- Hierdie "vermindering van teenstrydighede deur groter voltooidheid" impliseer nie 'n realiteit of bewussyn waaruit teenstrydighede stelselmatig "verwyder" word nie (die konserverende deel van die proses impliseer tog dat dit op 'n eie vlak bly voortbestaan), maar eerder 'n toenemende akkommodasievermoë deur 'n bewuste soeke na nuwe kontekste.

Ook wat die proses van ontwikkeling betref, is Riegel (1975a, 1975b) geneig om sy leser in die duisternis te hou. Ten spyte van die feit dat hy

10 Vgl. bylae A vir Riegel se beskrywing van die ontwikkeling van die wetenskaplike as illustrasie hiervan.

herhaaldelik beklemtoon dat krisisse (dit wil sê die afbreek van sinchronisasie binne Riegel se idioom) positief is, en dat dit ontwikkeling in die hand werk, verduidelik hy nie die werking van die proses nie. Verder lyk dit ook asof hy krisisse soms as nodig vir ontwikkeling beskou, en asof ontwikkeling ander tye daarsonder regkom. Vergelyk byvoorbeeld die volgende stellings:

"Whenever synchrony breaks down, a conflict or crisis exists. But such conflicts and crises are not to be regarded in a negative manner. Most crises represent constructive confrontations in which the discordance and contradiction generated provide the source of **every new change** both within the individual and within society" (Riegel, 1975a:51). (My beklemtoning.)

Volgens hierdie stelling wil dit voorkom of krisisse 'n vereiste is vir enige verandering. Riegel maak egter ook die volgende stelling: "If the **progressions** between the individual-psychological and the cultural-sociological dimensions cease to be synchronized, crises will result" (Riegel, 1975a:54). (My beklemtoning.) Hiervolgens wil dit voorkom of daar ook sonder krisisse beweging langs die verskillende dimensies moontlik is en ontwikkeling gevolglik net soms die gevolg van krisisse is. Die Dialektiek se houding met betrekking tot ontwikkeling is egter baie duidelik: Ontwikkeling is beweging van die dialektiese proses, dit wil sê die valsheid (onvolledigheid) van enige tesis genereer noodwendig teenstrydighede (antitese) wat binne 'n nuwe konteks 'n nuwe sintese kan vorm. Ontwikkeling kan dus alleen plaasvind in die teenwoordigheid van teenstrydighede, en aangesien teenstrydighede intern as gevolg van eie onvolledigheid gegeneer word, en altyd teenwoordig is, is ontwikkeling 'n potensieel¹¹-voortdurende proses.

Riegel (1975a, 1975b) poog waarskynlik in sy beklemtoning van kort- en langtermynveranderinge, en die interaksie daartussen, om die Dialektiek se

11 Net soos die erkenning van teenstrydighede ontwikkeling moontlik maak, sal die ontkenning daarvan (in welke vorm ook al) ontwikkeling tot stilstand bring.

hantering van kwantitatiewe en kwalitatiewe veranderinge te ondervang. Die terme kan egter nie as sinonieme gebruik word nie - beide lang- en korttermynveranderinge kan immers kwalitatief of kwantitatief wees - en die volle omvang van die dialektiese benadering word verskraal in Riegel se hantering daarvan. Kwaliteit en kwantiteit verleen wedersydse sinvolheid. Alhoewel die dialektiek beslis aandag gee aan voortdurende veranderinge ("continuous changes" - Riegel, 1975a:50), kan die kontinuasie van 'n reeks kwantitatiewe veranderinge alleen sin maak binne die diskreetheid van kwaliteit (Findlay, 1974). Dialektiese ontwikkelingsteorie kan dus nie die stelling dat "[it] deemphasizes equilibrium or balance at which development is at rest" (Riegel, 1975a:50) gebruik as regverdiging daarvoor om te volstaan met die beskrywing van 'n reeks kwantitatiewe veranderinge nie. Dit moet verder gaan en sinvolheid aan bogenoemde beskrywing verleen deur die kwantitatiewe ratio's te bepaal wat ooreenstem met spesifieke kwaliteite, en dit moet sensitief wees vir die kwalitatiewe veranderinge wat bewerkstellig word wanneer enige spesifieke kwantitatiewe omvang oorskry word. Dit wil sê, dit moet besig wees met 'n studie van die wyse waarop die vermeerdering of vermindering van kwantiteit die kwaliteit (of oppervlaktebestaan) kan verander.

Hierdie oorsigte in Riegel se beskrywing word sinvol opgesom in Wozniak (1975:22) se bespreking van die drie wette van ontwikkeling:

- die wet van die transformasie van kwantitatiewe veranderinge in kwalitatiewe verandering
- die wet van die eenheid en stryd van teenoorgesteldes
- die wet van die negasie van die negasie ("negation").

Die wet van die transformasie van kwantitatiewe in kwalitatiewe verandering stel dat wanneer die intensiteit van 'n verskynsel se intrinsieke eienskappe verby sekere grense verander, sal hierdie suiwer kwantitatiewe verandering 'n kwalitatiewe verandering - 'n nuwe verskynsel wat deur 'n nuwe stel wette regeer word - tot gevolg hê (Wozniak, 1975).

Die wet van die eenheid en stryd van teenoorgesteldes verwys na die teenwoordigheid van interne tendense (of kragte) in alle verskynsels wat gemeenskaplik onveroenigbaar is, maar mekaar terselfdertyd veronderstel.

Dit is die onverbreekbare interkoppeling van hierdie aspekte en hulle gemeenskaplik teenstrydige aard wat die impetus vir ontwikkeling verskaf (Wozniak, 1975). Voortvloeiend hieruit vind ons ook die twee eienskappe vir 'n dialektiese teenstrydigheid, naamlik: (i) hulle veronderstel mekaar en (ii) daar vind interpenetrasie, beïnvloeding van mekaar, plaas (Wozniak, 1974).

Die wet van die negasie van die negasie beskryf hoedat die oue deur die nuwe vervang word (negasie) en die nuwe deur nog nuwer (negasie van die negasie). Negasie van die negasie is die oomblik in ontwikkeling wanneer die positiewe in die oue behou en op 'n hoër vlak geassimileer word. Aangesien voorwerpe en verskynsels in hulle aard intern 'n teenstrydigheid is, dra hulle binne hulself die potensiaal vir hul eie vernietiging en transformasie na 'n hoër vorm. Die belangrikste implikasie van die wet is dat ontwikkeling nie ophou nie, maar 'n voortdurende proses is (Wozniak, 1975).

Riegel (1975a, 1975b) beklemtoon met reg die interaksionele aard van ontwikkeling. Sy voorstelling van die interaksie moontlikhede (sien tabel 6) toon duidelik dat interaksie tussen enige kombinasie van die vier ontwikkelingsdimensies moontlik is. Hierdie voorstelling maak egter nie voorsiening vir die visualisering daarvan dat een dimensie gelyktydig in verskillende interaksies betrokke is nie en dat interaksies in interaksie kan tree met ander interaksies of enkel dimensies nie. Vir die voorstelling daarvan word 'n ander model as die tweedimensionele blok van Riegel (1975a) benodig. 'n Poging sal aangewend word om so 'n model binne die nuwe fisika, voortvloeiend uit Relativisme, te vind.

Daar sal voortaan na Riegel (1975a, 1975b) se model, met die voorgestelde aanpassings, verwys word as die dialektiese ontwikkelingsbenadering, en dit is vanuit die aannames daarvan dat Perry se teorie van Kognitiewe Ontwikkeling belig gaan word. Binne die Perry-teorie vind ontwikkeling egter plaas in die rigting van die aanvaarding van en vaardigheid om die self te oriënteer binne 'n relativistiese wêreld. Dit is gevolglik nodig om in hierdie stadium ondersoek in te stel na die mate waarin die Dialektiek en die Relativisme versoenbaar is. Voordat dit gedoen kan word, is dit egter nodig om Relativisme eers kortliks te bespreek.

4.5 RELATIVISME

4.5.1 Inleiding

Vanaf die mens se eerste weifelende pogings om sy wêreld te beheer, was filosofie die denk-apparaat waarmee hy gepoog het om die aard van sy bestaan binne die wêreld te verstaan. In sy groeiende "tegnologiese en wetenskaplike" vaardigheid het die mens toenemend dáárop begin staatmaak en het die "onbewysbare filosofie" onvermydelik die weeskind van die wetenskap geword. Die "Newtoniaanse Ideaal" om mag en beheer deur middel van begrip, kennis en die verkryging van 'n allerantwoord te verwerf, het egter presies die teenoorgestelde effek tot gevolg gehad en die mens het 'n baie klein, onbelangrike en totaal hulpelose onderdeeljie in die meganika van die heelal geword. Dit was eers toe die wetenskap, in die persoon van Einstein, erken het dat die wetenskap die soeke na verklarings en nie Die Waarheid is nie,¹² dat die mens weer 'n betekenisvolle plek in die groot bestel van dinge verkry het. Die onpersoonlikheid van die Groot Masjien het van wetenskaplikes totale objektiwiteit vereis - geen beïnvloeding deur hulle van hulle studie-objek nie. Hierdie soort objektiwiteit kan alleen verkry word indien die Natuur (die studie-objek) "daar buite" is en die "Ek" (die wetenskaplike) "hier-binne" is en die wetenskaplike sonder enige vooroordele observeer wat "buite" aangaan. (Die ooreenkoms van die "hier-binne"- "daar-buite"-verdeling wat die wetenskaplike gemaak het, en Perry se beskrywing van die dualistiese student, is opvallend.) Die vooroordeel van hierdie standpunt het van Descartes tot met Einstein - byna drie eeue - ongemerk verbygeglip. Die nuwe fisika het by herhaling gedemonstreer dat dit nie moontlik is om realiteit te observeer sonder om

12 Zukav (1979:35) haal in dié verband Einstein se beroemde "geslote horlosie"-voorbeeld aan: "Physical concepts are free creations of the human mind, and are not, however it may seem, uniquely determined by the external world. In our endeavor to understand reality we are somewhat like a man trying to understand the mechanism of a closed watch. He sees the face and the moving hands, even hears its ticking, but he has no way of opening the case. If he is ingenious he may form some picture of a mechanism which could be responsible for all the things he observes, but he may never be quite sure his picture is the only one which could explain his observations. He will never be able to compare his picture with the real mechanism and he cannot even imagine the possibility of the meaning of such a comparison."

dit te verander nie. In dié verband kan die bekende partikel/golf-vraagstuk met betrekking tot die aard van lig as voorbeeld oorweeg word - om te "bewys" dat lig die één of ander se eienskappe vertoon, is dit bloot nodig dat die eksperimenteerder die korrekte eksperiment kies. Zukav (1979:56) voer die argument verder:

"If we observe a certain particle collision experiment, not only do we have no way of proving that the result would have been the same if we had not been watching it, all that we know indicates that it would not have been the same, because the result that we got was affected by the fact that we were looking for it."

