

Collaborative concept learning: collaborative learning tasks, student interaction and the learning of physics concepts.

Academisch proefschrift Universiteit Utrecht, Print Partners Ipskamp, Enschede, 2000. 208 pagina's.

ISBN 90-393-2392-5

C.A.M. van Boxtel

Computer-supported collaborative learning through argumentation

Academisch proefschrift Universiteit Utrecht, Print Partners Ipskamp, Enschede, 2000. 197 pagina's.

ISBN 90-393-2392-3

A.L. Veerman

In alle geledingen van het onderwijs, van basisschool tot universiteit, is op dit moment veel aandacht voor samenwerkend leren. Deze manier van leren wordt gezien als een potentieel krachtige onderwijsvorm. Er is echter weinig bekend over de precieze vorm waarin samenwerkend leren effectief is en welke interactieprocessen verantwoordelijk zijn voor deze effectiviteit. Afgelopen jaar zijn er twee proefschriften verschenen over samenwerkend leren, die een bijdrage proberen te leveren aan de beantwoording van deze vragen. De proefschriften van Veerman en Van Boxtel gaan uit van verschillende theoretische perspectieven en belichten verschillende aspecten van samenwerkend leren. Het proefschrift van Van Boxtel richt zich op taakkenmerken bij samenwerkend leren en begrippleren in het natuurkundedomein. Veerman onderzoekt de invloed van een elektronische leeromgeving op de argumentatie van studenten in het domein van de onderwijs- en informatietechnologie. Vanwege de overeenkomsten en verschillen lijkt het ons zinvol beide proefschriften in één bespreking te behandelen. In deze bespreking zullen we eerst de proefschriften kort samenvatten, waarna we de theoretische uitgangspunten en methodische uitwerkingen van de proefschriften zullen vergelijken.

In het proefschrift van Van Boxtel staat de vraag centraal hoe de kenmerken van een sa-

menwerkingstaak de interactie tussen leerlingen beïnvloedt en wat voor soort interactie bijdraagt aan het leren van natuurkundige begrippen. Van Boxtel ontwikkelt in het proefschrift een visie op leren waarbij geprobeerd wordt een constructivistisch met een socio-cultureel perspectief te verbinden. Volgens Van Boxtel vormt elaboratie, ofwel de diepere verwerking van leerstof, hierbij een sleutelbegrip. Verwacht wordt dat elaboratie en met name het samen elaboreren, leidt tot het beter leren van begrippen. Om te onderzoeken of en hoe er tijdens het maken van een samenwerkingstaak geëlaboreerd wordt, heeft Van Boxtel een codeersysteem ontwikkeld waarbij het interactieproces op verschillende niveaus geanalyseerd wordt. Deze niveaus zijn: 1. communicatieve functies van uitspraken (bijvoorbeeld: bewering, vraag, antwoord, argument), 2. de inhoud van de communicatie waarbij gelet wordt op hoe leerlingen over begrippen praten (bijvoorbeeld het geven van een omschrijving, of het leggen van relaties tussen begrippen) en 3. episodisch niveau waarbij onderscheid gemaakt wordt in typen elaboratie (vragen en antwoorden, conflicten en redeneren). Bij dit laatste episodische niveau wordt ook geoordeeld of er sprake is van een individuele of collaboratieve elaboratie.

Door middel van drie experimenten probeert Van Boxtel meer inzicht te krijgen in hoe taakkenmerken van invloed zijn op de interactie en op het leren van begrippen. In de experimenten wordt gevarieerd op taakkenmerken, waarbij telkens een experimentele met een controlegroep vergeleken wordt. Het leren van begrippen wordt gemeten door middel van een voor- en natoets. In de experimenten wordt gebruik gemaakt van groepsopdrachten die gericht zijn op het activeren en verbeteren van natuurkundige begripkennis. Deze opdrachten werden uitgevoerd door groepjes van twee leerlingen uit havo 4.

In de eerste studie wordt het maken van een 'concept map' (begrippennetwerk) vergeleken met het maken van een postertaak. Uit het experiment blijkt dat het maken van

een concept map leidt tot een betere kwaliteit van de interactie. Deze kwaliteit komt tot uiting in meer collaboratieve elaboraties. Naar aanleiding van deze resultaten is de concept mappingtaak aangepast en uitgebreid.

