

Gehechtheid en cognitie: een longitudinaal onderzoek naar de relatie tussen affectieve en cognitieve ontwikkeling in de voorschoolse periode

DR. R. VAN DER VEER, PROF. DR. M.H. VAN IJZEN-DOORN en DRS. S. VAN VLIET-VISSER, allen verbonden aan de Vakgroep Wijsgerige en Empirische Pedagogiek, RU Leiden. Correspondentieadres: Postbus 9507, 2300 RA Leiden.

Samenvatting

In een longitudinale studie onder 65 moeder-kind paren is nagegaan of de kwaliteit van de gehechtheidsrelatie samenhangt met cognitieve instructie en competentie. Op tweejarige leeftijd namen de kinderen met hun moeders deel aan de zogenaamde Strange Situation procedure. Drie jaar later werden moeder en kind geobserveerd tijdens het oplossen van problemen zoals het leggen van een puzzel, het maken van een duplo-figuur, het in elkaar schuiven van een reeks 'botervlootjes', en het maken van een Wiggly-blok. Niet alleen de sfeer, maar ook de manier waarop moeders hun kleuter 'onderwijzen' tijdens het oplossen van deze problemen werd geobserveerd. Sfeer en instructie bleken onafhankelijke dimensies te zijn. Wel bleek angstig-vermijdend gedrag in de Strange Situation gerelateerd te zijn aan een slechte sfeer tijdens de moeilijkste taak, het Wiggly-blok. In de voorschoolse periode blijkt dus continuïteit te bestaan in de wijze waarop moeders affectief inspelen op signalen van hun kind.

1 Inleiding

Enige tijd geleden keerde Jerome Bruner zich tegen een opvatting van de kinderlijke ontwikkeling, waarbij deze geschetst wordt als 'a lone venture for the child, in which others could not help unless the child has already figured things out on his own'. Ietwat malicieus hield hij Jean Piaget verantwoordelijk voor deze opvatting (Bruner, 1984, p. 96). Veel aantrekkelijker acht Bruner een theoretisch perspectief waarin kinderlijke groei en ontwikkeling gezien worden als het resultaat van een collectieve bijdrage van het kind, verzorgers

en omgeving. Met deze stellingname staat Bruner tegenwoordig bepaald niet alleen. Raadpleging van de internationale vakliteratuur leert dat het gebruik van begrippen als 'social interaction', 'adult-child interaction', 'joint reference', 'joint problem solving' etc. exponentieel is toegenomen. Al deze termen verwijzen naar de ook door Bruner gepropageerde idee dat cognitieve en affectieve processen zich ontwikkelen in een sociale context, waarbij deze sociale context essentieel aan de kinderlijke ontwikkeling bijdraagt.

Het is uiteraard niet eenvoudig de invloed van de sociale context te operationaliseren. In de praktijk van het pedagogisch en ontwikkelingspsychologisch onderzoek richt men zich veelal op de bestudering van volwassene-kind dyaden als het vanzelfsprekende punt waar opgroeiend kind en cultuur elkaar ontmoeten. Op dit microniveau wordt het belang van sociale interactie vrij algemeen geaccepteerd en door velen zelfs vanzelfsprekend gevonden. Er zijn ook belangrijke argumenten voor deze zienswijze aan te voeren. Hinde (1979, 1982) heeft bij voorbeeld betoogd dat veel dagelijkse activiteiten van het kind in coöperatie met anderen worden uitgevoerd, en dat deze activiteiten het best bestudeerd kunnen worden als gezamenlijke handelingen met bepaalde emergente eigenschappen. Voorts wijst veel onderzoek erop dat individuele cognitieve en emotionele eigenschappen ontstaan zijn in sociale interacties en pas later gaandeweg geïnternaliseerd zijn. Zowel de cultuurhistorische school (Van der Veer, 1985a) als, in mindere mate, de Geneefse school (Flavell, 1963) hebben deze zienswijze verdedigd. Het lijkt er dus op dat veel dagelijkse activiteiten in samenwerking met anderen verricht worden en dat veel ogenschijnlijk strikt individuele eigenschappen hun oorsprong vinden in handelingen met anderen. Vandaar dat de bestudering van in-

teractionele patronen in pedagogiek en psychologie sterk toeneemt. Met Wertsch (1979) zijn we van mening dat de ecologische validiteit van het onderzoek aan waarde zal winnen indien we bovenstaande argumenten serieus nemen.

2 Cognitieve ontwikkeling. De cultuurhistorische theorie

Het belang van de sociale context voor de cognitieve ontwikkeling van het kind wordt door de cultuurhistorische theorie op exemplarische wijze verdedigd. De sovjetonderzoeker L. S. Vygotskij kende groot belang toe aan de rol van de volwassene in de kinderlijke ontwikkeling. Het is in de omgang met de volwassene dat het kind zich culturele middelen weet eigen te maken (Van der Veer, 1985a). Deze visie is binnen de cultuurhistorische school vooral uitgewerkt met betrekking tot het begrip 'zone van de naaste ontwikkeling'. In samenwerking met een sensitief opererende volwassene weet het kind bepaalde taken te verrichten, die het zelfstandig niet zou hebben kunnen bolwerken. Het creëren van deze zone van de naaste ontwikkeling vormt in de ogen van cultuurhistorisch georiënteerde onderzoekers een belangrijke stimulans voor de cognitieve ontwikkeling van het kind (Rogoff en Wertsch, 1984). Diverse onderzoekers trachten op dit moment bloot te leggen welke processen zich in de zone van de naaste ontwikkeling afspelen. Hierbij richt men zich vooral op de ouder-kind dyade, dit geheel in overeenstemming met Vygotskij's oorspronkelijke nadruk op het omgangsbegrip. Het kind is voor zijn cognitieve ontwikkeling aangewezen op de omgang met de volwassene (vgl. Wertsch, 1985).

Steeds duidelijker wordt ook dat het cultuurhistorisch perspectief verwant is met de ideeën van een andere sovjetonderzoeker: Michail Bachtin. Vooral Bachtin's nadruk op het belang van de talige tekens en zijn onderstreping van de dialoog als oorsprong van de cognitieve ontwikkeling vertonen grote overeenkomst met Vygotskij's ideeën. Evenals Vygotskij zag hij de ontwikkeling van het kind niet als een 'lone venture', maar als het resultaat van een voortdurende dialoog met 'de ander' (Clark en Holquist, 1984). Het is dan ook niet verwonderlijk dat de belangstelling voor Bachtin onder ontwikkelingspsychologen en pedagogen groeiende is (Emerson, 1983).