Die ontwikkelingsielkundige sien hoedat die student in sy ervaring van die werklikheid voortdurend met teenstrydighede gekonfronteer word tot so 'n mate dat die aanvaarding van 'n relativistiese wêreldbeeld die enigste funksionele oplossing bied. Einstein formuleer sy teorie van relatiwiteit en stimuleer die ontwikkeling van die "nuwe fisika" as die enigste funksionele hanteringswyse van die "onoplosbare teenstrydighede"¹³ wat die fisikus in die gesig staar. Beide die sielkundige en fisikus werk dus in hulle poging om die aard van die werklikheid te ondersoek vanuit die aanname dat daar nie 'n "Objektief-bestudeerbare Werklikheid" is nie. Volgens Zukav (1979) het kwantumeganika tot die gevolgtrekking gekom dat daar nie iets soos objektiwiteit bestaan nie; dat dit nie vir ons moontlik is om onself uit die prentjie te verwyder nie, want: "We are a part of nature, and when we study nature there is no way around the fact that nature is studying itself. Physics has become a branch of psychology, or perhaps the other way round ... physics is the study of the structure of consciousness."

4.5.2 Die relatiwiteitsteorie en ontwikkelingsielkunde

4.5.2.1 Die spesiale teorie van relatiwiteit

Einstein baseer die spesiale teorie van relatiwiteit op die beginsel van die konstante snelheid van lig en Galileo se beginsel van relatiwiteit en

13 Byvoorbeeld die golf-partikel-vraagstuk met betrekking tot lig en die probleem van die konstantheid van die snelheid van lig.

stel dat die lengte van 'n nie-bewegende ("rigid") liggaam en die tyds-interval tussen twee fisiese gebeure afhang van die staat van beweging van die observeerder (Bergstein, 1972). Die eerste stelreël (postulate) van relatiwiteit het te make met kleinskaalse, geïsoleerde en beperkte gebeure en stel dat, indien relatief tot K , K' 'n uniforme bewegende sisteem van koördinate sonder rotasie is, K en K' dieselfde "natuurwette" deel (Sinnott, 1981). Anders gestel, indien twee persone in dieselfde trein ry, sal hul wetenskaplike bevindings ooreenstem.

Die tweede stelreël behandel gevalle waar die verskillende observeerders nie op dieselfde trein is nie. Hiervolgens word die konsepte "tyd" en "ruimte" afhanklik gemaak van die beweging (of nie-beweging) van die verwysingsliggaam en word gestel dat algemene natuurwette steeds afgelei kan word van sulke ideosinkratiese ervarings indien hulle koördinaat-sisteme met mekaar in verband gebring word¹⁴ (Sinnott, 1981). Dit wil sê, indien die tyd/ruimte-posisie van die waarnemer op die trein met die tyd/ruimte-posisie van die waarnemer langs die treinspoor, in verband gebring kan word, kan 'n reël afgelei word wat op beide van toepassing is.

Die beginsel van die konstante snelheid van lig¹⁵ het egter 'n belangrike implikasie vir die meetinstrumente. Die verskynsel dat die snelheid van lig dieselfde is vir 'n observeerder wat beweeg, relatief tot die ligbron, as vir 'n observeerder wat 'n konstante posisie relatief tot die ligbron handhaaf, kan alleen verklaar word indien die meetinstrumente van een verwysingsraamwerk na 'n ander verander op so 'n manier dat die snelheid van lig altyd konstant voorkom (Zukav, 1979). Om die spoed van lig te meet, is twee meetinstrumente nodig, 'n "horlosie" en 'n "liniaal". Indien bewegende liniale korter word, en bewegende horlosies stadiger loop, sou dit die verskynsel wat ons die konstante snelheid van lig noem, tot gevolg hê. Indien bewegende horlosies hulle ritme verander, lei dit onvermydelik tot

14 Dit word bewerkstellig deur die Lorentz-transformasie wat 'n wiskundige hulpmiddel is en gebruik word om van een sisteem van posisionele koördinate te verander na 'n volgende.

15 Einstein baseer die beginsel van die konstante snelheid van lig op die Michelan- en Morley-eksperiment waarin daar gevind word dat dit lig net so lank neem om 'n punt wat stilstaan, relatief tot die ligbron te bereik as wat dit neem om 'n punt wat na die ligbron beweeg, te bereik.

die gevolgtrekking dat die terme "nou", "later", "vroeeër" en "gelyktydig" (en alle ander tydsaanduiders) relatiewe terme is wat afhang van die staat en beweging van die observeerder. Daar is met ander woorde nie iets soos absolute tyd nie (Zukav, 1979). Zukav (1979) gebruik onder andere die muon-verskynsel ter illustrasie hiervan. 'n Muon is 'n baie ligte elementêre partikel wat in die boonste lae van die atmosfeer geskep word deur botsing tussen protone en lugmolekules. Dit kan ook eksperimenteel in 'n versneller geskep word. Op grond van eksperimente met muons weet wetenskaplikes dat 'n muon 'n baie kort leeftyd het - so kort dat lank voordat hulle die aarde kan bereik, hulle spontaan in ander partikels moes verweer (decay) - en tog word hulle in oorfloed op die aard-oppervlak aangetref. Die verklaring hiervoor is dat die muons wat deur kosmiese bestraling geskep word, 'n baie hoër snelheid het as dié wat eksperimenteel tot stand kom - 99 persent van die snelheid van lig - 'n snelheid waar die uitrekking van tyd baie opvallend word. Vanuit die muon se verwysingsraamwerk is sy lewe niks langer as gewoonlik nie, maar vanuit ons verwysingsraamwerk is sy leeftyd sewe maal langer as wat dit teen stadiger snelhede sou wees. Die tydsduur van dieselfde verskynsel is gevolglik "normaal" en sewe maal langer, afhangende van die beweging van die verwysingsliggaam.

Net soos die beginsel van die konstante snelheid van lig die begrip "absolute tyd" verwerp, verwerp dit 'n volgende Newtoniaanse begrip, naamlik dat tyd en ruimte afsonderlike entiteite is. Volgens Newton is ons driedimensionele realiteit (ruimte) afsonderlik van, en beweeg dit vorentoe in, 'n eendimensionele tyd. Volgens die dinamiese Newtoniaanse beeld ontwikkel gebeure met die verloop van tyd - tyd is eendimensioneel en beweeg vorentoe; die verlede, hede en toekoms ontwikkel in dié volgorde. Die spesiale teorie van relativiteit impliseer egter 'n statiese beeld van die tyd-ruimte-kontinuum (Zukav, 1979). Binne hierdie vierdimensionele werklikheid kan tyd- en ruimtewaarnemings, afsonderlik gesien, wissel as gevolg van die verwysingspunt van die waarnemers, maar die tyd-ruimte-interval is 'n konstante. Hierdie interval word bereken soortgelyk aan die berekening van die lengte en die oorstaande sy van 'n reghoekige driehoek, met behulp van die lengtes van die twee reghoekige sye. Mikowski (in Zukav, 1979) was die ontdekker van hierdie "Pythagoras-agtige" verhouding en een van die belangrikste implikasies van sy eksplorاسies daarmee, is die verskynsel dat vir elke individu die verlede en die toekoms mekaar

ontmoet, en vir altyd bly ontmoet op een spesifieke punt, "nou" en die lokalisasie van die punt op geen ander plek kan wees as "hier" nie.

Dalk die bekendste aspek van die spesiale teorie van relatiwiteit is Einstein se stelling: "Energy has mass and mass represents energy"¹⁶ (soos aangehaal in Zukav, 1979:176). Vir die sielkundige is dit veral relevant omdat dit baie nou aansny by die ou liggaam-gees ("mind")-dualiteit. Dus, net soos wat ruimte en tyd een begrip, tyd-ruimte, word, word massa en energie een begrip, massa-energie. Hieruit voortvloeiend vind ons die wette van simmetrie. Iets (voorwerp/gebeurtenis) word as simmetries bestempel wanneer sekere eienskappe daarvan onder variërende omstandighede dieselfde bly (Zukav, 1979). Byvoorbeeld: Die een helfte van 'n sirkel is altyd 'n spieëlbeeld van die ander helfte, ongeag van hoe dit deurgesny word. Zukav (1979) stel dit dat die fisiese heelal 'n geheel is wat strewe na interne balans.

4.5.2.2 Die algemene teorie van relatiwiteit

Deur middel van 'n reeks denk-eksperimente demonstreer Einstein dat swaartekrag en versnelling (of beweging) in der waarheid dieselfde verskynsel is (Einstein & Infeld, 1961). Die vergelykings van die algemene teorie van relatiwiteit is strukturele formules wat die strekking van veranderende gravitasievelde beskryf.

Die aard van die gravitasievelde wat beskryf word, is egter nie Newton se "krag oor 'n afstand" en materie-massas wat mekaar "aantrek" nie, maar die maklikste pad deur sy omgewing (die tyd-ruimte-kontinuum) wat die materie (byvoorbeeld planete) kies. Bertrand Russell (in Zukav, 1979) illustreer dit met die volgende voorbeeld. Gestel ons is in 'n balkon en kyk neer op 'n hoë berg waarop daar 'n baken is. Die berg ontwikkel geleidelik uit die

16 Die verhouding tussen massa en energie word uitgedruk in een van die wêreld se bekendste formules: $E = mc^2$;
 waar E = energie;
 m = massa;
 c = snelheid van lig.

omliggende vlakke, en soos dit hoër word, word dit al hoe styler. Rondom die berg is daar verskeie gehuggies wat almal met voetpaaie met mekaar verbind is, maar soos die paaie die berg nader, draai hulle almal in een of ander rigting weg van die berg af om te verhoed dat hulle te ver teen die hange hoef uit te klim. Gestel dit is nag en al wat ons kan sien, is die lig van die baken bo-op die berg en die flitsligte van die reisigers. Terwyl ons die bewegende ligte dophou, raak ons bewus daarvan dat die kleiner liggies om een of ander rede afwyk van 'n reguit pad sodra hulle nader aan die groot lig kom - sommige maak 'n sagte kurwe ver om die groot lig; ander nader dit meer direk, maar hoe nader hulle daaraan kom, hoe skerper draai hulle weg. Op grond van hierdie inligting sou ons waarskynlik tot die gevolgtrekking gekom het dat daar een of ander krag aan die werk is wat dit onmoontlik maak om die baken te bereik. Dit is eers wanneer die son opkom en ons die berg kan waarneem, dat ons sal verstaan dat dit nie 'n kragveld is wat die reisiger van die baken weggedryf het nie, maar dat die reisiger bloot die maklikste pad tussen twee punte gekies het.

Indien ons nie beperk was tot driedimensionele sintuiglike waarneming nie en ons die geografie van die vierdimensionele tyd-ruimte-kontinuum kon waarneem, sou ons kon sien hoedat dit wat ons as die effek van 'n gravitasieveld gekonseptualiseer het, in werklikheid die maklikste pad tussen die kurwes van die tyd-ruimte-kontinuum is. Alhoewel ons nie die tyd-ruimte-kontinuum kan waarneem nie, kan ons wel 'n indruk kry van die aard van 'n gedeelte daarvan deur die resultate van observasies met mekaar in verband te bring. Dit kom daarop neer dat die tyd-ruimte-interval van een liggaam met die dimensie van nabyheid van 'n ander gekoördineer word om 'n aanduiding van die kurwe van die tyd-ruimte-kontinuum te verkry. Dit word met behulp van die vergelykings van die Algemene Teorie van Relatiewiteit gedoen (Sinnott, 1981; Zukav, 1979).