In het tweede experiment wordt gekeken hoe schoolboeken gebruikt worden tijdens het samenwerken en of dit de kwaliteit van de interactie beïnvloedt. De leerlingen konden tijdens het maken van de concept map op ieder gewenst moment een schoolboek raadplegen. Hoewel er geen verschillen zijn in individuele leerresultaten blijkt dat het frequent raadplegen van het boek leidt tot een kwalitatief minder productief gesprek met minder elaboratieve uitspraken.

In het derde experiment is onderzocht of het structureren van het gebruik van het schoolboek leerlingen stimuleert het boek te gebruiken op een manier die de kwaliteit van de interactie positief beïnvloedt. Het invullen van een checklist met vragen - bijvoorbeeld de vraag: 'wat wil je met behulp van het schoolboek beantwoorden?' - , blijkt een zinvolle manier te zijn om leerlingen gericht met het leerboek om te laten gaan.

Samengevat blijkt uit deze experimenten dat taakkenmerken in belangrijke mate van invloed zijn op de kwaliteit van de interactie tussen leerlingen en dat het samen praten over en gebruiken van begrippen bijdraagt aan het leren van begrippen. In alle experimenten wordt een significante positieve relatie gevonden tussen het aantal collaboratieve elaborerende episodes en individuele leeruitkomsten. Met andere woorden het *gezamenlijk* stellen van vragen en geven van antwoorden, het oplossen van conflicten en opbouwen van redeneringen draagt bij aan het leren van natuurkundige begrippen.

Van Boxtel wijst er op dat er verder onderzoek verricht moet worden naar de rol van de docent en de rol van ICT-hulpmiddelen bij samenwerkend leren. Over dit laatste gaat het proefschrift van Veerman. Zij probeert de vraag te beantwoorden hoe informatie- en communicatietechnologie - meer specifiek CMC - (computer mediated communication) samenwerkend leren in het wetenschappelijk onderwijs kan ondersteunen. Veerman kiest in haar proefschrift voor een socio-cultureel perspectief op leren en geeft een centrale rol

aan argumentatie in het interactieproces. Ze probeert door middel van interactie-analyse te achterhalen hoeveel geargumenterd wordt in de discussies en welke invloed dit heeft op het leerproces. Het codeerschema dat hierbij gehanteerd wordt, is ontstaan gedurende de verschillende onderzoeken en bestaat uiteindelijk uit drie variabelen: taakfocus, argumentatie en constructieve activiteiten. Bij de taakfocus gaat het om de mate waarin de uitspraken van studenten binnen de discussies gericht zijn op de discussietaak, waarbij onderscheid gemaakt wordt tussen het gericht zijn op de betekenis en de toepassing van concepten. De argumentatie wordt gecodeerd op functioneel niveau. Gekeken wordt of een argument de functie heeft van 'check', 'challenge' of 'counter'. Bij de constructieve activiteiten gaat het hoofdzakelijk om wat studenten tijdens de discussietaken met informatie doen. De verschillende constructieve activiteiten zijn het toevoegen, verklaren en uitleggen, evalueren, samenvatten en transformeren van informatie. In deze activiteiten zit een kwaliteitsverschil waarbij het toevoegen van informatie een minder hoog niveau heeft dan het transformeren van informatie.

Het proefschrift bestaat uit vier onderzoeken en een reviewstudie en is exploratief van aard. In de onderzoeken worden in de eerste plaats kenmerken van de CMC-omgeving gevarieerd. Deze omgevingen variëren wat betreft synchroniciteit van communicatie (chatten of elektronische discussielijsten) en de vorm van communicatie (tekstueel of tekstueel ondersteund met grafische omgeving). Daarnaast worden verschillende andere variabelen gevarieerd, zoals de rol van docent, taak- en instructiekenmerken en de rol van studenten. In de onderzoeken wordt meestal gebruik gemaakt van een design waarin alleen sprake is van een experimentele groep studenten onderwijskunde. Deze studenten maakten gebruik van de CMC-omgevingen binnen reguliere cursussen.

In het eerste onderzoek zijn een drietal deelstudies uitgevoerd, op basis waarvan bepaald wordt welke taak- en instructiekenmerken van invloed zijn op de hoeveelheid en evenwichtigheid (mate van gelijkheid in aantal voor- en tegenargumenten) van argumen-

tatie. De resultaten wijzen uit dat een CMC-omgeving, in dit geval met grafische ondersteuning, veelbelovend lijkt ten opzichte van gewone face-to-face situaties; dat een docent in discussietaken een zeer beperkte rol moet hebben en dat studenten meer en evenwichtiger argumenteren wanneer hen gevraagd wordt te reageren op een stelling in plaats van een vraag.