Resumerend stellen we dat de sovjetpsychologische benadering van de cognitieve ontwikkeling leidt tot een grote nadruk op sociale factoren, met name waar het de omgang met volwassenen en het gebruik van taal betreft.

3 Affectieve ontwikkeling. De gehechtheidstheorie

Het belang van de sociale context voor de emotionele ontwikkeling van het kind wordt in toenemende mate bestudeerd via de gehechtheidstheorie van Bowlby en Ainsworth (zie Van IJzendoorn e.a., 1985). Een gehechtheidsrelatie komt tot stand na ongeveer een jaar intensieve en regelmatige interactie tussen verzorger en baby. De kwaliteit van deze relatie wordt gemeten, via de zogenaamde Strange Situation procedure, in het tweede levensjaar. Op latere leeftijd voldoet deze operationalisatieprocedure niet meer doordat de toegenomen cognitieve vaardigheden het kind in staat stellen de situatie te doorzien (Van IJzendoorn en Van Vliet-Visser, 1985). Niettemin menen gehechtheidstheoretici dat de op tweejarige leeftijd via deze procedure vastgestelde gehechtheidskwaliteit wel degelijk ook op latere leeftijd nog effect sorteert. In het bijzonder veronderstelt men een minder gunstige cognitieve en sociaal-emotionele ontwikkeling voor de zogenaamd angstig gehechte kinderen. Deze kinderen lijken geen vertrouwen te hebben in de beschikbaarheid van de opvoeder met het gevolg dat ze voortdurend angstig op deze gehechtheidspersoon gericht zijn ten nadele van de voor de cognitieve ontwikkeling erg belangrijk geachte omgevingsexploratie. Veilig gehechte kinderen hebben daarentegen al vroeg leren vertrouwen op de permanente toegankelijkheid van de opvoeder en voelen zich vrij om vanuit deze veilige thuisbasis de omgeving te verkennen. Het samenspel tussen verzorgers en kind verloopt ook in veel opzichten soepeler. Het ligt daarom voor de hand te veronderstellen dat deze kinderen zowel op emotioneel als op cognitief gebied zich ook op latere leeftijd gunstig van de angstig gehechte groep zullen onderscheiden.

Zoals gezegd veronderstelt men dat de basis voor emotionele en wellicht cognitieve ontwikkeling gelegd wordt in de vroege omgang tussen verzorger en kind. Evenals bij de eerder gesignaleerde sovjetbenadering vinden we dus een sterke nadruk op de dialoog met de ander, zij het dat het

bij de gehechtheidstheorie een affectieve dialoog betreft. Zowel bij de cultuurhistorische benadering als bij de gehechtheidstheorie wordt ook ruime aandacht besteed aan de vereiste sensitiviteit van de volwassene. In het cognitieve vlak kan de sensitieve verzorger effectief een zone van de naaste ontwikkeling creëren (Van der Veer, 1985a). In het affectieve vlak kan sensitief inspelen op de signalen van het kind een gevoel van veiligheid en geborgenheid bewerkstelligen (Van IJzendoorn e.a., 1985).

4 Affectieve en cognitieve ontwikkeling. Een mogelijke integratie

Uit het voorgaande blijkt dat er zekere overeenstemmingen bestaan tussen de gehechtheidstheorie en de cultuurhistorische theorie (vgl. Van IJzendoorn, 1985; Van der Veer, 1985b). Een integratie van beide interactieve benaderingen lijkt niet bij voorbaat onmogelijk. In het bijzonder zou de gehechtheidstheorie een welkome aanvulling kunnen geven op de cultuurhistorische theorie waar het de analyse van de affectieve volwassene-kind interactie op zeer jonge leeftijd betreft, een gebied dat zeker aanvankelijk door de cultuurhistorische onderzoekers nogal stiefmoederlijk beedeeld is (vgl. Lisina, 1982). Aan de andere kant sluit de cultuurhistorische opvatting van cognitief functioneren, waarbij cognitie als het resultaat van tussenmenselijk handelen gezien wordt (vgl. Valsiner, 1984), goed aan bij het interactieve gehechtheidsperspectief. Opgemerkt dient hier wel dat juist de Bowlbiaanse nadruk op het belang van omgevingsexploratie zonder begeleiding van de volwassene minder goed lijkt te sporen met de cultuurhistorische opvattingen. Onderzoek zal nog moeten uitwijzen of het hier een overaccentuering betreft.

We zagen voorts al dat zekere voorspellingen over de relatie tussen gehechtheidskwaliteit en latere cognitieve ontwikkeling voor de hand liggen. Angstig gehechte kinderen zullen waarschijnlijk (ook later) cognitief slechter presteren (vgl. Matas e.a., 1978). Toch is voorzichtigheid hier op zijn plaats. Dergelijke resultaten zijn immers op verschillende wijze interpreteerbaar. Het is bij voorbeeld mogelijk dat niet-sensitieve opvoeders, die waarschijnlijk angstig gehechte kinderen hebben, ook weinig sensitieve 'onderwijzers' zijn. Deze op didactisch vlak falende opvoeders zouden dan

geen 'zone van de naaste ontwikkeling' voor het kind creëren met alle nadelige gevolgen van dien (vgl. Wood, 1980). Suboptimale cognitieve prestaties op latere leeftijd zijn dan niet louter het gevolg van een suboptimale gehechtheidsrelatie op jonge leeftijd, maar beide weerspiegelen een interactiepatroon waarbij verzorger en kind niet perfect op elkaar afgestemd zijn (Lamb e.a., 1985). Een andere, meer Bowlbiaanse, verklaring zou de reeds eerder genoemde op angst gebaseerde falende exploratiedrang kunnen zijn. Deze analyse speelt bij voorbeeld een voorname rol in het werk van de Tinbergens ten aanzien van het ontstaan van autisme (Tinbergen en Tinbergen, 1983). Ten slotte zou een (vooralsnog niet erg plausibele) verklaring voor het eventuele minder cognitief presteren van angstig gehechte kinderen kunnen luiden dat deze kinderen in het algemeen kwetsbaar zijn. Een genetisch en/of organisch defect zou aan alle problemen ten grondslag kunnen liggen.