In die algemene teorie van relatiewiteit stel Einstein nie net vir die wetenskaplike die vereiste dat 'n natuurwet steeds geldig bly binne multidimensionele voortdurende transformasies van koördinaatsisteme nie (Sinnott, 1981), maar demonstreer deur die totale proses hoe kragtig ons konseptuele sisteme is, en watter bepalende invloed dit het op ons persepsie van die werklikheid en is dit duidelik dat Perry se student, besig

met die "maak van betekenis". en die fisikus, besig om die aard van realiteit te ondersoek, in werklikheid besig is met dieselfde taak.

4.5.2.3 Relevante begrippe vanuit kwantumeganika

Soos reeds in die motivering vir hierdie afdeling beskryf, is die ver-rykendste implikasie afkomstig van kwantumeganika dat dit die posisie van die wetenskaplike verander het van dié van "objektiewe waarnemer" tot dié van aktiewe deelnemer, selfs skepper. Die spesiale teorie van relatiwiteit sê dat dit wat jy sien, afhang van die invalshoek wat jy gebruik. Die algemene teorie van relativisme sê dat dit wat jy sien, afhang van die konsepte tot jou beskikking om jou waarneming mee te verstaan. Kwantumeganika sê dat dit wat jy sien, afhang van dit wat jy kies om te sien, en dalk selfs dit wat jy skep, om te sien.

John Wheeler (in Zukav, 1979:54) skryf:

"May the universe in some strange sense be 'brought into being' by the participation of those who participate? ... The vital act is the act of participation. 'Participator' is the incontrovertible new concept given by Quantum Mechanics."

Hierdie basiese begrip lei onvermydelik na die volgende twee: Die begrip van komplementariteit en ons onvermoë om te meet sonder om 'n verandering in ons studieobjek te bewerkstellig.

Die begrip "komplementariteit" kan kortliks opgesom word as: Dit wat ons ervaar (waarneem), is nie eksterne realiteit nie, maar ons interaksie daarmee (Zukav, 1979). Hierdie begrip is ontwikkel deur Arthur Crompton om die golf-partikel-probleem van lig te besleg. Hiervolgens vertoon lig òf golf òf partikel òf beide eienskappe, nie omdat dit inherente eienskappe van lig is nie, maar as gevolg van die aard van ons interaksie (byvoorbeeld die keuse van eksperiment) daarmee. Indien hierdie argument deur-gevoer word, volg dit dat lig geen eienskappe het, onafhanklik van interaksie nie, wat dieselfde is as om te sê dat dit in die omstandighede nie

bestaan nie. Aangesien materiegelwe interaksie-eienskappe van alles¹⁷ (dit wil sê alle bekende dinge) is, is die onvermydelike gevolg van komplementariteit dat die wêreld nie uit dinge nie, maar uit interaksies bestaan, dit wil sê sonder interaksie is bestaan nie moontlik nie (Zukav, 1979). Die keersy van die argument is dan dat ons, deur in interaksie te tree, eienskappe skep.

Voortvloeiend hieruit volg weer die onsekerheidsbeginsel, wat Heisenberg se wiskundige eksplorasië is van die beginsel dat ons nie iets kan waarneem sonder om dit te verander nie; dat ons geen manier het waarop ons kan uitvind of die waargenome gebeurtenis sonder ons waarneming daarvan steeds sou plaasvind nie.

Die "nuwe fisika" het sy naam te danke aan een van die verrykendste ontdekkings van die begin van hierdie eeu, naamlik Planck¹⁸ se ontdekking dat energie in "pakkies" opgeneem en uitgestraal word. Hierdie pakkies word kwanta genoem en is altyd dieselfde grootte vir dieselfde frekwensie (dit wil sê kleur) lig, maar verskil van frekwensie na frekwensie (Zukav, 1979). Dit was presies die teenoorgestelde van die heersende opinie, naamlik dat energie "gladweg" en geleidelik opgeneem en uitgestraal word, en het die weg gebaan vir Einstein om dit 'n stap verder te voer. Hy het aangevoer dat nie alleen die proses van energie absorpsie en emissie gekwantifiseer is nie, maar dat energie op sigself gekwantifiseer is. Hy beskryf hierdie verskynsel in sy foton-teorie (Zukav, 1979). Waar daar vroeër dus aanvaar is dat veranderinge in die fisiese werklikheid geleidelik plaasvind, het dit nou geblyk dat dit in gekwantifiseerde dele gebeur.

17 Dit word beskryf deur De Broglie se materiegelwe. Volgens die De Broglie-vergelyking word 'n partikel se geassosieerde golflengte kleiner hoe groter die momentum van die partikel, en verklaar dit waarom materiegelwe nie waarneembaar is in die makroskopiese wêreld nie.

18 Planck maak hierdie ontdekking in sy ondersoek van die "ultra-violet-katastrofe" deur middel van swartliggaam-radiasie (Zukav, 1979).

Opsommend kan dus gesê word dat die "nuwe fisika" vir die wetenskaplike daarop wys dat sy "sekerhede" wat afgelei is van "objektiewe waarnemings" hoegenaamd nie sekerhede is nie, dat sy waarnemings nie objektief en onbetrokke is nie, en dat nie een van hierdie ideale verwesenlikbaar is nie. Dit maak nie saak hoe goed ons teorieë ons waarnemings verklaar nie, in die finale instansie bly dit 'n teorie en het ons geen manier waarop ons kan vasstel of dit hoegenaamd met enige aspek van "die werklikheid" ooreenstem nie.

Dat hierdie radikale veranderinge in ons konseptualisering van die werklikheid 'n verandering in wetenskapsbeoefening moet hê, spreek vanself. In tabel 7 word 'n poging aangewend om sommige van hierdie implikasies vir die ontwikkelingsielkunde op te som en 'n integrasie te bewerkstellig met die implikasies wat die dialektiek vir ontwikkelingsielkunde inhou.

TABEL 7

DIE INTEGRASIE VAN DIALEKTIESE EN RELATIVISTIESE BEGINSELS
VAN TOEPASSING OP ONTWIKKELINGSIELKUNDE

Kriterium	Dialektiek	Relativisme	Integrasie
Veld van ontwikkeling	<p>Poog om 'n veranderende individu binne die veranderende wêreld te verstaan. Dit analiseer korttermyn- sowel as langtermynveranderinge in beide individu en sy omgewing. Dit gee aandag aan die interafhanklikheid van die korttermynveranderinge asook aan die interaksies tussen innerlike en uiterlike dialektiek. Dit beklemtoon dus nie net dat die omgewing die individu verander nie, maar ook dat die individu die omgewing verander.</p>	<p>Die individu kan beskou word as 'n kurwe in die tyd-ruimte-kontinuum wat die maklikste pad tussen ander kurwes in die tyd-ruimte volg. Om sy posisie te bepaal, en 'n indruk van die geologie van die area van die tyd-ruimte-kontinuum waarin hy hom bevind, te kry, is dit nodig om die tyd-ruimte-interval vir dieselfde gebeurtenis vanuit verskillende verwysingsraamwerke met mekaar in verband te bring. Die rol wat die individu in sy eie ontwikkeling speel, word beklemtoon nie net in soverre as wat dit deur middel van sy konsepte is wat hy betekenis aan gebeure heg nie, maar ook in terme van die moontlikheid dat hy, deur in interaksie te tree, sekere potensialiteite aktualiseer.</p>	<p>Beide benaderings beklemtoon dat die individu as 'n beïnvloede en beïnvloedende krag binne sy omgewing, wat ook beïnvloed word en self beïnvloed, gesien moet word. Die studieveld van ontwikkeling kan, indien dit tot begrip van ontwikkeling moet lei, dus nie beperk wees tot geïsoleerde benaderingswyses/verskynsels nie, maar moet verskillende verwysingsraamwerke se interpretasie en beweging met mekaar in verband gebring word.</p>
Aard van ontwikkeling	<p>Ontwikkeling is die beweging van die dialektiese proses, dit wil sê die bereiking van 'n groter mate van volledigheid (d.i. die uitkakeling van teenstrydighede) oor alle dimensies van ontwikkeling. Ontwikkeling kan alleen plaasvind in die teenwoordigheid van teenstrydighede, en aangesien teenstrydighede intern as gevolg van eie onvolledigheid gegeneroer word en altyd teenwoordig is, is ontwikkeling 'n potensieel voortdurende proses.</p>	<p>Ontwikkeling kan beskou word as vordering langs die maklikste weg tussen die kurwes in die tyd-ruimte-kontinuum, en kan gekonseptualiseer word of as voortdurende patroondifferensiasie of as 'n proses van afwisselende patroonskepping en vernietiging (Sinnott, 1981). Die kurwes in die tyd-ruimte-kontinuum verteenwoordig alle gebeure en persone in die omgewing van die klient. Hoe belangriker die persoon/gebeurtenis vir die persoon, hoe "groter" die kurwe en hoe groter die invloed wat dit op sy ontwikkeling sal hê.</p>	<p>Konseptualisering van ontwikkeling as beweging binne die tyd-ruimte-kontinuum impliseer noodwendig dat ontwikkeling nie 'n geïsoleerde intra-psigiese aktiwiteit van die individu is nie, maar 'n proses van die totale werklikheid (die werklikheid in die tyd-ruimte-kontinuum). In terme van die dialektiese benaderingswyse kan die volg van die "maklikste pad" in die tyd-ruimte-kontinuum verder gespesifiseer word as die uitkakeling/vermindering van teenstrydighede - die aard van die spesifieke oplossing wat die individu vind, sal dan bepaal word deur die geografie van sy tyd-ruimte-kontinuum.</p>
Aard van verandering	<p>Ontwikkeling is 'n voortdurende maar nie geleidelike proses nie. Aangesien dit berus op die oplossing van konflik, het dit 'n diskontinue aard. Kwalitatiewe en kwantitatiewe veranderings verleen wedersydse sinvolheid, met ander woorde indien daar 'n sekere hoeveelheid kwantitatiewe verandering plaasgevind het, verander die opv. bestaan (dit wil sê die kwaliteit).</p>	<p>Weens die kwantum-aard van die werklikheid kan veranderinge slegs diskontinuêr wees, met ander woorde daar is 'n basiese kleinste eenheid waarmee 'n spesifieke eienskap kan vermeerder of verminder. Verskillende verskynsels se "basiese eenhede" verskil egter in grootte.</p>	<p>Verandering is diskontinu/onderbroke van aard. Na 'n spesifieke hoeveelheid van hierdie basiese-eenhede-verandering verander waarneembare eienskappe, met ander woorde 'n kwantitatiewe verandering vind plaas. Ontwikkelingsielkunde het dus die taak om die grootte van hierdie basiese-eenhede te bereken, sowel as die hoeveelheid wat nodig is om 'n kwalitatiewe verandering te bewerkstellig.</p>

* Hierdie beginsel vanuit die kwantum-meganika word ter wille van die vloeiende organisasie van die tabel onder die opskrif van relativisme bespreek.