In de reviewstudie wordt meer specifiek gekeken naar de kenmerken die een CMC-omgeving moet hebben om argumentatie te stimuleren en te ondersteunen. Er wordt onderzoek naar vijf verschillende omgevingen (Dialab system, Conference MOO, CTP, CLARE en Belvédère) met elkaar vergeleken. De conclusie die aan de hand van deze vergelijking getrokken wordt, is dat de omgevingen zelf niet zo heel veel invloed hebben op de hoeveelheid argumentatie. Ze lijken met name geschikt te zijn voor de ondersteuning van het argumenteren zelf. De reviewstudie en het eerste onderzoek vormen een voorbereiding op de overige drie studies. Deze vormen een verdere exploratie naar welke kenmerken van CMC-omgevingen argumentatie en leerprocessen kunnen ondersteunen. Dit wordt in samenhang met taaken instructiekenmerken onderzocht. Uit de resultaten van deze studies blijkt, dat de meest constructieve discussies met name gaan om de betekenis van concepten en het checken/evalueren van informatie. Het samenvatten en transformeren van informatie komt nauwelijks voor. Menselijke ondersteuning tijdens de elektronische discussies, in de vorm van een moderator, lijkt hierop geen effect te hebben. Wat betreft de synchroniciteit van communicatie blijkt dat studenten in een asynchrone omgeving relatief meer taakgerichte opmerkingen plaatsen dan in een synchrone omgeving. Een synchrone omgeving lijkt echter weer te leiden tot een hogere kwaliteit van constructieve activiteiten. Een laatste conclusie is dat een grafische ondersteuning van de discussie positief bijdraagt aan deze discussie. Welke invloed deze ondersteuning precies heeft, is nog onduidelijk.

Een belangrijk verschil tussen de proefschriften van Veerman en Van Boxtel is het gekozen theoretische perspectief op samenwerkend leren. De laatste jaren wordt het po-

sitieve effect van samenwerkend leren steeds meer verklaard vanuit de interactieprocessen tussen leerlingen. Verschillende theorieën leggen ieder een eigen accent op bepaalde aspecten van de interactie die zouden bijdragen aan het leerproces. Veerman en Van Boxtel leggen door hun keuze van theoretisch perspectief ieder de nadruk op verschillende aspecten in de interactie. Zoals eerder genoemd gaat Van Boxtel uit van zowel het constructivistisch als het socio-cultureel perspectief. Vanuit het constructivistische perspectief wordt een verklaring voor de positieve effecten van samenwerkend leren gezocht in de idee dat sociale interactie cognitieve processen in gang zet. Deze zijn verdiepend (elaboratief) van aard en komen minder snel voor in situaties waarbij leerlingen individueel werken. Binnen het socio-culturele perspectief wordt de verklaring gezocht in de wijze waarop samenwerkenden door coördinatie, communicatie en het gebruik van fysieke hulpmiddelen een gedeeld begrip bereiken en onderhouden. Dit proces van gedeeld denken, wordt ook co-constructie van kennis genoemd. Van Boxtel probeert in haar proefschrift beide perspectieven te verenigen en omschrijft daarom kennisconstructie als een individuele én sociale activiteit, waarbij elaboratie een centrale rol speelt. Veerman gaat in haar proefschrift uit van het socio-constructivistische perspectief. Binnen dit perspectief wordt leren beschouwd als sociaal proces, wat vooral zichtbaar wordt in de interactie. Hierbij wordt argumentatie in het interactieproces centraal gesteld, echter een duidelijke verantwoording voor deze keuze ontbreekt nagenoeg.

