

Visueel dictee: een effectieve spellingtraining voor woorden met ambigue foneem-grafeemrelaties¹

SAMENVATTING

In dit onderzoek werd nagegaan of leerlingen uit het speciaal onderwijs baat hebben bij visueel dictee, een spellingtraining die al succesvol is gebleken bij leerlingen uit het regulier onderwijs. Drie groepen leerlingen uit het lom-, mlk- en het zmok-onderwijs oefenden, over een periode van drie weken, woorden met ambigue foneem-grafeemrelaties en woorden met complexe medeklinkerclusters. Voor de training, direct na de training en een maand na afloop ervan, werden de spellingvaardigheden van alle leerlingen gemeten. Uit de resultaten bleek dat de training voor alle groepen leerlingen succesvol was. De prestaties op beide typen woorden waren direct na de training beter dan ervoor. Bovendien bleek dat de opgebouwde spellingkennis van de leerlingen duurzaam was. Hun spellingprestaties waren een maand na afloop van de training gelijk aan de prestaties direct na de training.

1 Inleiding

In de meeste alfabetische schriftsystemen, waaronder ook het Nederlands, bestaat ambiguïteit in de relatie tussen fonemen (kleinste betekenisonderscheidende klankeenheden) en grafemen (letters of lettergroepen die een foneem weergeven). Voor vrijwel alle fonemen in het Nederlands bestaan immers twee of meer verschillende grafemen; bekende voorbeelden zijn /ei/ dat met IJ of EI geschreven kan worden, of /au/ dat zelfs vier

schrijfwijzen kent OU, OUW, AU of AUW.

Deze eigenschap van geschreven taal verklaart voor een deel waarom sommige leerlingen moeite hebben met het leren van de correcte spelling van woorden. Zij staan immers voor de taak om bij vrijwel elk woord een ambiguïteit op te lossen. Uit eerder onderzoek naar de meest optimale spellingtraining voor woorden met ambigue foneem-grafeemrelaties is gebleken dat een dergelijke training een aantal eigenschappen in zich moet verenigen, namelijk dat het te spellen woord *uit het hoofd, in zijn geheel opgeschreven dient te worden*, waarna *onmiddellijke feedback* aan de speller verschaft dient te worden (Van Leerdam, Bosman & Van Orden, 1998).

Visueel dictee is een spellingtraining die al deze elementen verenigt. Het is een spellingtraining waarbij leerlingen het te spellen woord enkele seconden visueel gepresenteerd krijgen. Vervolgens wordt het woord uit het zicht gehaald en wordt aan de leerlingen gevraagd het woord op te schrijven. Direct nadat het woord is opgeschreven controleren de leerlingen de spelling van het woord.

Uit empirisch onderzoek is gebleken dat visueel dictee een goede methode is voor leerlingen uit het reguliere basisonderwijs (Bosman & van Hell, 1999; Van Leerdam e.a., 1998) en voor universitaire studenten (Gompel & Bosman, 2000). In

hoeverre visueel dictee ook geschikt is voor leerlingen in het speciaal onderwijs en voor woorden die niet zozeer ambigue foneem-grafeemrelaties hebben, maar bijvoorbeeld een complex medeklinkercluster, is echter nog niet beantwoord.

Uitgaande van de opvatting van 'gesitueerd leren' moet er namelijk voorzichtigheid betracht worden aangaande de algemene geldigheid van een effectief bevonden spellingmethode. Een belangrijk uitgangspunt van gesitueerd leren is dat wanneer de context verandert ook het leerproces verandert, waarmee gesteld wordt dat context een essentiële factor is voor cognitieve processen (e.g., Perkins & Salomon, 1989). Het begrip context verwijst naar de factoren die het te onderzoeken fenomeen (hier de effectiviteit van de spellingtraining visueel dictee) kunnen beïnvloeden. In ons onderzoek beperken wij ons tot twee factoren, namelijk type leerling en type woord.

Een onderzoek van Van Bon & Uit de Haag (1997) geeft aanwijzingen dat leerlingen soms moeite hebben met het spellen van pseudowoorden die een complex medeklinkercluster bevatten (bijvoorbeeld, *Zwupt*, *Brimf* of *Knirm*). Een vraagstelling in ons onderzoek is in hoeverre visueel dictee ook een effectieve spellingtraining is voor dit type woorden.