Tabel 7 (vervolg):

Kriterium	Dialektiek	relativisme	Integrasie
Die rigting van en tydsbegrip in ontwikkeling	Driedimensionele ontwikkeling vind plaas binne eendimensionele tyd, met ander woorde komplekse interaksies tussen die vier vlakke van ontwikkeling vind plaas, maar dit kan binne absolute tyd aan 'n spesifieke tyd gekoppel word. Daar kan dus gesê word dat een ontwikkeling 'n ander voorafgegaan of opgevolg het, en alhoewel 'n grafiese voorstelling daarvan 'n ingewikkelde interaksionele patroon sal openbaar, sal dit in terme van tyd steeds 'n onderliggende lineêre gang - verlede, hede, toekoms, in dié volgorde - vertoon.	Ontwikkeling vind plaas binne die statiese vierdimensionele tyd-ruimte-kontinuum, met ander woorde absolute tyd kan nie onderskei word nie, en dieselfde gebeurtenis kan ervaar word asof dit voor, gelyktydig met of ná 'n ander plaasvind, op grond van die verwysingsraamwerk van die observeerder. Ontwikkeling vertoon met ander woorde 'n komplekse geologiese gang, nie net met betrekking tot interaksies nie, maar ook met betrekking tot tydsverloop. (Streng gesproke kan daar binne die tyd-ruimte-kontinuum nie van tydsverloop gepraat word nie.)	In klein beperkte gevalle waar persone dieselfde verwysingsraamwerk neel (dit wil sê waar hulle tyd-ruimte-interval ooreenstem) kan hulle steeds 'n lineêre tydsbegrip gebruik. Godra verskillende verwysingsraamwerke einterterspreke is, word dit nodig om die verskillende tyd-ruimte-intervalle met mekaar in verband te bring. Deur ontwikkeling binne die tyd-ruimte-kontinuum te konseptualiseer, word dit dus moontlik om nie alleen verskillende interaksies tussen vlakke van ontwikkeling te akkomodeer nie, maar ook verskillende tydsinteraksies, en is dit gevolglik eenvoudiger om sekere verskynsels, byvoorbeeld dit wat tans regressie genoem word, te ondervang.
Kousaliteit	Alhoewel hier nie van eenvoudige lineêre kousaliteit sprake is nie, en ingewikkelde interaksies in ag geneem word, kan daar steeds spore van 'n onderliggende deterministiese model gesien word in die "absolute tyd"-model wat gevolg word, en die identifikasie van sommige gebeure as voor/na ander.	Deterministiese model geld slegs op die klein skaal; in ander gevalle berus voorspellings op waarskynlikhede. Die tyd-ruimte-kontinuum bied ook die moontlikheid dat gebeurtenis A wat vanuit perspektief I na gebeurtenis B plaasgevind het, vanuit perspektief II gesien kan word as betrokke by die oorsaaklikheid van B. Kousaliteit is dus nie meer die studie van gebeure nie, maar van die geografie van die tyd-ruimte-kontinuum.	Die studie van kousaliteit kan alleen in klein, geïsoleerde gevalle berus op die daarstelling van deterministiese kousale verbande. Indien algemene afleidings gemaak wil word, behels dit die bestudering van die geografie van die tyd-ruimte-kontinuum, met die doel om waarskynlikheidsvoorspellings te kan maak oor die "grootte van die kurwe in die tyd-ruimte-kontinuum" wat spesifieke persone/gebeure relevant tot 'n ander persoon op 'n spesifieke tyd in die tyd-ruimte-kontinuum sal hê.
Stadia-konsepte	Ontwikkeling is die voortdurende vordering van die dialektiese proses en stel belang in kort-sowel as langtermynveranderings op verskeie interaksionele ontwikkelingsvlakke. Hiervolgens is dit duidelik dat stadia beskrywings ...		

HOOFSTUK 5

DIE PERRY-SKEMA GEEVALUEER AAN DIE HAND VAN 'N
DIALEKTIES-RELATIVISTIESE ONTWIKKELINGSBENADERING

5.1 INLEIDING

Wanneer 'n nuwe, onbekende terrein betree word, is dit bykans onvermydelik dat daar op een of ander stadium gevra gaan word: Is dit werklik nodig om hierdie pad te loop? Wat gaan dit die moeite werd maak? Tydens hierdie navorsingsprojek is hierdie vrae herhaaldelik deur almal betrokke gevra en probeer beantwoord. Die navorser is van mening dat dit die beste op 'n indirekte wyse deur Perry (1978) self beantwoord is. Hy beantwoord die vraag waarom dit vir studente voordelig sal wees om ontwikkelingsgewys volgens sy skema te vorder, soos volg:

"I know of one reason, and that is that since the world is, indeed, complicated, it is better to have a matching set of complicated ideas to deal with it than to try to use a simple idea that does not fit" (1978b:269).

In hierdie hoofstuk word gepoog om aan te toon dat veral met betrekking tot die navorsing wat voortgespruit het uit die Perry-skema, daar deurgaans 'n neiging tot vereenvoudiging voorkom wat Perry se beklemtoning van kompleksiteit ontoereikend verreken.

5.2 EVALUERING VAN DIE PERRY-SKEMA

5.2.1 Die individu beïnvloed sy omgewing en word deur sy omgewing beïnvloed

Die belangrike rol wat Perry aan die individu-as-beïnvloeder toeken, word reeds in die titel wat hy vir 'n 1981-publikasie kies, duidelik: *Cognitive*

and ethical growth : the making of meaning (my beklemtoning) (Perry, 1981).

Die totale ontwikkelingsteorie is gebaseer op die betekenis wat die individu aan sy ervarings heg: Indien 'n student 'n dosent wat "weier" om die regte antwoord te verskaf, as 'n "swak outoriteit" beskou, word hy beskou as in "Meervoudigheid-posisie 2". Die betekenis wat hierdie student aan die ervaring heg, dui aan dat hy vir hom 'n "werklikheid" geskep het waar Absolutes moontlik is. Die student wat egter dieselfde ervaring vertolk asof die dosent nie die "regte antwoord" gee nie omdat hy dit nie ken nie, maar ook verstaan dat opinies met data ondersteun kan word, word beskou as in "Posisie 5, Relativisme". Die student binne Verbintenis het die kringloop voltooi en besef dat hy besluite moet neem en standaarde moet stel en dat hy nooit kan weet hy is reg nie. Hierdie persoon is dus bewustelik besig om sy eie werklikheid te skep en is ook bewus daarvan dat ander mense dieselfde doen. Daar kan kwalik aan die individu 'n groter mate van invloed gegee word as om hom die "skepper van sy werklikheid" te maak.

Die "dialekties-relativistiese model" stel egter ook dat die individu beïnvloed word. Perry lys nie 'n reeks van hierdie invloede nie¹, maar stel wel die basiese beginsel: In interaksie met sy totale omgewing word die student gekonfronteer met teenstrydighede wat hom dwing om, in 'n poging om 'n oplossing daarvoor te vind, 'n nuwe werklikheid te skep (Perry, 1970, 1978, 1981). Daar ontstaan dus 'n situasie waarin verskillende individue aktief besig is om 'n werklikheid te skep (dit wil sê om te beïnvloed). Die individu beïnvloed dus dit wat hom beïnvloed. Hierdie komplekse situasie kan gekonseptualiseer word as die geografie (skepping)² van die tyd-ruimtekontinuum, wat ons bring by die volgende vereiste wat die dialekties-relativistiese model stel, naamlik:

-
- 1 In sy beskrywing van die model gee hy wel hoofsaaklik aandag aan die invloed wat dosente en portuurs op die student se ontwikkeling het.
 - 2 Dit wil sê terwyl die individu die maklikste pad deur die tyd-ruimtekontinuum volg, is hy ook aktief besig om te skep aan die geografie daarvan.

5.2.2 Ontwikkeling is beweging deur die tyd-ruimtekontinuum

Soos in die voorafgaande getoon is, beskou Perry ontwikkeling nie as 'n geïsoleerde intra-psigiese aktiwiteit van die individu nie, maar 'n proses waarby die totale werklikheid betrokke is. Binne die dialekties-relativistiese model is die "totale werklikheid" die tyd-ruimtekontinuum. Perry se ontwikkeling kan dus gekonseptualiseer word as beweging binne die tyd-ruimtekontinuum. Alle invloede, wat volgens hierdie benaderingswyse veral teenstrydighede behels, is kurwes in die tyd-ruimtekontinuum. Beide die aard van die teenstrydighede en die oplossings wat daarvoor gevind word, hang af van die geografie van die individu se tyd-ruimtekontinuum, met ander woorde die rigting van ontwikkeling word bepaal deur die gradiënt en plasing van verskillende kurwes. Die effek van die kurwes word dan as onsigbare aantrek- of wegstootkragte ervaar. So mag dit byvoorbeeld voorkom asof 'n individu in 'n reguit lyn beweeg (dit wil sê, nie ontwikkel nie), terwyl hy in werklikheid besig is om in 'n reusesirkel verby 'n kurwe met 'n besondere steil gradiënt te beweeg. Omdat die waarnemers egter nie van die kurwe bewus is nie, en die sirkel waarin hy beweeg, so groot is, lyk dit asof hy opgehou het om ontwikkelingsvordering te maak. Binne die Perry-skema word hierdie verskynsel "uitstel" genoem.

Hierdie beweging deur die tyd-ruimtekontinuum sou in 'n sekere sin as deterministiese beïnvloeding deur die omgewing geïnterpreteer kan word. In die voorafgaande afdeling is egter aangetoon dat die individu deur sy proses van "werklikheid-skepping" help skep aan die geografie van sy tyd-ruimtekontinuum (die individu beïnvloed dit wat hom beïnvloed). Dit word makliker verstaanbaar wanneer besef word dat die tyd-ruimtekontinuum 'n vierdimensionaliteit is, waarbinne die geykte begrippe van absolute tyd en ruimte nie langer geld nie. Dit is dan veral rondom sy hantering van tyd en ruimte dat Perry konseptueel nie konsekwent optree nie. In die volgende afdeling gaan hieraan aandag gegee word.

5.2.3 Tyd en ruimte is nie absoluut nie

Perry waarsku voortdurend dat ontwikkeling nie lineêr is nie, byvoorbeeld:

"All who have read their own diaries of ten years back know that development is not linear ... The structure of a metaphor of growth must therefore contain at least the complexity of a helix in which the same ground may be traversed at higher levels ..."
(Perry, 1977:51).

In sy eie beskrywing van die nege posisies en veral in sy lineêre kaart van ontwikkeling (vgl. p. 20), ignoreer Perry egter oënskynlik sy eie waarskuwing en skep hy onvermydelik deur die gebruik van hierdie lineêre model ook die indruk van absolute tyd en ruimte.³ Hierdie poging om absolute tyd en ruimte binne 'n relativistiese benaderingswyse te gebruik, skep 'n verskeidenheid probleme wat dan weer deur die formulering van 'n reeks alternatiewe, uitsonderings en verfynings ondervang moet word:

- Daar is byvoorbeeld in die Perry-model reeds gepoog om "afwykings" van die normale rigting van groei as uitstel, ontsnapping en terugtrekking te verduidelik.
- Daar moes 'n spesiale reël gemaak word dat sommige persone direk van posisie 4 na 6 beweeg (vgl. voetnoot p. 37).
- Daar is reeds twee alternatiewe binne posisie 4.
- Glinchy en Zimmermann (in Perry, 1981) het ook reeds "substadia" vir posisies 3 en 5 voorgestel.
- Knepelkamp en Slepitzka (1976, 1978) identifiseer verskillende "areas van kognitiewe ontwikkeling" om die verskynsel dat een individu terselfdertyd in verskillende posisies kan wees, te probeer verklaar.