Gezien de gekozen aspecten uit het interactieproces, is Veerman meer gericht op leren als sociaal proces dan Van Boxtel. Van Boxtel probeert door het verenigen van de perspectieven een compromis te vinden tussen een sociaal en individueel perspectief, maar door de keuze om elaboratie centraal te stellen, ligt naar onze mening de nadruk meer op het individuele, constructivistische perspectief. Aspecten in de interactie zoals het onderhandelen over kennis en argumentatie die voortkomen uit het socio-culturele perspectief worden binnen dit proefschrift minder uitgewerkt. Het vernieuwende in de benade-

ring van Van Boxtel is dat het interactieproces bekeken wordt op een individueel en sociaal niveau. Maar leidt dit tot een daadwerkelijke vereniging van de theoretische perspectieven? Hierbij komt de vraag of een vereniging echt mogelijk is. De keuze voor bepaalde aspecten in de interactie brengt met zich mee dat andere aspecten blijven liggen.

Het gekozen theoretisch perspectief heeft ook consequenties voor de opzet en uitwerking van de twee onderzoeken. Van Boxtel heeft gekozen voor een experimenteel design waarin de samenwerkingstaak steeds verder ontwikkeld wordt. De keuze voor een experimentele opzet leidt tot de mogelijkheid om de kenmerken van de taak systematisch te variëren en de experimenten onderling vergelijkbaar te houden. Hierdoor worden causale uitspraken over de invloed van taakkenmerken op de interactie en kennisconstructie tijdens samenwerkend leren mogelijk.

Veerman kiest voor een andere, meer exploratieve benadering. Ten eerste omdat ze een relatief nieuw gebied onderzoekt, ten tweede omdat voor haar het belang van een natuurlijke, authentieke leeromgeving voorop staat. In de verschillende studies worden de verschillende factoren die van belang zijn voor de stimulering van argumentatie en kennisconstructie gevarieerd. Dit geeft veel informatie over de invloed van deze factoren. Gevolg van deze aanpak is echter wel dat de resultaten van de verschillende studies moeilijk met elkaar te vergelijken zijn.

Een ander verschil is dat Van Boxtel probeert het uiteindelijke leerresultaat van de individuele leerling te meten door middel van een pretest-posttest design, terwijl Veerman hier niet voor kiest. Veerman beargumenteert deze keuze vanuit haar theoretisch perspectief en met de constatering dat leerresultaten in open discussietaken moeilijk te meten zijn. Zoals eerder genoemd kijkt Veerman als alternatief naar het proces van kennisconstructie, wat geoperationaliseerd is in constructieve activiteiten. Ze gaat er dus van uit dat een kwalitatief goed leerproces leidt tot kwalitatief goede leerresultaten. Meer constructieve activiteiten impliceren dan een betere kennisconstructie. De veronderstelling dat een goed leerproces bijdraagt aan het leerresultaat lijkt aannemelijk, maar wordt nergens in het

proefschrift empirisch onderbouwd. Gedurende het lezen van het proefschrift blijft daarom ook de vraag hangen wat de studenten geleerd hebben van de discussietaken. Overeenkomst is dat in beide onderzoeken een zeer gedetailleerd analyse-instrument ontwikkeld is waarmee de kwaliteit van de interactie in kaart wordt gebracht. In beide onderzoeken richt die analyse zich op uitspraken en op sequentie van uitspraken. Verschil is dat Veerman en Van Boxtel naar verschillende variabelen kijken. Veerman richt zich op argumentatie, taakfocus en constructieve activiteiten, Van Boxtel richt zich op de communicatieve functies, gebruik van begrippen en typen elaboratie. Hierbij richt ze zich zowel op het individuele als op het sociale niveau, terwijl Veerman zich alleen op het sociale niveau richt. Voor de beantwoording van de onderzoeksvragen wordt in beide onderzoeken met name gebruik gemaakt van hoe vaak de verschillende categorieën in de analyseschema's voorkomen. De inhoudelijke kwaliteit van de interactie wordt hierbij niet altijd meegenomen. Zo analyseert Veerman hoe vaak bepaalde typen argumenten voorkomen. Wat de kwaliteit van deze argumentatie is, wordt niet bekeken terwijl dat wel van belang kan zijn voor het uiteindelijke leerresultaat. Hetzelfde geldt voor de typen elaboratie van Van Boxtel. Ze meet hoe vaak bepaalde typen voorkomen, zonder te kijken naar de inhoudelijke kwaliteit van de elaboratie. Van Boxtel let wel op de inhoudelijke kwaliteit wanneer ze de uitspraken over de begrippen analyseert. Daarbij wordt nagegaan of begrippen wel of niet incorrect gebruikt worden. Veerman let bij de constructieve activiteiten wel op de kwaliteit van de activiteiten (kwaliteit loopt van toevoegen van informatie tot transformeren van informatie), maar niet op de inhoudelijke kwaliteit en correctheid van die activiteiten. Op basis hiervan wordt duidelijk dat het bij de analyse van interactieprocessen nog steeds moeilijk is om kwalitatieve met kwantitatieve gegevens te combineren.