5 Een exploratief onderzoek

Op dit moment is nog te weinig bekend over de lange-termijneffecten van gehechtheidsrelaties en over de complexe relaties tussen affectieve en cognitieve ontwikkeling. Alleen empirisch onderzoek kan hier enig inzicht brengen. Centrale vraag in dit onderzoek is daarom hoe kinderen die op tweejarige leeftijd optimaal functioneren (d.w.z. veilig gehecht zijn als gemeten via de Strange Situation procedure) zich later cognitief en emotioneel gedragen. De gehechtheidstheoretische verwachting is uiteraard dat zij zich gunstig onderscheiden van de angstig gehechte groep. Om dit na te gaan is een groep kinderen op gemiddeld 5-jarige leeftijd een aantal taken voorgelegd die in samenwerking met de moeder opgelost mochten worden. Zoals eerder betoogd werd is dit een ecologisch valide en bij de gehechtheidstheorie aansluitende wijze van het beoordelen van cognitief handelen. Deze taken stellen bovendien in staat na te gaan of moeder en kind soepel interacteren en of, waar nodig, een zone van naastliggende ontwikkeling wordt gecreëerd. De relatie tussen cognitief en affectief interacteren staat in dit onderzoek eveneens in de belangstelling. Hiertoe werd nagegaan hoe op gemiddeld 5-jarige leeftijd cognitieve (instructie)aspecten van een taak samenhangen met affectieve (sfeer)aspecten. Op deze wijze werd duidelijk of er wellicht sprake is van

een algemene sensitiviteit van de moeder op zowel affectief als cognitief vlak. Om na te gaan hoe een en ander samenhangt met meer traditionele cognitietesten werd de kinderen tevens individueel een klassieke intelligentietest afgenomen.

6 Methode

Proefopzet – Op de leeftijd van gemiddeld 24 maanden is bij 77 moeder-kindparen de Strange Situation procedure afgenomen. Ongeveer drie jaar later volgde de tweede onderzoeksrunde waarbij aan de moeder-kind paren een viertal instructietaken werd voorgelegd. Tevens werd de kinderen individueel de Leidse Diagnostische Test (LDT) afgenomen. Tijdens de tweede ronde waren de kinderen gemiddeld 64 maanden.

Proefpersonen – Van de groep die aan de eerste onderzoeksrunde deelnam was 84% ($n = 65$) bereid en in staat te participeren aan de tweede ronde. De vraag of de 'non-respondenten' een specifieke subgroep uit de oorspronkelijke groep vormen hebben we kunnen beantwoorden doordat tal van gegevens uit de eerste ronde beschikbaar waren. De variabelen waarop beide groepen met elkaar vergeleken zijn, betreffen gehechtheidsklasse, de vier belangrijkste gehechtheidsgedragingen uit de twee herenigingsepisodes, SES en sekse. Verschillen in gemiddelden op de gehechtheidsgedragingen 'nabijheid-zoeken', 'contact handhaven', 'afweren' en 'vermijden' zijn door middel van de t -toets onderzocht. Geen van de verschillen bleek significant op een .05 niveau. Alleen vermijndend gedrag in de tweede herenigingsepisode liet een tendens naar een verschil zien: de 'non-respondenten' tonen iets intenser vermijndend gedrag dan de respondenten. Ook de verdelingen van de kinderen over de gehechtheidsklassen (A + C; B1; B2 + B3; B4) verschilden niet significant ($X^2 = .35$; $p = .95$). Dat geldt evenzeer voor de toetsen op verschillen met betrekking tot achtergrondvariabelen zoals SES en sekse. We kunnen dan ook concluderen dat de non-respons geen aantoonbaar specifieke selectie uit de aanvankelijke steekproef vormt. Over de wijze waarop deze steekproef tot stand is gekomen is elders gerapporteerd (Goossens, in prep.).

Procedure – De Strange Situation. De Strange Situation procedure is nauwkeurig volgens de richtlij-

nen van Ainsworth e.a. (1978) afgenomen en gescoord. Zoals bekend bestaat de procedure uit een 7-tal episodes van ongeveer 3 minuten ieder, voorafgegaan door een kennismakingsepisode van ongeveer 30 seconden. Het kind en zijn moeder worden in een spelkamer gebracht met een voorgeschreven inrichting (episode 2). Een 'onbekende' persoon komt binnen (episode 3), en na 3 minuten laat de moeder het kind alleen met de onbekende achter (episode 4). In episode 5 keert de moeder weer terug, terwijl gelijktijdig de onbekende vertrekt. Na 3 minuten laat de moeder het kind geheel alleen achter (episode 6), waarna de onbekende weer binnentreedt (episode 7). In de laatste episode (8) komt moeder weer bij haar kind terug. De Strange Situation is op video geregistreerd, en achteraf wordt de interactie tussen moeder en kind op 7-puntsschalen gecodeerd waarbij met intensiteit, frequentie en latentie van de interactie wordt rekening gehouden. Het betreft hier schalen voor nabijheid zoeken, contact handhaven, afweren, vermijden, zoeken, distantie-interactie. Ook de frequentie van huilen en exploratief gedrag is vastgelegd. Het patroon van scores op met name de eerste 4 schalen in de twee herenigingsepisodes leidt tot de indeling in gehechtheidsklassen. De veilig gehechte groep (aangeduid met de letter B) laat een minimum aan vermijden en afweren zien; de kinderen zijn weliswaar uit hun gewone doen als de moeder weg is maar bij haar terugkeer worden ze al snel gerustgesteld. De klassen A en C wijken van dit patroon af omdat ze hetzij de moeder bij terugkeer vermijden (A), hetzij ambivalent afwerend en 'klampend' tegemoet treden (C). De 3 hoofdcategorieën worden weer onderverdeeld in 8 subcategorieën, waarvan de marginale subgroepen B1 en B4 nog de meest omstreden status hebben. B4 hebben we elders als angstig afhankelijk gekenschetst (Van IJzendoorn et al., 1985; Van IJzendoorn, 1985), omdat ze vreselijk overstuurd zijn in de Strange Situation: veel huilen en nauwelijks exploreren, maar de moeder minder afwerend begroeten dan de C-kinderen. De intercodeur overeenstemming voor de classificatie was 95.5% ($n = 22$), voor de subcategorieën 91.5%. Ook de intercodeur betrouwbaarheid voor de schalen was ruim voldoende: voor nabijheid zoeken in de twee herenigingsepisodes respectievelijk .77 en .91; voor contact handhaven .95 en .97; voor afweren .88 en .92; voor vermijden .86 en .91. De scores op

deze schalen alsmede de classificatie ontleen van aan Goossens (in prep.). De intercodeur betrouwbaarheid voor de schalen in de overige episodische alsmede voor zoeken en huilen liep uiteen van .73 tot .97. Overeenstemming voor exploratie was 78%.