Die neiging om konsepte ontleen aan absolute tyd en ruimte te gebruik, kan gedeeltelik verklaar word deur die feit dat daar in bogenoemde gevalle [dit wil sê waar persone dieselfde tyd-ruimte-interval (verwysings-

3 Binne 'n lineêre model vind A altyd voor B plaas (absolute tyd); sodra B bereik is, word daar nie weer na A terugbeweeg nie, en die persoon moet òf in A òf in B wees (absolute ruimte).

raamwerk) deel] die illusie van absolute tyd en ruimte ontstaan. Die gevolg hiervan is dat omtrent alle navorsers statisties-beduidende patrone of volgordes van ontwikkeling kan identifiseer. Hierdie patrone verskil egter dikwels effens van mekaar en die navorsers word dan gewoonlik met uitsonderings gekonfronteer wat òf deur statistiese prosedures geakkommodeer word, òf waarvoor daar spesiale uitsonderingsreëls geformuleer word.⁴ Hierdie werkwyse skep 'n baie moeilike situasie aangesien daar gewoonlik nie met die basiese navorsingsprosedures fout gevind kan word nie. Die dialekties-relativistiese model stel immers dat in gevalle waar die tyd-ruimte interval ooreenstem, daar opgetree kan word asof tyd en ruimte absolutes is. Die werklike probleem ontstaan wanneer weg van hierdie begrensde gevalle beweeg word en daar steeds opgetree word asof ons in 'n absolute (nie-relativistiese) werklikheid lewe. Perry (1977) formuleer self die nadelige gevolge hiervan:⁵

"The least harmful thing that can then happen is that, if the researchers are skilful, the theory will vanish like the Ptolemaic system in an infinite refinement of special cases."

Inderdaad is dit die minste skadelike gevolge van hierdie praktyk. Binne die Perry-skema beteken dit dat die student moet leer om die relatiewe aard van die werklikheid te ontdek, maar dat sy ontwikkelingsgang absoluut is; en dus 'n vordering van links na regs deur nege posisies is. Ontwikkeling word vasgevang in 'n metafoor wat afwykings van die basiese patroon as groei-defleksies moet akkommodeer, waarbinne die student òf slegs binne een posisie op 'n slag kan wees, òf waar sy ontwikkeling gefragmenteer moet word tot verskillende fasette om 'n horisontale "decalage" van ontwikkeling te akkommodeer. Selfs Perry (1977) se pleidooi tot groter buigsaamheid skep die indruk dat dit bloot 'n poging is om

4 Vgl. Blake (in King, 1978), Clinchy en Zimmermann (in Perry, 1981), Kurfiss (1977) en B. Perry (1986:59-62) vir enkele voorbeelde hiervan.

5 Perry sien die probleem dat die navorsers die lineêre metafore van ontwikkelingsteorie letterlik interpreteer en toepas, maar soos vroeër reeds getoon is, veronderstel liniariteit absolute tyd en ruimte.

liniariteit te behou; "[to] ... take the present scheme and twist it round into such an expanding spiral in which it will be 'more advanced' to be wrestling with Position 2 the second or third time around than with Position 9 the first time around. Then add to this the necessary 'horizontal decalage'. I'm sure the metaphor will give a better fit and that this is the kind of theory we must learn to use" (Perry, 1977:51-52).

Die navorser stem saam met Perry dat dit nodig is dat ons moet leer om 'n nuwe soort teorie te gebruik⁶, maar dit lyk asof Perry met sy voorgestelde oplossing in werklikheid vasval in die valstrik waarteen hy in dieselfde artikel gewaarsku het, naamlik 'n oneindige verfyning sonder om die basiese metafoor te verander. Om die basiese lineêre model te neem, "horisontale decalage" by te voeg en die model om te buig in 'n spiraal, is 'n poging om meer variasies op die basiese tema toe te laat, maar dit los geen probleem op nie. Die effek hiervan gaan heel waarskynlik wees dat daar vir elke nuwe variasie 'n faset tot die horisontale "decalage" bygevoeg moet word, of 'n nuwe uitsonderingsreël geformuleer moet word om spronge tussen posisies te verklaar.⁷ Die gevolg hiervan is dus dat baie moeite gedoen word om die begrippe "absolute tyd en ruimte" te behou wat in die eerste plek hoogstens gedeeltelike verklarings vir waarnemings kan verskaf en tweedens nie versoenbaar is met die relativistiese aanname van die skema nie.

Dit is interessant om daarop te let dat die situasie waarin die skema dit tans bevind, 'n analoog is vir die situasie waarin die student wat Perry as in Posisie 4a beskryf, homself bevind. Die student skep vir homself 'n wêreld wat beide meervoudig en absoluut is, terwyl die teorie 'n

6 Indien die resultate van Van Staden en Visser (1990) dat daar die afgelope tien jaar maar 11 artikels in die SATS met teorie-bou as tema verskyn het, in ag geneem word, word 'n aanduiding verkry van hoe 'n moeilike taak die aanvaarding van 'n nuwe teorie is.

7 Die proses herinner aan 'n toeris wat homself nie in 'n vreemde land verstaanbaar kan maak nie, en dan dieselfde woorde al hoe harder herhaal, in plaas daarvan om iets anders te probeer. Dit verskaf ook 'n mooi voorbeeld van hoe kwantitatiewe veranderinge binne 'n sosiaal-wetenskaplike paradigma 'n kwalitatiewe verandering tot gevolg kan hê. Daar kan voortgegaan word met hierdie soort kwantitatiewe veranderinge aan die Perry-skema totdat 'n kritieke stadium bereik word en die skema onder sy eie gewig in duie stort en daar dan 'n nuwe, kwalitatief verskillende, oplossing gevind word.

relativistiese wêreldbeeld verkondig, maar poog om deurgaans eenvoudige absolutistiese metafore en werkwyses te benut.

Dit lyk in hierdie stadium dus nodig dat die Perry-skema 'n ontwikkelingsmetafoor moet ontwikkel waarbinne 'n groter verskeidenheid waarnemings op eenvoudige wyse geakkommodeer kan word en wat beter versoenbaar is met 'n relativistiese wêreldbeeld. Die moontlikhede wat beweging deur die tyd-ruimtekontinuum in hierdie verband bied, verdien minstens om verder ondersoek te word.

5.2.4 'n Tentatiewe metafoor

Alhoewel voorstelling van die tyd-ruimtekontinuum baie moeilik is, is die skrywer tog van mening dat 'n bevredigende analoog wel moontlik is. 'n Metafoor wat oorweeg kan word, is dié van 'n materiaal wat oneindig plasties is, en wat verskillende areas van digtheid openbaar. 'n Druppel (met 'n bepaalde digtheid) van 'n ander materiaal wat oor dieselfde eienskappe beskik, kan in die eerste geplaas word. Die druppel begin dadelik beweeg deur die medium waarin dit geplaas is, en dit volg deurgaans die maklikste pad daardeur, dit wil sê dit beweeg deur areas van lae digtheid. Die druppel kan egter ook die digtheid van die medium waardeur dit beweeg, verander (dit wil sê dit meer/minder dig maak), gevolglik beïnvloed dit self ook die rigting waarin en snelheid waarteen dit beweeg. Aangesien die druppel ook oneindig plasties is, het dit nie nodig om slegs in een rigting op 'n slag te beweeg nie, maar kan dit uitsprei in verskillende rigtings en op hierdie manier gelyktydig op verskillende plekke wees. Indien die agtergrondmedium as die tyd-ruimtekontinuum en die druppel as 'n ontwikkelende individu beskou word, word dit duidelik dat die beperkings van absolute tyd en ruimte nie meer geld nie. Dit word duidelik dat die individu ontwikkelingsgewys in verskillende "posisies" op dieselfde tyd-stip kan wees sonder dat fragmentering in verskillende fasette nodig is, en dat die individu posisies kan oorslaan of herhaal sonder dat dit nodig is om dit as spesiale gevalle te beskou.

Hierdie benaderingswyse bied dus die voordeel dat dit beide die uniekheid van individuele ontwikkeling en patroonmatigheede wat gevind word wanneer

die ontwikkeling van groepe studente bestudeer word, kan akkommodeer. Op sy ontwikkelingspad volg die individu die eenvoudigste pad deur die tyd-ruimtekontinuum. Indien verskillende individue se tyd-ruimte-interval vergelykbaar is, soos byvoorbeeld dié van studente aan dieselfde universiteit, is dit hoogs waarskynlik dat hul eenvoudigste pad 'n groot mate van ooreenkoms sal toon.

5.2.5 Samevatting

Die voorafgaande kommentaar het nie ten doel om die navorsingsresultate van die Perry-span te bevraagteken nie, maar wel die feit dat hulle die resultate op 'n 9-posisie lineêre ontwikkelingsgang organiseer en dit sodoende in absolute terme gekonseptualiseer het. Die byna onvermydelike gevolg hiervan is dat die "Perry-skema" as 'n norm geld aan die hand waarvan studente se ontwikkeling gemeet word en die effektiwiteit van verskeie ingrepe bepaal word op grond van die hoeveelheid "ontwikkeling" wat dit bewerkstellig. Hierdie empiriese studies verskaf moontlik baie dualistiese sekuriteit aan die navorsers, maar hulle afleidings op grond van vergelykings tussen verskillende studies kan in terme van 'n relativistiese benaderingswyse alleen houdbaar wees indien daar 'n metode ontwikkel word waardeur verskillende tyd-ruimte-intervalle met mekaar in verband gebring kan word voordat hierdie vergelykings getref word.

Dit lyk dus asof 'n voortdurende poging om integrasie te bewerkstellig tussen 'n oneindige reeks beskrywings van beweging deur die tyd-ruimte-kontinuum (dit wil sê ontwikkeling) binne 'n metafoer wat absolute tyd en ruimte veronderstel, nie 'n oplossing vir die dilemma bied nie. Die werklike behoefte in terme van ontwikkelingsnavorsing lê eerder daarin dat daar 'n metode gevind moet word om die geografie van die tyd-ruimte-kontinuum te ontleed.

5.3 TAKSERING VAN DIE PERRY-SKEMA

In die voorafgaande bespreking is daar aan veral die volgende fasette aandag gegee:

- Ontwikkeling impliseer voortdurende beweging.
- Binne 'n relativistiese benaderingswyse kan tyd en ruimte nie as absolutes beskou word nie.
- 'n Ontleding van die geografie van die tyd-ruimtekontinuum is binne 'n relativistiese benaderingswyse meer sinvol as 'n poging om 'n reeks daaropvolgende posisies te beskryf.

Soos meting egter tans in die sosiale wetenskappe benut en gedefinieer word⁸ as die toekenning van numeriese waardes aan sekere voorwerpe of gebeurtenisse ooreenkomstig spesifieke wetmatighede, is dit duidelik dat meting in die eerste plek staties en in die tweede plek absolutisties is.