Beide proefschriften leveren een interessante bijdrage op het gebied van samenwerkend leren. Het proefschrift van Veerman geeft vooral veel nieuwe stof tot nadenken wat betreft de inzet van elektronische discussies.

sietaken bij samenwerkend leren. Meer systematisch onderzoek is nodig om de resultaten uit haar onderzoek te bevestigen. Het proefschrift van Van Boxtel geeft inzicht in de invloed van taakkenmerken op de interactie en het leren van natuurkundige begrippen. Over de invloed van taakkenmerken op de interactie is nog veel onbekend. Daarnaast zal onderzoek moeten uitwijzen in hoeverre de gevonden resultaten generaliseerbaar zijn naar andere kennisdomeinen.

De analysemethoden die gehanteerd worden, bieden een goede basis voor de analyse van interactieprocessen. Deze analyses zouden verder uitgebreid kunnen worden met een analyse van de inhoudelijke kwaliteit van de interactie.

De gevonden resultaten bieden de onderwijspraktijk handvatten voor de ontwikkeling van samenwerkingstaken, face-to-face dan wel in een CMC-omgeving, die leiden tot productieve interactie. Beide proefschriften geven hiervoor voldoende praktische suggesties.

Al met al blijven onduidelijkheden bestaan over samenwerkend leren. Met name twee aspecten zouden meer aandacht verdienen in verder onderzoek. Ten eerste is dat het verband tussen enerzijds de kwaliteit en soort interactie tijdens samenwerken en het uiteindelijke groeps- en individueel leerresultaat. Ten tweede hoe de gewenste interactieprocessen ontlokt kunnen worden door taak- en instructiekenmerken. Beide proefschriften bieden voldoende uitgangspunten om deze vragen verder te exploreren.

*Jannet van Drie
Lisette Munneke
Chiel van der Puil
Gijsbert Erkens
Universiteit Utrecht, Capaciteitsgroep
Onderwijskunde*

Leesproblemen. Beschrijving, verklaring, aanpak.

Rotterdam: Lemniscaat, 1998, 386 pagina's. f69,50.
ISBN 90-5637-123-1

A. van der Leij

In de afgelopen decennia heeft de problematiek van kinderen die grote moeite hebben met leren lezen zoveel wetenschappelijk onderzoek en discussie opgeleverd dat het te waarderen is dat Van der Leij de taak op zich genomen heeft in dit boek een en ander te ordenen ten dienste van de practicus.

Het eerste deel van het boek ('Beschrijving') bestaat uit drie hoofdstukken. In het eerste daarvan wordt de gebruikelijke indeling in technisch lezen, begrijpend lezen en functionele geletterdheid in verband gebracht met verschillende kennisgebieden die je ervoor nodig hebt, van fonologische tot en met wereldkennis. In hoofdstuk 2 ('Procesmodellen') beschrijft Van der Leij hoe de verschillende vormen van kennis worden ingezet. Hij introduceert daarbij een onderscheid in drie soorten modellen. Opbouwmodellen beschrijven hoe op verschillende niveaus van leescompetentie de onderscheiden vormen van kennis worden ingezet. In het voorbeeld waarmee de Opbouwmodellen worden gepresenteerd herkennen we in grote lijnen de bekende tweewegs-leesmodellen. Inprentingsmodellen verklaren hoe accuratesse, snelheid en automatisme van kennistoepassing zich ontwikkelen. Strategiemodellen expliciteren hoe kennis bewust kan worden toegepast. Het hoofdstuk wordt afgesloten met een schets van een geïntegreerd model. Hoofdstuk 3 heeft als titel 'De ernst en aard van leesproblemen'. Een centraal begrip in Van der Leij's benadering is het 'leerrendement', de verhouding tussen het didactisch leeftijdsequivalent (DLE) en de didactische leeftijd. Door te spreken van een probleem als dit rendement beneden 75% ligt, kan er een onderscheid gemaakt worden tussen kinderen die alleen met technisch lezen, alleen met begrijpend lezen of een algemeen leesprobleem hebben. Hoe leesproblemen geanalyseerd kunnen worden, wordt behandeld in termen van de drie soorten modellen.