De instructietaken – Aan de moeder-kindparen werden vier taken voorgelegd, waarbij de moeder geïnstrueerd werd het kind (indien nodig) te helpen op de wijze die zij en haar kind gewoon waren. Het gehele taakverloop werd op videoband vastgelegd. De vier taken waren respectievelijk Duplo, Logica, Botervloot en Wiggly. Bij de duplotaak diende het kind aan de hand van een foto een duploconstructie na te bouwen (duplo is lego voor de kleintjes). De logicataak bestond uit het op volgorde leggen van 5 losse plaatjes. In de juiste volgorde vormen de plaatjes een beeldverhaal. De botervloot is een serie ronde doosjes van toenemende diameter. Opeenvolgende doosjes passen alleen omgekeerd in elkaar daar de bodem van elk doosje aan de zijanten uitsteekt. De bedoeling is dat het kind de doosjes op de juiste wijze in elkaar past zodat een compact pakket ter grootte van het grootste doosje ontstaat. Het Wigglyblok, ten slotte, is een rechthoekig houten blok dat viermaal gegolfd doorgezaagd is zodat 9 losse delen zijn ontstaan. Van deze losse delen dient het kind weer één geheel te maken (zie De Zeeuw, 1971). De vier taken werden in bovenstaande volgorde aan de moeder-kind paren voorgelegd, in overeenstemming met de veronderstelde toenemende moeilijkheidsgraad. De gemiddelde tijd die de moeder-kindparen voor de oplossing nodig hadden bedroeg 153, 117, 139 en 447 seconden voor de taken in de eerder vermelde volgorde. Voor de Wigglytaak gold een tijdslimiet van 10 minuten. Dit om moeder en kind al te grote frustraties te besparen.

Observatieschalen – Teneinde de gedragingen tijdens de instructietaken te kunnen analyseren werd een aantal observatieschalen ontwikkeld. Voor Duplo, Logica en Botervloot geldt dat gebruik gemaakt werd van negen observatieschalen. In het algemeen betrof het zevenpuntsschalen. De bijdrage van de moeder aan de sfeer werd gemeten via 3 schalen (mate waarin de moeder glim/lacht, saldo van positieve en negatieve evaluerende opmerkingen; al dan niet afstandelijke houding). Het

instructiegedrag van de moeder werd eveneens via 3 schalen beoordeeld (aantal goede aanwijzingen; aantal concrete handelingen, zoals b.v. aanwijzen; snelheid van ingrijpen van de moeder bij een suboptimale prestatie van het kind). De interactie tussen moeder en kind werd vastgelegd via twee schalen, namelijk frequentie van interactie en frequentie van stokkende interactie. Deze laatste schaal beoogt bepaalde fricties tussen moeder en kind, zoals het niet opvolgen c.q. negeren van aanwijzingen, alsook het langs elkaar heen werken (hetgeen bij de moeilijke taken veelvuldig voorkwam) in beeld te brengen. Ten slotte werd de vaardigheid van het kind beoordeeld op een 7-puntsschaal. Alle gedragingen werden door twee observatoren onafhankelijk van elkaar beoordeeld. De intercodeur betrouwbaarheid voor de verschillende taken en schalen was goed (voor Duplo gem. .83; voor Logica gem. .82; voor Botervloot gem. .84). Voor de Wigglytaak werden ten dele nieuwe observatieschalen ontwikkeld. De drie schalen ter beoordeling van de sfeer bleven gehandhaafd alsmede de schaal voor het aantal goede aanwijzingen en de mate van stokkende interacties. De overige schalen bleken om uiteenlopende redenen niet hanteerbaar bij de Wigglytaak. Zo blijkt het aantal concrete bijdragen van de moeder bij voorbeeld onveranderlijk hoog. Met betrekking tot het instructiegedrag van de moeder werden 6 nieuwe schalen ingevoerd, die alle betrekking hadden op de specifieke eigenschappen van het Wigglyblok. (Hoe vaak wijst de moeder erop dat het om een hockstuk gaat? Hoe vaak wijst ze op de zijvlakken? Hoe vaak toont ze dat een stukje om de lengte-as geroteerd kan worden? Idem voor de breedte-as? Hoe vaak wijst ze op het nuttig effect van sorteren, bij voorbeeld van reeds geprobeerde stukjes? Hoe vaak wijst ze op de specifieke vorm van een stukje?) Daarnaast werden 2 schalen ingevoerd om het bij de Wigglytaak voorkomende beeld van een afdwalend kind te kunnen registreren. (Deelname van het kind; Poogt de moeder het afdwalende kind weer bij de taak te betrekken?) Ten slotte is de vaardigheid van de moeder beoordeeld. Alle schalen werden onafhankelijk van elkaar door twee beoordelaren geobserveerd. De interbeoordelaar betrouwbaarheid was gem. .85.