Afgesien van die feit dat hierdie eienskappe van meting nie versoenbaar is met ontwikkeling soos dit binne 'n relativistiese benaderingswyse gekonseptualiseer word nie, kan die vraag ook gestel word wat die sinvolheid daarvan sou wees om dit te probeer doen. Wat sou die sin daarvan wees om te sê dat student A hom in "ontwikkelingsposisie X" bevind as die ontwikkelingsteorie dit stel dat hy hom terselfdertyd ook in enige ander posisie kan bevind?

Daar kan wel geredeneer word dat dit tog vir die navorser sekere nuttigheidswaarde mag hê. Die reaksie op hierdie argument sal waarskynlik wees dat indien 'n tegniek ontwikkel kan word om die geografie van 'n individu se tyd-ruimtekontinuum te verken en te beskryf, sinvolle voorspellings in verband met sy ontwikkeling gemaak sou kon word. Dit lyk asof die nuttigheidswaarde van so 'n voorspelling (wat versoenbaar is met die relativistiese benaderingswyse) hoër sal wees as 'n poging tot eksakte lokalisasie op 'n lineêre skaal (wat nie versoenbaar is met 'n relativistiese benaderingswyse nie).

8 Vgl. G. K. Huysamen (1980), Mouton en Marais (1985) en G. J. Smit (1983) vir resente definisies van meting in sosiale wetenskappe.

Dit wil dus voorkom of meting eerder in die behoeftes van navorsers moet voorsien as wat dit genoodsaak word deur die aard van die ontwikkelingsteorie. 'n Meetinstrument verskaf die veiligheid van die absolute.

Dit het in hierdie stadium dus nodig geword dat ontwikkelingsielkundiges die "morele moed" van Perry se student aan die dag moet lê, en wegbeweeg van 'n metodologie waarmee ons poog om 'n relativistiese werklikheid op absolute wyse te bestudeer. Dit lyk asof ons sal moet aanvaar dat, totdat ons 'n meetinstrument kan ontwikkel wat nie staties en nie absolutisties is nie, ons nie ontwikkeling soos dit vanuit 'n relativistiese benaderingswyse gekonseptualiseer word, kan meet nie. Intussen sal ons moet erken dat wanneer 'n meting gemaak word, die twee kerneienskappe⁹ van 'n dialekties-relativistiese benadering tot ontwikkeling nie verreken word nie en dat verdere konseptualisering in terme daarvan dan uiters problematies word.

5.4 SAMEVATTING

Die voorafgaande kritiek laat ernstige vrae ontstaan oor die bruikbaarheid van die ontwikkelingsmodel soos deur Perry voorgehou word. Die navorsers is van mening dat die nuttigheid van die model veral in die volgende fasette geleë is:

- Dit verskaf 'n rasionaal wat aantoon dat die huidige opvoedkundige praktyk van 'n student vereis om 'n relativistiese wêreldbeeld te ontwikkel ten einde sukses te behaal.
- Dit verskaf 'n nuttige voorbeeld, alhoewel nie 'n norm nie, van hoe hierdie ontwikkeling sou kon plaasvind.
- Dit toon aan dat nie net die student nie, maar ook die opvoeder en die navorsers voortdurend deur die tyd-ruimtekontinuum beweeg en dat dit in beide navorsings- en opvoedkundige praktyk verreken moet word.

⁹ Dit wil sê, ontwikkeling is tyd-ruimtelik, nie-absolutisties en impliseer voortdurende beweging.

- Die aannames en geïmpliseerde aannames van die eenvoudige nege-posisie-beskrywing kan as stimulus dien vir die ontwikkeling van 'n dialekties-relativistiese ontwikkelingsteorie wat aansluiting kan vind by die oorheersende wêreldbeskouing in ons tyd.
- Die manier waarop Perry relativisme voorstaan, maar tog in die praktyk absolutisme beoefen, demonstreer weer eens hoe moeilik (en belangrik!) dit vir die navorser is om navorsingspraktyk en teoretiese aannames met mekaar versoenbaar te hou.

---oOo---

DIE ONTWIKKELING VAN DIE WETENSKAPLIKE VOLGENS RIEGEL

(Riegel, K. F. 1975b. Adult life crises : a dialectic interpretation of development. In N. Datan & L. H. Ginsberg (eds.), Life-span developmental psychology, pp. 99-128.)

2. Career Development

The preceding discussion has been based on a review of some literature and on intuition. Supportive evidence is available from census statistics and has been reported by Kimmel (1974). Our discussion delineated a general sequence of levels in adult development which are partially influenced by cultural-sociological and partially by inner-biological and outer-physical conditions. Development occurs either in form of gradual changes or suddenly in forms of crises and catastrophes. Throughout, the interdependence of the various determinants and of the forms of changes was emphasized (most often gradual changes are triggered by sudden alteration, e.g., when entering college, when being drafted, when a child is born, etc.). Because of the possibility for constructive modifications, special attention was paid to the cultural-sociological determinants of events and episodes in the adult life. The summary shown in Figure 1 also attends to the interactions of the sequence of events in the life of both males and females and cultural-sociological changes.

In pursuing this topic further, an ideal sequence of structural changes is to be described in the present action, which might suggest a more effective use of the adult's knowledge and abilities, and subsequently enable him to lead a more successful and gratifying life. Since few records are available on this topic, I retreat to the description of career development in an area best known to me, to academic careers.

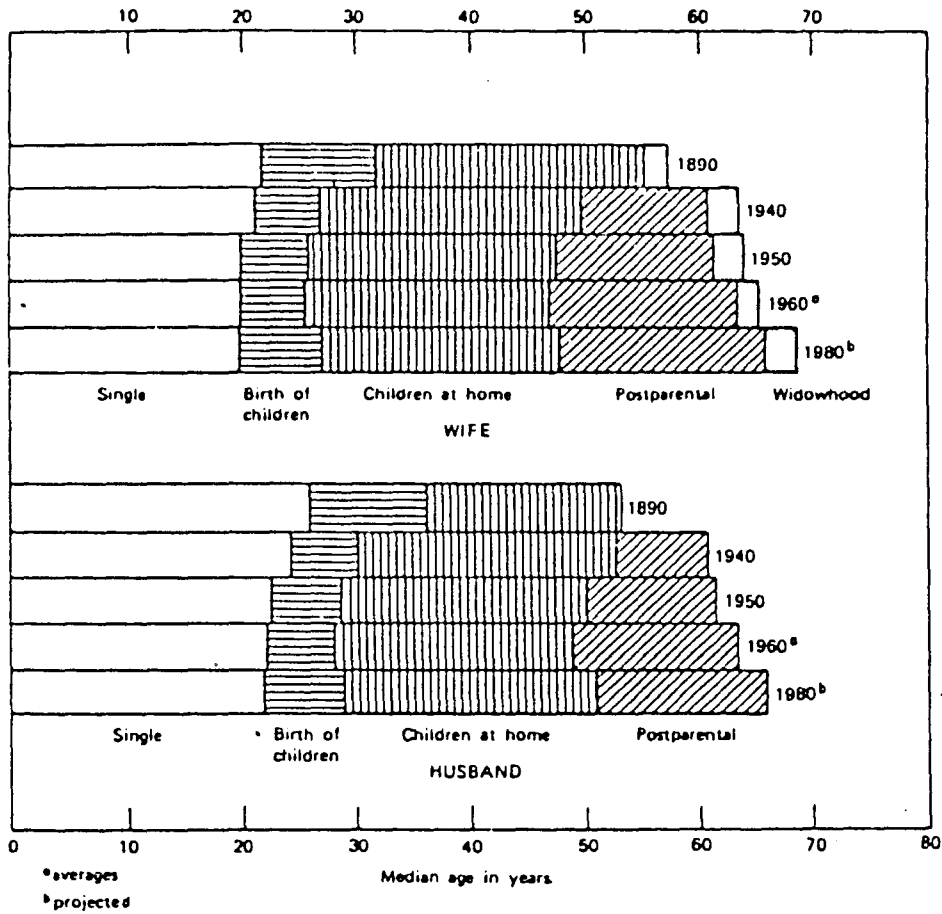


Fig. 1. Median age of husband and wife at critical stages of the family cycle. [Adapted from Duvall, 1974, Table 5-1.]

As shown in Figure 2, the progression is described in the form of five distinct developmental levels corresponding to all but the last discussed in the preceding section.

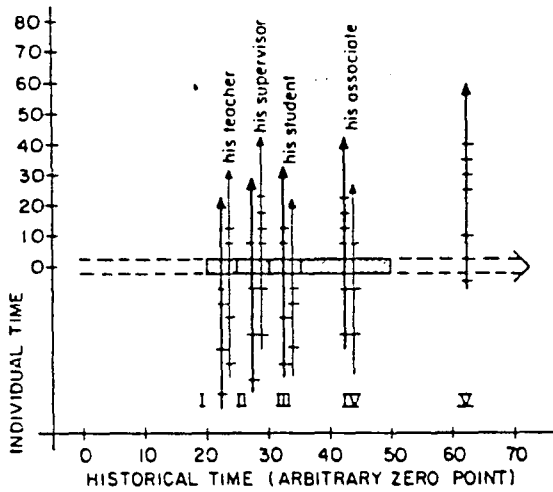


Fig. 2. The changing roles of a scientist participating in one paradigmatic orientation at different historical times. Each heavy vertical line represents one developmental level in the individual's career, i.e.: I: from 20 to 25; II: from 25 to 30; III: from 30 to 35; IV: from 35 to 50; V: from 50 to 65 years. The thin vertical lines represent the careers of persons with whom he is affiliated (see also note to Figure 3).

The foundations of an academic career are laid during the undergraduate and graduate years at the first developmental level. Although teachers may not always be convinced of the impact of their teaching, and students may not always be convinced of the sense of learning and its influence upon their future career, there can be little doubt that fundamentals are laid and formative directions are established. This result might not be achieved so much through the specific content of lectures, discussions, and readings but through the impact of the basis mentality and theme exhibited at a particular institution at a particular time. Through this influence, the philosophic-scientific images of the young cohort of scholars are formed and a paradigmatic orientation (in the narrowest sense of Kuhn's term, 1962) is created which the new cohort will implement by failing to question it any further and by using it as a basis from which the explication of a new orientation can proceed during the coming years.

One could select many examples for demonstration purposes. Let us consider the conception of life-span psychology with its recognition of the interdependence of individual and societal changes as recently promoted at the West Virginia conferences. This selection does not imply a disregard for similar suggestions made at earlier times by other persons. In particular, we recognize two earlier movements, one led by Charlotte Buehler (1933, 1968) in extension to her research on children and adolescents during the late 1920s and 1930s in Vienna, the second with a base in Chicago and led by Burgess, Havighurst, Neugarten et al. Among many other issues, their work led to the rediscovery of the concepts of generation and generational shifts in general, and of Mannheim's theory in particular (see Neugarten & Datan, 1973; Riley, Johnson & Foner, 1972).