De tweede vraag in onze studie is of visueel dictee ook een goede spellingtraining is voor leerlingen uit het speciaal onderwijs. Uit het feit dat visueel dictee effectief is voor leerlingen uit het regulier onderwijs kan niet zonder meer geconcludeerd worden dat zij ook effectief is voor leerlingen uit het speciaal onderwijs. Zo lieten Bosman & De Groot (1992) zien dat de spellingtraining 'overschrijven' voor zwakke spellers in het regulier basisonderwijs gering was, terwijl deze training voor goede spellers juist groot was.

In ons onderzoek participeren leerlingen uit het lom- (leer en opvoedingsmoeilijkheden), mlk- (moeilijk lerende kinderen) en zmok- (zeer moeilijk opvoedbare kinderen) onderwijs. Het onderscheid in deze drie populaties was gebaseerd op de vooronderstelling dat kinderen dusdanig van elkaar kunnen afwijken dat verschillende soorten scholen nodig zijn om op verantwoorde wijze tegemoet te komen aan cognitieve, intellectuele en gedragsmatige verschillen (zie voor een kritische beschouwing Van der Leij & Kool, 1981; Pijl & Pijl, 1994).

Tot voor kort werden kinderen naar het lom-onderwijs verwezen omdat verondersteld werd dat zij een leer- en/of een opvoedingsprobleem hebben, maar beschikken over een normale of zelfs bovennormale intelligentie (een discrepant profiel). Van kinderen die naar het mlk-onderwijs werden verwezen werd verondersteld dat hun leerprobleem voornamelijk het gevolg was van hun zwakke intelligentie (geen discrepant profiel). Van kinderen die verwezen werden naar een zmok-school werd verondersteld dat niet zozeer hun intelligentie, maar juist hun sociale gedrag de leerprestaties ernstig belemmeren.

Dat kennis omtrent de effectiviteit van een spellingtraining voor leerlingen uit het speciaal onderwijs belangrijk is, wordt duidelijk door CBS-gegevens over deelname aan het speciaal onderwijs (1998). Bijna 10% (ruim 120.000 kinderen) van alle leerlingen in het primair onderwijs volgde in 1998 een vorm van speciaal onderwijs. Hiervan bezocht 35% een lom-, 34% een mlk- en 7% een zmok-school. De populaties die in ons onderzoek centraal zullen staan representeerden in 1998 dus een aanzienlijk deel, namelijk 76% van de totale groep leerlingen in het speciaal onderwijs.

Het feit dat het Weer Samen Naar

School-beleid erop gericht is om zoveel mogelijk kinderen binnen het reguliere onderwijs te houden, doet niets af aan de actualiteit van de onderzoeksvraag naar de effectiviteit van een spellingtraining voor leerlingen die extra begeleiding behoeven. Integendeel, wanneer de diversiteit op scholen weer gaat toenemen is het van het grootste belang te weten welke methoden wel en welke niet aansluiten bij de mogelijkheden van de individuele leerling. Dit onderzoek hoopt een bijdrage te leveren aan deze kwestie.

2 Methode

Dit trainingsonderzoek beoogt dus de spellingprestaties op woorden met ambigue foneem-grafeemrelaties en woorden met een complex medeklinkercluster te verbeteren door gebruik te maken van de spellingtraining visueel dictee. Voor, direct na, en een maand na de training werden de spellingprestaties op beide type woorden gemeten voor drie verschillende groepen leerlingen uit het speciaal onderwijs, om het onmiddellijke effect en de duurzaamheid van de training vast te stellen.