Leidse Diagnostische Test – Deze test voor cognitief presteren werd individueel afgenomen. Het be-

treft hier een selectie uit deze test welke door Schroots en Van Alphen de Veer (1976) nog als aanvaardbaar en efficiënt wordt beschouwd. De selectie bestaat uit 'blokatronen' gericht op het visuele kanaal, en op de volgende functies: patroonwaarneming, matching, analyse, synthese, redeneren, oog-handcoördinatie. Verder 'woordenspan' en 'plaatjes aanwijzen'. 'Woordenspan' is gericht op het auditieve kanaal en op de functies: aandacht en onmiddellijk geheugen voor woordsequenties. 'Plaatjes aanwijzen' is gericht op het auditieve en visuele kanaal, en op de functies: aandacht, geheugen voor woordfrequenties, matching. Daarnaast de subtest 'zinnen nazeggen', gericht op het auditieve kanaal, en betrekking hebbend op de functies aandacht en onmiddellijk geheugen voor zinnen. Ten slotte de subtest 'begrip en inzicht' gericht op het auditieve kanaal, en op de functies: begrijpen van vragen, redeneren en productieve taalvaardigheid. Deze combinatie bestrijkt met het geringst aantal subtests de grootste mogelijke range van functies en kan eventueel ook als grondslag voor berekening van het IQ dienen. Voor details van de scoringsprocedure verwijzen we naar de testhandleiding (Schroots en Van Alphen de Veer, 1976).

7 Resultaten

We besteden eerst aandacht aan de instructietaken uit de tweede onderzoeksrunde. Allereerst werd getracht via factoranalyse na te gaan of er samenhang tussen de beoordelingsschalen bestond, zodanig dat datareductie zonder te veel informatieverlies mogelijk is. Een eerste principale componentenanalyse (varimax rotatie) voor de vier instructietaken leverde een eenduidige 5-factoroplossing op. De eerste vier factoren vertegenwoor-

digen hierbij elk een instructietaak, terwijl de vijfde factor een sfeerfactor bleek getuige de ladingen op uitsluitend sfeervariabelen. Gezien het feit dat alleen de sfeerfactor algemeen blijkt, is voor elk der instructietaken afzonderlijk een principale componentenanalyse uitgevoerd. Voor de Duplotaak en de Logicataak bleek een eenvoudige 2-factoroplossing voorhanden (zie tabel 1 en tabel 2), waarbij de eerste factor een instructiefactor vormt en de tweede factor gevormd wordt door de sfeervariabelen.

Inspectie van de factorladingen leert echter dat veel instructie bij deze relatief makkelijke taken niet onverdeeld gunstig is. Zij gaat gepaard met veel fricties tussen moeder en kind, getuige de ladingen bij de schaal voor stokkende interacties. De factoranalyses voor de Wiggly- en Botervloottaak leveren een ander beeld op. Bij de moeilijke Wigglytaak vinden we weliswaar eenzelfde 2-factorstructuur terug (zie tabel 3), maar nu gaat veel instructie niet meer gepaard met veel wrijvingen tussen moeder en kind.

Tabel 2: Principale componentenanalyse voor de Logicataak

Factor	1	2	Communaliteit
<i>Variabele</i>			
Glim.	-33	74	66
Instr.	85	-	78
Freq.	39	78	76
Stokk.	78	-	62
Vaard.	-88	-	78
Eigenwaarde	2.38	1.22	
% variantie	47.5	24.4	

Tabel 3: Principale componentenanalyse voor de Wigglytaak

Factor	1	2	Communaliteit
<i>Variabele</i>			
Vaard. Mo	65	-	43
Glim.	-	58	36
Saldo	-	63	41
Houd.	-	74	59
Instr.	91	-	84
Hoek.	57	-	39
Zijvl.	70	-	49
K. Rot.	53	35	40
L. Rot.	56	-	37
Sort.	53	-	29
Vorm	-	-	14
Deeln.	44	50	44
Stokk.*	62	51	65
Eigenwaarde	4.09	1.71	
% variantie	31.4	13.2	

*gecodeerd

Tabel 1: Principale componentenanalyse voor de Duplotaak

Factor	1	2	Communaliteit
<i>Variabele</i>			
Glim.	-	77	60
Houd.	-	79	66
Instr.	84	-	72
Concr.	75	-	60
Freq.	79	37	76
Stokk.	72	-41	69
Vaard.	-82	-	68
Eigenwaarde	3.25	1.46	
% variantie	46.4	20.8	

De Botervloottaak, die qua moeilijkheidsgraad tussen enerzijds Duplo en Logica en anderzijds Wiggly in ligt, neemt een tussenpositie in. Een 3-factorstructuur blijkt het beste interpreteerbaar (zie tabel 4).

Tabel 4: Principale componentenanalyse voor de Botervloottaak

Factor	1	2	3	Communaliteit
<i>Variabele</i>				
Glim.	-	78	46	82
Saldo	-76	-	-	60
Houd.	-	76	-	68
Instr.	-38	-	70	66
Concr.	77	36	-	75
Ingr.	-	-	79	64
Freq.	-	74	53	89
Stokk.	78	-	-	65
Eigenwaarde	2.73	1.85	1.10	
% variantie	34.1	23.1	13.8	

Evenals bij de eerder genoemde taken vinden we de sfeerfactor terug (factor 2). De derde factor is de ook bij Duplo en Logica gevonden instructiefactor, nu echter ontdaan van de ladingen door de schalen Concrete bijdragen en Stokkende interacties. Instructie krijgt bij deze tamelijk moeilijke taak kennelijk voor het eerst een zuiver positief karakter, een beeld dat bij de nog moeilijker Wigglytaak bevestigd wordt. Op de eerste factor, ten slotte, laden nu de schalen Concrete bijdragen en Stokkende interacties. Het lijkt erop dat bij deze taak vooral de concrete bijdragen van de moeder fricties met zich meebrengen.

We zien dus dat de factorstructuren (en trouwens ook de hier niet weergegeven correlatiematrix) van de instructietaken uit de tweede onderzoeksrunde een goed interpreteerbaar beeld opleveren. De Duplo- en Logicataak gedragen zich ongeveer hetzelfde. Bij beide wordt een eenvoudige factorstructuur gevonden met een positieve samenhang van de instructiefactor met het aantal moeder-kind fricties. Reden om veel instructie bij deze makkelijke taken met enige reserves te bezien. Bij de moeilijke Botervloot- en Wigglytaak ligt het anders. Hier hangt het geheel aan stokkende interacties niet meer louter met de instructie samen. Geheel afgezien van de interpretatie van de gevonden factoren (zie de discussieparagraaf) blijkt dus dat de informatie uit de observatieschalen sterk samengevat kan worden. Op grond hier-

van is besloten bij de verdere analyses van de volgende samengestelde schalen gebruik te maken (zie tabel 5).