Het tweede deel heeft de titel 'Verklaring'

en begint met een hoofdstuk over individuele factoren in het ontstaan van leesproblemen. Er worden factoren van cognitieve en van biologische aard onderscheiden. Bij de bespreking van de cognitieve factoren is de drie-modellen-benadering ingeruild tegen de tweedeling in bottom-up- en top-down-factoren. De eerste spelen vooral een rol bij de ontwikkeling van het technisch lezen ('decoderen'), de tweede bij het begrijpend lezen en luisteren. Van belang is hier Van der Leij's standpunt dat de cognitieve factoren die het decoderen belemmeren wijzen op een algemeen automatiseringstekort dat breder is dan alleen bij de fonologische taken die je moet kunnen uitvoeren om te kunnen lezen. Na een hoofdstuk over omgevingsfactoren sluit Deel 2 af met een hoofdstuk dat 'Taxonomie van leesproblemen' heet. Hierin presenteert Van der Leij een systeem van zes categorieën dat gevormd wordt door de eerder besproken driedeling (decodeer-, tekstbegrips- of algemeen leesprobleem) te kruisen met de tweedeling in individuele en omgevingsfactoren. Vanwege hun relevantie voor de karakterisering van dyslexie worden de decodeerproblemen op basis van individuele factoren het uitvoerigst behandeld. Wie Van der Leij's taxonomie tot uitgangspunt van diagnostiek wil nemen vindt in dit hoofdstuk een procedure om leerlingen met leesproblemen in de subcategorieën onder te brengen.

Deel 3 tenslotte behandelt de 'Aanpak'. Algemene uitgangspunten, waartoe ondermeer de overwegingen voor de keuze tussen corrigeren, remediëren, compenseren, stimuleren en dispensereren behoren, worden besproken in hoofdstuk 7. Hoofdstuk 8 gaat over werkwijzen om basale technische leesvaardigheden (van de opdeling van het gesproken woord tot letterpatroonherkenning) aan te leren en te oefenen. In hoofdstuk 9 ('Begripsstrategiemethodiek') komen werkwijzen ter bevordering van het tekstbegrip en het gebruik van context ter ondersteuning van woordidentificatie aan de orde. De afsluitende hoofdstukken behandelen diverse algemene, merendeels onderwijsorganisatorische aangelegenheden in en rond het onderwijs aan kinderen met leesproblemen.

Van der Leij licht zijn standpunten vaak toe met empirisch onderzoek. Soms volstaat

hij met een simpele verwijzing, maar geregeld wordt dat onderzoek ook in extenso weergegeven en op zijn merites beoordeeld. Ook de bespreking van diagnostische en behandelingsmethoden legt een verbinding met de praktijk van de problematiek die in het boek aan de orde is. Dat laatste geldt uiteraard bij uitstek voor de casussen die in het taxonomie-hoofdstuk gepresenteerd en gecategoriseerd worden of waaraan de inrichting van handelingsplannen en behandelingsmethodieken verduidelijkt worden.

Van der Leij klaagt in het Voorwoord terecht dat het nauwelijks doenlijk is dit soort boeken ten behoeve van het Nederlandse taalgebied te schrijven. De omvang van de opgave staat immers in geen verhouding tot de geringe waardering die men ervoor krijgt bij de officiële evaluatie van zijn wetenschappelijke productie. Alleen al daarom, maar ook om mijn waardering voor de schat aan informatie die het boek biedt, spijt het mij te moeten melden dat ik bij bestudering op nogal wat problemen stuitte. Het merendeel van deze problemen wordt niet veroorzaakt doordat Van der Leij een bepaald theoretisch standpunt kiest waar ik een ander standpunt om logische of empirische redenen verkieslijker vind en waarover dus te discussiëren zou zijn, maar doordat Van der Leij in zijn uiteenzettingen en redeneringen nogal eens onnauwkeurig, inconsistent of onvolledig is. Ik beperk mij in mijn voorbeelden tot twee centrale punten in Van der Leij's betoog.