Those of us who have lectured on the topic of individual and social changes and have tried to implement those ideas through their presentations at scientific meetings will often have felt a sense of helplessness when recognizing the sluggishness with which new issues are apprehended by the listeners, for example, by child psychologists. Undoubtedly [sic] the audience was often enthusiastic, but as soon as they returned to their routine jobs, their enthusiasm seems to have disappeared rather quickly. Occasionally there was active resistance to the new conception. After all, the life-span concept raises questions about many past achievements by

demanding that they be placed in a much broader conceptual framework, namely a framework that takes account not only of individual changes but also of historical and social changes. No wonder, therefore, that members of the dominating older cohorts failed to listen or became resistant.

The reactions, at the first developmental level, of the students were quite different. While some of the older graduates, by the time of our teaching, might have been already too firmly committed to an antiquated conception, the younger students accepted the new viewpoint without much quarrel, quite matter-of-factly. Their attitude may even have raised doubts in the mind of the teacher whether he did not emphasize the issue too repetitiously, causing boredom among his listeners. When the new conception was stated in a confirmative manner, the younger students accepted it and, on this basis, were ready to implement it as a self-evident form of thinking, and eventually to go beyond it. For their teachers, in comparison, the apprehension and realization of this conception was the result of a long struggle that, at the time of his lectures, was still not completed.

The activities of young scientists at the second level of their academic career aim at their establishment as instructors and researchers. The demands upon them are heavy. They will have to teach a variety of courses, not all of which are close to their own interests. They may join an existing laboratory and use facilities made available to them, thereby engaging in work that is not necessarily to their own liking. Nevertheless, through their teaching, research, and writing they will try to reveal their unique orientation in confrontation to the existing one and in cooperation with the cohort of young scientists who have entered the field with the same paradigmatic conviction. This orientation might be based, for example, upon the life-span conception. They do not propose this orientation but rather presuppose it, develop it further, and thereby establish it firmly with behavioral sciences in general and developmental psychology in particular. Only the application of a paradigmatic orientation by subsequent cohorts of scientists leads to its full acceptance and victory.

At the third level of their academic career, our psychologists are well established, most likely, as associate professors. They have become effective teachers lecturing on topics close to their fields of specialization. They have published a number of papers explicating their unique orientations, though many of them have not received the attention that they feel these publications deserve. They have obtained research grants and succeeded in establishing their own laboratory sections with a few students, assistants, and doctoral candidates. These are the most effective years in the young scientist's careers, during which they propose and explicate their own paradigmatic orientations in deviation from the one to which they were exposed during their undergraduate and graduate years.

At the fourth level, our scientists have firmly established themselves. They are full professors, have their laboratories and research teams, are nationally known and often sought speakers at colloquia and conventions. They mainly lecture in advanced seminars but continue to teach undergraduate classes because these efforts assist them in writing advanced texts on the topics of their specializations. Through textbooks, their scientific themes become confirmed and accepted outside the narrow professional quarrels and debates. They serve on governmental, professional, and university boards, are chairpersons of their departments or of scientific committees. Their recognition is widespread and their influence is strong.

At the fifth level, our scientists have slightly retreated from their research activities. They still run their laboratories or programs but devote most of their time to administration. If they write, they contribute chapters to specialized books or prepare new editions of their texts. They might continue to serve as chairpersons of their departments or have accepted other administrative duties in the university or professional organizations. Their activities have not decreased but are rather channeled into managerial tasks. Their influence continues to remain strong and might even have increased within the administrative structure. They have become more remote from their original activities, e.g., of teaching and research. They see students less often and even their assistants will not interact with them directly, but through intermediaries.

Their role and status remain unchanged until their retirement. But even this event does not affect them as strongly as it does most other persons. They continue to serve on committees and accept honorary assignments. Although rarely found in the laboratory, they continue to write and might even increase the volume of their production in both amount and scope. While thus the scientists continue to fulfill gratifying roles throughout their later years, their lives are, of course, affected by all those gradual or sudden events listed in Table 1, which place a heavy burden upon the aging individual. Before they die, they might have completed their **Reminiscence**, as indeed Wilhelm Wundt did when he was 88 years old.

---oOo---

BRONNELYS

- Albert, E. M., Denise, T. C. & Peterfreund, S. P. 1953. Great traditions in ethics : an introduction. New York: American Book Company.
- Allport, G. W. 1955. Becoming. New Haven: Yale University Press.
- Angel, R. B. 1980. Relativity : the theory and its philosophy. New York: Pergamon Press.
- Arlin, P. K. 1975. Cognitive development in adulthood : a fifth stage? Developmental Psychology 11(5):602-606.
- Baron, J. 1975. Some theories of college instruction. Higher Education 4:149-172.
- Baxter-Magolda, M. & Potterfield, W. D. 1985. A new approach to assess intellectual development on the Perry Scheme. Journal of College Student Personnel 26(4):343-350.
- Bergmann, P. G. 1979. The space-time concept in general relativity. In F. de Finis (ed.). Relativity, quanta, and cosmology in the development of the scientific thought of Albert Einstein. Vol. 1. New York: Johnson Reprint Corporation.
- Bergstein, T. 1972. Quantum physics and ordinary language. London: Macmillan Press.
- Burstein, B., Bank, L. & Jarvik, L. F. 1980. Sex differences in cognitive functioning : evidence, determinants, implications. Human Development 23(5):289-313.
- Chandler, M. J. 1975. Relativism and the problem of epistemological loneliness. Human Development 18:171-180.
- Clinchy, L., Lief, J. & Young, P. 1977. Epistemological and moral development in girls from a traditional and progressive high school. Journal of Educational Psychology 69(4):337-343.
- Edwards, P. (ed.) 1967. The encyclopedia of philosophy. Vol. 2 & 3. New York: Macmillan Company & The Free Press.

- Einstein, A. & Infeld, L. 1961. The evolution of physics. New York: Simon and Schuster.
- Erikson, E. 1968. Identity, youth and crisis. New York: Norton.
- Erwin, T. D. 1983. The scale of intellectual development : measuring Perry's scheme. Journal of College Student Personnel 24(1):6-12.
- Findlay, J. N. 1958. Hegel : a re-examination. London: Macmillan.
- Findlay, J. N. 1974. In F. G. Weiss (ed.), Beyond epistemology : new studies in the philosophy of Hegel. Den Haag: Nijhoff.
- Flanagan, O. J. jr. 1982a. Virtue, sex and gender : some philosophical reflections on the moral psychology debate. Ethics 92:499-512.
- Flanagan, O. J. jr. 1982b. A reply to Lawrana Kohlberg. Ethics 92:529-532.
- Flew, A. 1979. A dictionary of philosophy. New York: St. Martin's Press.
- Gadamer, 1971. Hegel's dialectic. New Haven: Yale University Press.
- Gardner, H. 1979. Developmental psychology after Piaget : an approach in terms of symbolization. Human Development 22:73-88.
- Gellner, E. 1985. Relativism and the social sciences. Cambridge: Cambridge University Press.
- Hardy-Brown, K. 1979. Formal operations and the issue of generalizability : the analysis of poetry by college students. Human Development 22:127-136.
- Harris, W. T. 1970. Hegel's logic. New York: Kraus Reprint Company.
- Harvey, D. J., Hunt, D. E. & Schroder, H. M. 1961. Conceptual systems and personality organization. New York: Wiley.
- Heath, D. H. 1978. A model of becoming a liberally educated and mature student. In C. A. Parker (ed.), Encouraging development in college students. Minneapolis: University of Minnesota.
- Heffernan, J. M. 1975. An analytical framework for planning and research in higher education. Liberal Education 61:493-503.
- Hegel, G. W. F. 1979. Phenomenology of spirit. (Translated by A. V. Miller). Oxford: Oxford University Press.

- Hultsch, D. F. 1980. Implications of a dialectic perspective for research methodology. Human Development 23:217-267.
- Hultsch, D. F. & Hickey, T. 1978. External validity in the study of human development : theoretical and methodological issues. Human Development 21(2):76-91.
- Hursh, B. A. & Borzak, L. 1979. Toward cognitive development through field studies. Journal of Higher Education 50:63-78.
- Huysamen, G. K. 1980. Beginsels van sielkundige meting. Pretoria: Academica.
- Jaquish, G. A. & Ripple, R. E. 1981. Cognitive creative abilities and self-esteem across the adult life-span. Human Development 24(2):110-119.
- Kanungo, R. N. 1979. The concepts of alienation and involvement. Psychological Bulletin 86(1):119-138.
- Kaul, T. J. 1971. Students' schemes and Harvard's dreams. Bookreview of W. G. Perry Jr. Forms of intellectual and ethical development in the college years : a scheme. Contemporary Psychologist 16:657-658.
- King, P. M. 1978. William Perry's theory of intellectual and ethical development. In L. Kniefelkamp, C. Widick & C. A. Parker (eds.), New directions for student services - 4 : applying new developmental findings. Washington: Jossey Bass.
- Kniefelkamp, L. L. & Slepitzka, R. 1976. A cognitive-developmental model of career development - an adaption of the Perry scheme. The Counseling Psychologist 6(3):53-58.
- Kniefelkamp, L. L. & Slepitzka, R. 1978. A cognitive-developmental model of career development - a adaption of the Perry scheme. In C. A. Parker (ed.), Encouraging development in college students. Minneapolis: University of Minnesota.
- Kniefelkamp, L. L., Widick, C. C. & Stroud, B. 1976. Cognitive-developmental theory : a guide to counseling women. The Counseling Psychologist 6(2):15-19.
- Knox, T. M. 1979. Hegel's philosophy of right. London: Oxford University Press.
- Kohlberg, L. 1971a. From is to ought : how to commit the naturalistic fallacy and get away with it in the study of moral development. In T. Mischel (ed.), Cognitive development and epistemology. New York: Academic Press.

- Kohlberg, L. 1971b. Indoctrination versus relativity in value education. Zygon 6:285-310.
- Kohlberg, L. & Kramer, R. 1969. Continuities and discontinuities in childhood and adult moral development. Human Development 12:93-120.
- Kosok, M. 1976. The systematization of dialectical logic for the study of development and change. Human Development 19:325-350.
- Kurfiss, J. 1977. Sequentiality and structure in a cognitive model of college student development. Developmental Psychology 13:565-571.
- Labouvie-Vief, G. 1980. Beyond formal operations : uses and limits of pure logic in life-span development. Human Development 23:141-161.
- Lawler, J. 1975. Dialectical philosophy and developmental psychology : Hegel and Piaget on contradiction. Human Development 18:1-17.
- Mauer, K. F. & Retief, A. I. 1985. Metodologiese probleme in die sielkunde. Suid-Afrikaanse Tydskrif vir Wysbegeerte 4(1):19-24.
- Meyer, P. 1977. Intellectual development : analysis of religious content. The Counseling Psychologist 6(4):47-50.
- Miller, A. I. 1981. Albert Einstein's special theory of relativity : emergence (1905) and early interpretation (1905-1911). London: Addison-Wesley.
- Mischel, T. 1971. Cognitive development and epistemology. New York: Academic Press.
- Mouton, J. 1983. Kwantitatiewe en kwalitatiewe metodologieë in die geesteswetenskappe. Suid-Afrikaanse Tydskrif vir Sosiologie 14(4):124-131.
- Mouton, J. & Marais, H. C. 1985. Metodologie van die geesteswetenskappe : basiese begrippe. Pretoria: Raad vir Geesteswetenskaplike Navorsing.
- Mure, G. R. G. 1940. An introduction to Hegel. Oxford: The Clarendon Press.
- Murphy, J. M. & Gilligan, C. 1980. Moral development in late adolescence and adulthood : a critique and reconstruction of Kohlberg's theory. Human Development 23(2):77-104.
- Myers, R. A. 1978. On the relevance of architects and stonemasons. In C. A. Parker (ed.), Encouraging development in college students. Minneapolis: University of Minnesota.