Tabel 5: De ten behoeve van de verdere analyses samengestelde schalen

Nieuwe Schaal	Oude schalen
<i>Algemene sfeer</i>	= DuploGlim + LogicaGlim + BoterGlim + WigglyGlim
<i>Wiggly sfeer</i>	= Glim. + Saldo + Houd.
<i>Instructie Duplo</i>	= Instr. + Concr. + Freq. + Stokk.
<i>Instructie Logica</i>	= Instr. + Freq. + Stokk.
<i>Instructie Boter</i>	= Instr. + Ingr.
<i>Concr. Bijdr. Boter</i>	= Saldo. + Concr. + Stokk.
<i>Instructie Wiggly</i>	= Vaard. Mo. + Instr. + Stokk.

Voor alle instructietaken is tevens vastgesteld of moeder en kind de juiste oplossing bereiken en hoeveel tijd zij hiervoor nodig hadden.

De relatie van de op deze wijze gevonden schalen met de in de eerste onderzoeksrunde gevonden gehechtheidsgegevens werd vervolgens vastgesteld. De samenhang tussen vroegkinderlijke gehechtheid en latere gedragingen in de instructietaken werd zowel op het niveau van de classificatie alsook op dat van de gehechtheidsgedragingen onderzocht. Omdat de C-categorie slechts 4 kinderen omvatte is deze bij de A-categorie gevoegd. Voorts zijn de normatieve subcategorieën B2 en B3 samengevoegd. Hierdoor ontstaat een viertal klassen: A + C; B1; B2 + B3 en B4. Deze variabele fungeerde als factor in tweeweg-covariantie-analyses, waarbij sekse de tweede factor vormde, en verschillende covariaten gebruikt werden. Als criterium dienden de verschillende samengestelde schalen uit het voorgaande. De ANCOVA met sfeer als criterium laat slechts één significant effect zien: sekse ($F(1, 53) = 7.3; p = .009$). Bij meisjes is de gemiddelde score op de sfeerschaal beduidend lager dan bij de jongens indien we leeftijd als covariaat meenemen. Het verwachte klasse-effect deed zich niet voor. Kennelijk laat de sfeer bij dit type instructietaakjes zich in het algemeen niet voorspellen door de drie jaar eerder gevonden gehechtheidsclassificaties. Een ander beeld treedt op wanneer we een ANCOVA uitvoeren met de sfeer bij de Wigglytaak als criterium, waarbij de score op de LDT meegenomen wordt als covariaat. (Er was een positieve correlatie tussen de score op de

LDT en de score op dit criterium.) Nu zien we een significant hoofdeffect voor klasse optreden ($F(3,48) = 3.0; p = .039$). De angstig gehechte kinderen uit de A/C-groep blijken bij deze moeilijke taak in een minder gunstige sfeer te werken dan de overige groepen. Kennelijk creëren de moeders van deze kinderen onder de vaak frustrerende omstandigheden van de Wigglytaak een minder bemoedigende sfeer dan de moeders van de andere kinderen (zie tabel 6). Overigens betekent dit niet

hang tussen op tweejarige leeftijd gemeten gehechtheid en het op vijfjarige leeftijd gemeten gedrag in instructietaken beperkt blijft. Indien we af dalen naar het niveau van de gehechtheidsgedragingen vinden we wel enige verbanden, maar zij verhelderen het beeld niet echt. Hieronder geven we de resultaten van een multiple regressie op de sfeerschaal met de gehechtheidsgedragingen, leeftijd, sekse, SES en IQLDT als predictoren (zie tabel 7).

Tabel 6: ANCOVA op Wiggly sfeer met Klasse en Sekse als factoren en IQLDT als covariaat

Factor	Wiggly sfeer		n	IQLDT	
	\bar{x}	s.d.		\bar{x}	s.d.
Meisjes					
A/C	15.7	2.6	7	110	13.3
B1	16.6	4.1	11	107	13.4
B2/3	17.7	2.7	9	115	14.6
B4	16.3	2.8	6	114	12.6
Jonkens					
A/B	15.4	1.5	5	113	7.3
B1	16.7	3.3	6	108	12.3
B2/3	15.9	4.2	8	118	13.8
B4	17.8	2.7	8	102	11.1
Totaal	16.6	3.1	60	111	13.1
Variantiebron	MS	df	F	P	
Binnen/residu	9.2	48			
Constante	16533.6	1	1795.6	.000	
IQLDT binnen klasse	10.5	4	1.1	.348	
Sekse	.3	1	.0	.856	
Klasse	27.7	3	3.0	.039	
Sekse x Klasse	4.9	3	.5	.600	

zonder meer dat de angstig gehechte kinderen het op de Wigglytaak slechter doen. Een ANCOVA met Sekse en Klasse als factoren en de Oplossings-tijd als afhankelijke variabele levert weliswaar een significant klasse-effect op ($F(3,56) = 3.2, p = .028$), maar inspectie van de gemiddelden leert dat dit veroorzaakt wordt doordat zowel de A/C-groep als de B2/3-groep lang over deze taak doet in vergelijking met de andere twee groepen. Dat de angstig gehechte groep lang over deze taak doet lag in de verwachting, maar dat deze hierbij vergezeld wordt door de algemeen als optimaal geziene groep van veilig gehechte kinderen is verbazingwekkend. De ANCOVA's met de overige samengestelde schalen als criteria leverden geen significante effecten op. Dit betekent dat op het niveau van de gehechtheidsclassificatie de samen-

Tabel 7: Multiple regressie op Sfeer met gehechtheidskwalificaties, leeftijd, sekse, SES en IQLDT als predictoren

Predictor	Sfeer			
	β	T	p	rp
IQLDT	.23	2.0	.05	.25
Vermijden	-.25	-2.1	.04	-.26
Leeftijd	.22	1.8	.08	.23

$R = .42; R^2 = .18; F(3,58) = 4.15; p = .01$

Uit deze analyse op microniveau blijkt dat alleen de gehechtheidsgedraging 'Vermijden' als predictor in de regressievergelijking naar voren komt. Veel vermijdingsgedrag in de Strange Situation (kenmerkend voor de kinderen uit de A-groep) blijkt negatief samen te hangen met de sfeerschaal. Op het niveau van de gehechtheidsclassificatie komt dit echter, zoals we eerder zagen niet tot uiting.