Het eerste is dat van het automatiseringstekort. De vaardige lezer hoeft zich geen moeite te geven om de uitspraak of de betekenis te achterhalen van de woorden waaruit een geschreven tekst bestaat. Dat gaat automatisch; hij zou het zelfs niet kunnen tegenhouden. Sommige kinderen lijken dat stadium van automaticiteit echter niet te bereiken of ten koste van veel meer inspanning dan hun leeftijdgenoten. Een gangbaar standpunt is dat dit automatiseringstekort vooral betrekking heeft op de basale leesvaardigheid, mogelijk ten gevolge van een fonologisch tekort. Van der Leij huldigt echter een andere opvatting. Kinderen met decodeerproblemen zouden het stadium van automatisering niet bereiken door een algemeen automatiserings-

tekort. Niet alleen voor het lezen functionele fonologische vaardigheden zouden erdoor getroffen zijn, maar ook irrelevante vaardigheden, zoals het in evenwicht staan met de voeten achter elkaar. Van der Leij geeft twee argumenten voor de aanname van zo'n 'algemener automatiseringstekort'. Ten eerste zou zonder een dergelijke aanname niet te begrijpen zijn waarom sommige leerlingen wel, andere niet komen tot automatisering van het lezen. Hij legt helaas niet uit waarom hij, anders dan vele anderen, een fonologisch deficit als verklaring daarvoor onvoldoende vindt. Ten tweede zouden in de internationale literatuur publicaties zijn verschenen die een algemeen automatiseringstekort aannemelijk maken. Daarvoor wordt verwezen naar een paragraaf waar de lezer echter tevergeefs naar zulke evidentie zal zoeken, en naar een boek onder redactie van Fawcett en Nicolson. Maar wat de lezer in dat boek vindt is te mager om een algemeen automatiseringstekort aannemelijk te noemen. Het is dan ook een wat al te rase conclusie van Van der Leij dat een algemeen automatiseringstekort aannemelijk zou zijn. In dit verband is het van belang dat Wimmer en collega's er recent bij herhaling niet in zijn geslaagd de bevindingen van Fawcett en Nicolson te repliceren.

Problemen heb ik ook met Van der Leij's definiëring van dyslexie. Allereerst is het een lastige opgave vast te stellen hoe de Van der Leij's dyslexiedefinitie zich verhoudt tot diens taxonomie van leesproblemen. Het is duidelijk dat er sprake moet zijn van decodeerproblemen. Maar nu eens heet dyslexie samen te vallen met "automatiseringstekort door individuele 'bottom-up' factoren (dyslexie)", dan weer heet dyslexie slechts te vallen onder (en dus niet samen te vallen met) deze categorie. Omdat het vraagstuk van de definiëring van dyslexie een belangrijke plaats inneemt in dit boek zal de lezer in het laatste geval willen weten welke decodeerproblemen op basis van automatiseringstekort door individuele 'bottom-up' factoren er nog meer zouden kunnen zijn en waarom die niet onder dyslexie vallen. Een duidelijk antwoord geeft het boek niet.

Er zijn meer redenen om zich af te vragen wat voor decodeerproblemen Van der Leij hier op het oog heeft. Op blz. 90 is hij een

van de auteurs die een "automatiseringstekort in het sublexicaal decoderen" beschouwen als "kern van ernstige decodeertekorten ('dyslexie')". Maar op blz. 244 stelt hij dat sublexicaal decoderen slechts gradueel verschilt van lexicaal decoderen. De twee wegen die Van der Leij in het opbouwmodel onderscheidde moeten volgens blz. 244 dan ook niet als twee onafhankelijke routes beschouwd worden; lexicaal en sublexicaal decoderen worden nog slechts "voor het gemak" onderscheiden. Het is moeilijk in te zien hoe van twee zaken slechts de ene de kern van een probleem vormt, terwijl zij niet meer dan gradueel of voor het gemak te onderscheiden is van de andere.