- Parker, C. A. 1978. Introduction : a student development perspective. In C. A. Parker (ed.), Encouraging development in college students. Minneapolis: University of Minnesota.
- Perry, W. G. Jr. 1959. Students' uses and misuses of reading skills : a report to the faculty. Harvard Educational Review 29(3):193-200.
- Perry, W. G. Jr. 1970. Forms of intellectual and ethical development in the college years: a scheme. New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Perry, W. G. Jr. 1977. Comments, appreciative and cautionary. The Counseling Psychologist 6(4):51-52.
- Perry, W. G. Jr. 1978a. Comments on chapter 2. In C. A. Parker (ed.), Encouraging development in college students. Minneapolis: University of Minnesota.
- Perry, W. G. Jr. 1978b. Sharing in the costs of growth. In C. A. Parker (ed.), Encouraging development in college students. Minneapolis: University of Minnesota.
- Perry, W. G. Jr. 1981. Cognitive and ethical growth : the making of meaning. In A. W. Chickering (ed.), Modern American College. Washington: Jossey Bass.
- Perry, B., Dovovan, M. P., Kelsey, L. J., Paterson, J., Statkiewicz, W. & Allen, R. D. 1986. Two schemes of intellectual development : a comparison of development as defined by William Perry and Jean Piaget. Journal of Research in Science Teaching 23(1):73-83.
- Piaget, J. 1950. The psychology of intelligence. London: Routledge.
- Piaget, J. 1955. The child's construction of reality. London: Routledge.
- Piaget, J. 1972. Intellectual evolution from adolescence to adulthood. Human Development 15:1-12.
- Reese, H. W. 1982. A comment on the meanings of dialectics. Human Development 25:423-429.
- Riegel, K. F. 1975a. Toward a dialectical theory of development. Human Development 18:50-64.
- Riegel, K. F. 1975b. Adult life crises : a dialectic interpretation of development. In N. Datan and L. H. Ginsberg (eds.), Life-span developmental psychology. Normative life crises. New York: Academic Press.

- Riegel, K. F. 1975c. Adult life crisis. Toward a dialectic theory of development. In N. Datan and L. H. Ginsberg (eds.), Life-span developmental psychology. Normative life crisis. New York: Academic Press.
- Riegel, K. F. 1976. The systematization of dialectic logic for the study of development and change. An introduction. Human Development 19:321-324.
- Rust, V. 1970. Book review of "Forms of intellectual and ethical development". Teachers College Record 72(2):305-307.
- Salkind, N. J. 1981. Theories of human development. Monterey: Brookes/Cole Publishing Company.
- Santostefano, S. 1969. Cognitive controls versus cognitive styles : an approach to diagnosing and treating cognitive disabilities in children. Seminars in Psychiatry 1(3):291-317.
- Schimek, J. G. & Meyer, R. M. 1975. Dimensions of alienation and pathology. Psychological Reports 37:727-732.
- Sinnott, J. D. 1975. Everyday thinking and Piagetian operativity in adults. Human Development 18:430-443.
- Sinnott, J. D. 1981. The theory of relativity. A metatheory for development? Human Development 24:293-311.
- Smit, G. J. 1983. Psigometrika. Pretoria: Haum Opvoedkundige Uitgewers.
- Smithers, A. G. & Lobley, D. M. 1978. Dogmatism, social attitudes and personality. British Journal Social and Clinical Psychology 17:135-142.
- Stephenson, B. W. & Hunt, C. 1977. Intellectual and ethical development : a dualistic curriculum intervention for college students. The Counseling Psychologist 6(4):39-42.
- Stonewater, B. B., Stonewater, J. K. & Hadley, T. D. 1986. Intellectual development using the Perry scheme : an exploratory comparison of two assessment instruments. Journal of College Student Personnel 27(6):542-548.
- Synge, J. L. 1970. Talking about relativity. Amsterdam: North-Holland Publishing Company.
- Tice, T. N. & Slavens, T. P. 1983. Research guide to philosophy. Chicago: American Library Association.

- Touhcton, J. G., Wertheimer, L. C., Cornfeld, J. L. & Harrison, K. H. 1978. Career planning and decision making : a developmental approach to the classroom. In C. A. Parker (ed.), Encouraging development in college students. Minneapolis: University of Minnesota.
- Turiel, E. 1974. Conflict and transition in adolescent moral development. Child Development 45:14-29.
- Urmson, J. O. (ed.) 1974. The concise encyclopedia of Western philosophy and philosophers. Johannesburg: Hutchinson Group.
- Van Staden, F. & Visser, D. 1990. Analysis of themes and statistical techniques : a review of the past decade of the South African Journal of Psychology. Suid-Afrikaanse Tydskrif vir Sielkunde 20(1):47-55.
- Von Glaserfeld, E. & Kelley, M. F. 1982. On the concepts of period, phase, stage and level. Human Development 25:152-160.
- Vygotsky, L. S. 1962. Thought and language. (Translated by E. Haufmann & G. Vakov). New York: M. I. T. Press and Wiley & Sons.
- Wallace, W. 1894. Prolegomena to the study of Hegel's philosophy and especially of his logic. Oxford: Clarendon Press.
- Westphall, M. 1980. Hegel's theory of the concept. In W. E. Steinkraus & K. L. Schmitz, Art and logic in Hegel's philosophy. New Jersey: Humanities Press.
- Widick, C. 1977. The Perry scheme : a foundation for developmental practice. The Counseling Psychologist 6(4):35-38.
- Widick, C. Parker, C. A. & Knepfelkamp, L. L. 1978. Arthur Chickering's Vectors of development. In L. L. Knepfelkamp, C. Widick & C. A. Parker (ed.), Applying new developmental findings - 4 : new directions for students service. Washington: Jossey Bass.
- Widick, C. & Simpson, D. 1978. Developmental concepts in college instruction. In C. A. Parker (ed.), Encouraging development in college students. Minneapolis: University of Minnesota.
- Wispe, L. G. 1951. Evaluating section teaching methods in the introductory course. Journal of Educational Research 45:161-186.
- Wozniak, R. H. 1974. Dialects and operatory thinking : a commentary on Youniss' operations and everyday thinking : a commentary on "Dialectical operations". Human Development 17:392-394.

Wozniak, R. H. 1975. A dialectical paradigm for psychological research : implications drawn from the history of psychology in the Soviet Union. Human Development 18:18-34.

Youniss, J. 1974. Operations and everyday thinking. A commentary on "dialectical operations". Human Development 17:386-391.

Zender, M. A. & Zender, B. F. 1974. Vygotsky's view about the age periodization of child development. Human Development 17:24-40.

Zukav, G. 1979. The dancing Wu Li Masters : an overview of the new physics. New York: William Morrow and Company.

---oOo---

OPSOMMING

In 'n literatuuroorsig word tot die gevolgtrekking gekom dat resente kritiek met betrekking tot Piaget se teorie van kognitiewe ontwikkeling die toereikendheid van formele operasies as die hoogste vlak van kognitiewe ontwikkeling ernstig in twyfel trek. Deur formele logika as die eindpunt van kognitiewe ontwikkeling te beskou, word onvoldoende erkenning aan die relativistiese aard van die werklikheid verleen, is die individu nie toegerus om progressiewe sin te maak uit die talle teenstrydighede wat hom omring nie en kan hy nie konkrete en subjektiewe ervarings prosesseer of 'n verbintenis tot 'n persoonlike perspektief maak nie. Alhoewel die Perry-skema van kognitiewe en etiese ontwikkeling blykbaar aan bogenoemde vereistes voldoen, is taksering van ontwikkeling volgens dié skema twee dekades ná die bekendstelling daarvan, steeds 'n probleem.

Voordat daar ernstige aandag gegee kan word aan die ontwikkeling van 'n meetinstrument is dit egter nodig om die eiesoortige vereistes wat dié skema stel, te ondersoek. Ten grondslag van die skema veronderstel Perry oënskynlik 'n relativistiese wêreldbeskouing, maar spreek homself nooit uit oor die implikasies wat dit vir sy skema of ontwikkelingsielkunde oor die algemeen inhou nie. Teenstrydighede vorm ook 'n sentrale tema binne dié skema, maar weer eens spreek Perry homself nie uit oor die verhouding tussen die Perry-skema en 'n dialektiese benaderingswyse nie.

Wanneer daar vanuit die oogpunte van die dialektiek en relativisme krities na die skema gekyk word, word die volgende duidelik:

- * Die Perry-skema verreken tot 'n groot mate die vereistes wat 'n relativisties-dialektiese benaderingswyse met betrekking tot wedersydse beïnvloeding tussen die individu en sy omgewing stel.
- * Ontwikkeling soos deur die Perry-skema beskryf word, kan in terme van 'n relativisties-dialektiese benaderingswyse as beweging deur die tyd-ruimte-kontinuum gekonseptualiseer word.

- * Die Perry-skema voldoen egter nie aan die vereistes wat 'n relativisties-dialektiese benaderingswyse met betrekking tot nie-absolute tyd en ruimte stel nie. Veral deur sy gebruik van 'n lineêre ontwikkelingskaart skep Perry onvermydelik die indruk van absolute tyd en ruimte. Een van die gevolge van hierdie praktyk is dat daar toenemend meer uitsonderingsreëls geformuleer moet word om verskillende waarnemings te akkommodeer. Die inkonsekwentheid wat dit tot gevolg het, is duidelik: Die student moet leer om die relatiewe aard van die werklikheid te ontdek, maar sy ontwikkeling is absoluut - 'n vordering van links na regs deur nege posisies.
- * Perry se voorgestelde oplossing - 'n ontwikkelingsmetafoor in die vorm van 'n wyerwordende spiraal met die nodige horisontale decalage - sal waarskynlik slegs die skema meer gekompliseerd maak sonder dat dit enige probleem sal oplos omdat die basiese onaanvaarbare beginsels van absolute tyd en ruimte behou word.

Met betrekking tot taksering van die Perry-skema lyk dit asof 'n meet-instrument en meting (wat volgens huidige definisies staties en absolutisties is) onversoenbaar is met die aard van 'n relativisties-dialektiese benaderingswyse en eerder aan die behoeftes van die navorsers moet voldoen as wat dit deur die aard van die ontwikkelingsteorie genoodsaak word. Dit kom voor of die werklike behoeftes in verband met ontwikkelingsielkundige navorsing geleë is in die ontwikkeling van 'n metode waardeur verskillende tyd-ruimte-intervalle met mekaar in verband gebring kan word en die geografie van die tyd-ruimte-kontinuum ontleed kan word. Dit het dus nodig geword dat ontwikkelingsielkundiges moet wegbeweeg van 'n metodologie waarmee gepoog word om 'n relativistiese werklikheid op absolute wyse te bestudeer.