8 Discussie

Uit de resultaten blijkt dat de interactie tussen moeder en kind bij de gebruikte instructietaken zich als volgt laat beschrijven. Onafhankelijk van de taak waar men mee bezig is en los van de instructies die gegeven worden, creëert de moeder een bepaalde emotionele sfeer voor het taakverloop. Sommige moeders zijn erg bemoedigend en empathisch bij alle gemeenschappelijk verrichte taken, anderen echter laten zich algemeen wat neutraler of negatiever kennen. Deze algemene sfeer typeert de moeder-kind relatie in de door de onderzoekers gecreëerde situatie en de vraag werd gesteld of die sfeer zich laat voorspellen op grond van de drie jaar eerder vastgestelde kwaliteit van de gehechtheidsrelatie tussen moeder en kind. Dit bleek niet het geval te zijn en in feite bleek het geslacht van het kind een betere voorspeller op te leveren. De sfeer tussen moeder en kind is gemid-

deld slechter bij de meisjes, hetgeen een resultaat is waar de Freudianen vrede mee zullen hebben. Anders ligt het wanneer we ons concentreren op de sfeer bij de lastige Wigglytaak. Er blijkt dat de groep van angstig gehechte kinderen in een minder positieve emotionele sfeer de problemen dient op te lossen. De Wigglytaak plaatst moeder en kind voor niet geringe problemen (in feite vond 59% van de paren de oplossing) en bij de angstige gehechte groep lijdt de sfeer hieronder. Kennelijk is het samenspel tussen moeder en kind onder stressvolle omstandigheden nog steeds niet optimaal. De multiële regressie wijst uit dat vermijdingsgedrag, hetgeen typerend is voor A-kinderen, hier een rol speelt.

Wanneer we onze aandacht verplaatsen naar de voor de cognitieve ontwikkeling van het kind zo belangrijke instructieschalen ontstaat het volgende beeld. Bij de eenvoudige Duplo- en Logicataken gaat veel instructie gepaard met veel moeder-kind fricties. Bij de tamelijke moeilijke Botervloottaak en bij de lastige Wigglytaak is dit niet meer het geval. Instructies vallen daar in goede aarde. Verondersteld wordt dat het geven van veel instructies voor de simpele taken eenvoudigweg niet optimaal is, aangezien het kind hier reeds een eigen competentiegevoel heeft ontwikkeld. Veel instructie is dan veeleer een inbreuk op de handelingsvrijheid van het kind en leidt niet tot een verhoging van zijn of haar mogelijkheden. Anders gezegd: de taken liggen geheel binnen de zone van de actuele ontwikkeling van het kind en de moeder behoeft dus niet via instructies een zone van de naaste ontwikkeling te scheppen. Bij de Botervloottaak en, met name, de Wigglytaak ligt dit anders. Ten aanzien van deze onbekende en moeilijke taken heeft het kind nog geen gevoel van competentie ontwikkeld en de taak ligt ook voor vrijwel alle kinderen buiten de zone van de actuele ontwikkeling. Het kind is hier dus op sensitieve instructie aangewezen wil het de taak volbrengen. Hier voldoet instructie dan ook beter. De aanwijzingen van de moeder zijn instrumenteel om het gewenste doel te bereiken en gaan niet met een toename van moeder-kind fricties gepaard.

Het blijkt dat het instructiegedrag zich noch voor de moeilijke taken, noch voor de makkelijke taken door de gehechtheidsclassificaties laat voorspellen. Moeders van veilig gehechte kinderen geven kennelijk geen andere instructie dan moeders van angstig gehechte kinderen. Dit wijst erop dat

sensitiviteit ten aanzien van de cognitieve vaardigheden en mogelijkheden van het kind zich duidelijk onderscheidt van sensitiviteit op affectief-emotioneel terrein. Ook de factorstructuur voor de verschillende instructietaken wees hier uiteraard al op. De relatie tussen affectief-emotionele en cognitieve ontwikkeling laat zich dus niet eenvoudigweg via een soort algemene sensitiviteit van de moeder traceren. Het samenspel op cognitief gebied laat zich niet afleiden uit de eerderde affectieve dialoog. Ook wanneer we de prestatie van de moeder-kind paren afmeten aan de benodigde oplossingstijd vinden we geen inzichtelijk resultaat. Slechts bij de Wigglytaak treedt gehechtheidsklasse als een significante factor op, maar dit bleek het gevolg te zijn van het feit (zoals eerder vermeld) dat zowel de angstig gehechte groep als de veilig gehechte groep de taak langzaam volvoerden in vergelijking met de marginale B1- en B4-groepen. Dat hier angstig gehechte kinderen niet onderdoen voor de normatieve B2/3-groep werd bepaald niet verwacht.

Dat de veilig gehechte kinderen zich niet angstig onderscheiden van de andere groepen laat zich op verschillende wijzen verklaren. Kijken we naar de relatie tussen moeder en kind als zodanig, dan blijkt zoals gezegd dat het interacteren in een positieve sfeer en het interacteren op cognitief vlak twee verschillende zaken zijn. Indien we het zoeklicht eenzijdig op de moeder richten, dan kan er sprake zijn van een emotioneel zeer terughoudende moeder met uitstekende didactische kwaliteiten. Deze situatie zou in theorie jaren kunnen blijven voortbestaan en de gevonden resultaten ten dele kunnen verklaren. In de inleiding spraken we echter de gehechtheidstheoretische verwachting uit dat de kwaliteit van de gehechtheidsrelatie indirect, en wel via de exploratie van het kind, tot gevolgen voor de cognitieve ontwikkeling zou leiden. Gezien het feit dat de A/C-groep zich in dit onderzoek niet buitengewoon negatief van de veilig gehechte B2/3-groep onderscheidt, zou men kunnen veronderstellen dat de vermeende verminderde exploratie voor de angstig gehechte groep zich kennelijk niet voordoet. Om dit te kunnen beoordelen dienen we de zaken in het juiste perspectief te zien. De attachmentclassificatie op tweejarige leeftijd betreft een beoordeling van de relatie van het kind met de moeder. Het gaat dus niet om een eigenschap van het kind maar om een specifieke band tussen kind en opvoeder. Niet