Dat is niet mijn enige probleem met Van der Leij's dyslexiedefinitie. Van der Leij stelt nadrukkelijk dat zijn opvatting van dyslexie afwijkt van die van de Commissie van de Gezondheidsraad (1995), vanwege wat uiteindelijk twee bezwaren zijn. Het eerste is dat de definitie van die commissie eigenlijk niet meer vereist dan dat er sprake is van ernstige en hardnekkige decodeerproblemen. Van der Leij vindt dat de definitie ook de oorzakelijke factoren van biologische of cognitieve aard moet specificeren. Die factoren te bepalen beschouwt Van der Leij als een zaak van empirisch onderzoek. Onduidelijk is hoe dat zou moeten. Zoals ik de tekst begrijp zou men daarvoor moeten nagaan welke eigenschappen van een leerling een voldoende voorwaarde vormen voor het ontstaan van ernstige en hardnekkige decodeerproblemen. Deze kenmerken worden dan als verklarende factoren aan de definitie toegevoegd. Het zal echter duidelijk zijn dat bij deze werkwijze een toegevoegde factor geen definitieve rol van betekenis speelt. Doorslaggevend is slechts het al dan niet aanwezig zijn van ernstige en hardnekkige decodeerproblemen.

Van der Leij's tweede bezwaar (blz. 169 e.v.) tegen de definitie is dat zij geen contrast vereist tussen het sublexicaal decoderen en andere leervermogens ('talenten'), in het bijzonder de verbale competentie. Hij stelt dat de ernst van de dyslexie groter is naarmate dit contrast groter is. Leesproblemen belemmeren immers de ontwikkeling en de toepassing van andere talenten, bijvoorbeeld tot het begrijpen van teksten die de leerling door zijn

verbale competentie wel aan zou moeten kunnen. De frustraties zouden van cognitieve aard zijn (omdat ze mogelijke ontwikkelingen belemmeren), maar ook van psychosociale aard: de leerling en zijn omgeving worden teleurgesteld omdat zijn talenten niet gerealiseerd worden. Bij de minder begaafde leerling misstaat het leesprobleem minder, door de betrekkelijke harmonie met de andere talenten.

Het is duidelijk dat met deze toevoeging de definitie van dyslexie in belangrijke mate wordt bepaald door de persoonlijke en maatschappelijke gevolgen van het leesprobleem. In dat opzicht vormt Van der Leij's definitie geen verschil met de klassieke definitie waarin een discrepantie ten opzichte van de intelligentie essentieel is. Menigeen zal zich bij de klassieke definitie hebben afgevraagd of deze discrepantie misschien als eis was opgenomen om te onderscheiden tussen leerlingen voor wie het lonend was extra leesonderwijs te geven (die konden het nog ver brengen) en degenen die die moeite minder waard waren. Ik betwijfel echter of de uiteindelijke beslissing tot opname van het discrepantie-criterium in de definitie een zaak is van Van der Leij en collega-wetenschappers. Het gaat hier immers om een afweging inzake de inzet van onderwijsinspanningen en -gelden, dus om onderwijspolitiek. Men zou zich bij de politieke afwegingen echter kunnen realiseren dat minder inspanning voor minder-getalenteerden (zij krijgen minder toegang tot gelden voor dyslexiebestrijding) inhoudt dat hen daarmee een belangrijk middel tot kennisverwerving en tot participatie aan het maatschappelijk bestel wordt onthouden. Het is - met het oog op deze afweging - jammer dat Van der Leij de gevolgen van leesproblemen voor (verbaal) minder competente leerlingen wel onderkent, maar geen conclusies verbindt aan het verrassende laatste deel van zijn stelling op blz. 180. "Bij leerlingen met een zwakke verbale competentie zijn de effecten eerder manifest en ernstiger van aard".

Hoewel de stellende toon in het boek overheerst, blijven er voor de kritische lezer nog veel onbeantwoorde vragen over. De paar voorbeelden die ik daarvan in het vooraf-

gaande heb gegeven laten zich aanvullen met vele andere. Die vragen komen vaak voort uit tegenstrijdigheden, verwarrende weergaven en al te rase conclusies in het betoog. Ik had daarom liever gezien dat Van der Leij zich in zijn doelstelling had weten te beperken. Hij had dan meer tijd kunnen besteden aan de verzorging van zijn redeneringen, door ze te voorzien van vollediger argumentatie en door inconsistenties te repareren. Bovendien had hij het boek dan kunnen ontdoen van de vele slordigheden die het ontsieren.

Ik ben en blijf geïnteresseerd in van der Leij's inzichten in leesproblemen en had gehoopt in dit boek een goed onderbouwde en samenhangende uiteenzetting daarvan te vinden. Deze versie voldoet helaas nog niet aan mijn verwachting.

Dr. W.H.J. van Bon

Orthopedagogiek van Ontwikkeling en Leren, Katholieke Universiteit Nijmegen