alleen kan deze relatie van kwaliteit veranderen, waardoor het jonge kind eventuele schadelijke effecten van een relatie nog kan compenseren, maar het kind kan ook heel goed nog andere typen gehechtheidsrelaties hebben opgebouwd. Naast de moeder-kind dyade is er veelal ook een vader-kind dyade, een grootouder-kind dyade etc. Het gemiddelde kind heeft te maken met een heel netwerk van opvoeders c.q. verzorgers en de schaduwzijden van bepaalde volwassene-kind relaties kunnen door andere relaties gecompenseerd worden. Met betrekking tot het exploratiegedrag betekent dit dat het kind bij een negatieve gehechtheidsexploratiebalans ten aanzien van de moeder wellicht de veilige basis van waaruit de wereld te exploreren terugvindt bij een andere gehechtheidspersoon (vgl. Van IJzendoorn e.a., 1985). Een relativering van het belang van de kwaliteit van de gehechtheidsrelatie met de moeder, en daarmee van onze predictoren, lijkt op zijn plaats. Wellicht dat de bepaling van de kwaliteit van het gehele gehechtheidsnetwerk rond het kind meer continuïteit aan het licht gebracht zou hebben.

Terugblikkend op de inleiding kunnen we constateren dat de veronderstelde superioriteit van veilig gehechte kinderen ten aanzien van angstig gehechte kinderen niet is bewaarheid. Hiervoor deden wij enige suggesties ter verklaring van de bevindingen. De in de inleiding gesuggereerde mogelijke algehele (in)sensitiviteit op cognitief én emotioneel vlak lijkt eveneens niet te bestaan. Vooral nog wijzen de gegevens erop dat de kwaliteit van de affectieve band weinig relatie heeft met het gevonden intellectuele samenspel in de gehanteerde cognitieve taken.

De auteurs zijn mw. A. van der Vossen erkentelijk voor haar bijdrage aan het verzamelen van de gegevens. De scores op de gehechtheidsschalen, alsmede de classificatie zijn ontleend aan Goossens (in prep.). Dit onderzoek is mede mogelijk gemaakt door een subsidie van het Nederlands Comité voor Kinderpostzegels.

Geraadpleegde literatuur

- Bruner, J., Vygotskij's zone of proximal development: The hidden agenda. In: B. Rogoff en J.V. Wertsch (red.), *Children's learning in the 'Zone of proximal development'*, Jossey-Bass, San Francisco 1984.
- Emerson, C., Bakhtin and Vygotsky on internalization of language. *The Quarterly Newsletter of the Laboratory of Comparative Human Cognition* 5 (1983), 9-13.
- Flavell, J.H., *The developmental psychology of Jean Piaget*, Van

- Nostrand Company, New York 1963.
- Goossens, F.A. (in prep.), *The quality of the attachment relationship of two year-old children of working and nonworking mothers and some associated factors*, Leiden, Vakgroep Wijsgerige en Empirische Pedagogiek.
- Hinde, R.A., *Towards understanding relationships*, Academic Press, Londen 1979.
- Hinde, R.A., *Ethology*, Fontana, Glasgow 1982.
- Lamb, M.E., R.A. Thompson, W. Gardner en W.E.L. Charnov, *Infant-mother attachment: The origins and developmental significance of individual differences in Strange Situation behavior*, Erlbaum, Hillsdale, NJ 1985.
- Lisina, M.J., Razvitiye poznavatel'noj aktivnosti detej v chode obščeniya so vzroslymi i sverstnikami, *Voprosy psichologii* 4. (1982) 18-35.
- Matas, L., E.A. Arend en L.A. Sroufe, Continuity of adaption in the second year: The relationship between quality of attachment and later competence, *Child Development*, 49 (1978), 547-556.
- Rogoff, B., en J.V. Wertsch, *Children's learning in the 'Zone of proximal development'*, Jossey Bass, San Francisco 1984.
- Schroots, J.F.F., en R.J. van Alphen de Veer, *Leidse diagnostische test. Handleiding*, NIPG-TNO, Leiden 1976.
- Tinbergen, N., en E.A. Tinbergen, *'Autistic' children: new hope for a cure*, George Allen & Unwin, Londen 1983.
- Valsiner, J., Conceptualizing intelligence: From an internal static attribution to the study of the process structure of organism-environment relationships. *International Journal of Psychology*, 19 (1984), 363-389.
- Veer, R. van der, *Cultuur en cognitie. De theorie van Vygotskij, Wolters-Noordhoff*, Groningen 1985a.
- Veer, R. van der, The study of cognitive and emotional development. A plea for integration. *Proceedings of the Annual Forum Humanum Congress 1985b* (in druk).
- Wertsch, J.V., From social interaction to higher psychological processes. A classification and application of Vygotsky's theory. *Human Development*, 22 (1979), 1-22.
- Wertsch, J.V. (red.), *Culture, communication, and cognition. Vygotskian perspectives*, Cambridge University Press, Cambridge 1985.
- Wood, D.J., Teaching the young child: some relationship between social interaction, language, and thought. In: D.R. Olson (red.), *The social foundations of language and thought*, Norton, New York 1980.
- IJzendoorn, M.H. van, De gehechtheidstheorie. Over de levensloop van een onderzoeksprogramma voor vroegkinderlijke opvoeding. In: J. de Wit, J.H. Groenendaal en J.M. van Meel (red.), *Psychologen over het kind* 8, Swets & Zeitlinger, Lisse 1985.
- IJzendoorn, M.H. van, F.A. Goossens, P.M.K. Kroonenberg en L.W.C. Tavecchio, Dependent attachment. B4 children in the Strange Situation. *Psychological Reports*, 7 (1985), 439-451.
- IJzendoorn, M.H. van, en S. van Vliet-Visser, Gehechtheid, ego-veerkracht en ego-controle. Een longitudinale studie. *Kind & Adolescent*, 7 (1986), 77-90.
- IJzendoorn, M.H. van, L.W.C. Tavecchio, F.A. Goossens en M.M. Vergeer, *Opvoeden in geborgenheid. Een kritische analyse van Bowlby's attachmenttheorie*, Van Loghum Slaterus, Deventer 1985.
- Zeeuw, J. de, *Algemene psychodiagnostiek I. Testmethoden*, Swets & Zeitlinger, Amsterdam 1971.