Proefpersonen

Bij een populatie van 111 leerlingen, afkomstig van scholen voor lom- (40 kinderen), mlk- (48 kinderen) en zmok-onderwijs (23 kinderen) werd

een dictee afgenomen van 30 woorden (zie *Materiaal* sectie). Op basis van de resultaten van dit dictee werden per school 11 leerlingen gematcht op spellingvaardigheid, waardoor er in totaal 33 leerlingen aan het onderzoek deelnamen. Deze leerlingen hadden een score op het dictee die lag tussen 47 en 77% goed gespelde woorden. We hebben gekozen voor de midden-groep, omdat verwacht werd dat de training het beste bij hen zou aansluiten. Kinderen met een relatief lage score hebben mogelijk onvoldoende basiskennis om succesvol aan de training mee te kunnen doen, terwijl kinderen met een relatief hoge score al een voldoende niveau hebben, waardoor de training voor hen wellicht overbodig is. De matchingsprocedure had tot gevolg dat zowel leerlingen uit de midden- als bovenbouw geselecteerd werden. Tabel 1 laat het resultaat van de matching zien (de gemiddelde spellingscores), evenals de gemiddelde leeftijd van de kinderen per school en de verhouding jongens/meisjes.

Uit de variantieanalyse bleek dat de gemiddelde spellingscores van de groepen niet significant van elkaar afweken, $F(2,30) = .21$, $p = .81$, maar de gemiddelde leeftijden van de drie groepen wel, $F(2,30) = 42.30$, $p = .0001$. De leerlingen van het zmok-onderwijs (9;5) waren significant jonger dan die van het lom-onderwijs (11;6), die weer significant jonger waren dan van het mlk-onder-

TABEL 1 Overzicht van de gemiddelde spellingscores, leeftijden en verhouding jongens/meisjes per schooltype

School	Spellingscore (in %)	Leeftijd (in mnd.)	Jongens/meisjes	N
LOM	61 (9)	137,5 (9,6)	9/2	11
MLK	64 (11)	151,4 (9,4)	4/7	11
ZMOK	64 (10)	113,8 (10,1)	10/1	11
Totaal	63 (10)	134,2 (18,3)	23/10	33

Standaarddeviaties staan tussen haakjes

wijs (12;7), Fisher's PLSD, beide p 's < .05.

Materiaal

Voor de bepaling van het spellingniveau werd een dictee samengesteld. Op basis van interviews met de leerkrachten werden daarin woorden opgenomen met een ambigue foneem-grafeemrelatie (e.g., *flauw*), woorden met een of meer complexe medeklinkerclusters (e.g., *kruipt*) of woorden die beide aspecten bezaten (e.g., *strand*). Het dictee bestond uit de volgende woorden: *soms, friet, strand, gierig, flauw, langs, plooi, erg, kieuw, scheert, vriend, circus, nacht, koning, kruipt, prachtig, mars, gezeur, geeuw, kiezen, zweet, rits, ploeg, blijf, zonk, hoofd, iglo, duwtje, geitje* en *einde*.

Het trainingsmateriaal bestond uit 24 woorden, waarvan er 12 een complex medeklinkercluster bevatten (minstens drie medeklinkers achter elkaar) en 12 ambigue foneem-grafeemrelaties (bijvoorbeeld /ei/ of /au/). De woorden met een complex medeklinkercluster waren *borstkas, kunsthandel, trommelstok, glinsteren, zwerfkatten, melkkruk, kerstbal, stripboeken, krulspelden, marktkoopman, rotstreek* en *hoestbui*. De woorden met ambigue foneem-grafeemrelaties waren *drijfhout, blauwbaard, levensecht, geheimzinnig, politie, bouwval, achterlijf, reizigers, nieuwigheid, schiereiland, zeemeeuw* en *fluweel*.

Procedure

Een week voor aanvang van de spellingtraining werd bij de geselecteerde leerlingen een voortest in de vorm van een dictee afgenomen. De voortest bestond uit de woorden die tijdens de training geoefend zouden gaan worden. De spellingtraining vond drie keer per week plaats gedurende drie weken telkens op hetzelfde tijdstip. In elke trainingssessie werden zes woorden tweemaal geoefend volgens de spellingmethode visueel dictee. Drie

oefenwoorden hadden een ambigue foneem-grafeemrelatie en drie een complex medeklinkercluster. De helft van de woorden werd binnen de week herhaald geoefend en de andere helft werd over de weken herhaald geoefend.

De training had de vorm van visueel dictee. Elk trainingswoord was afgedrukt op een kaart die de leerlingen gedurende vijf seconden moesten bekijken. Daarna werd de kaart weggehaald en moest het woord worden opgeschreven. Vervolgens werd de kaart weer getoond en moesten de leerlingen hun opgeschreven versie controleren en indien nodig verbeteren door het woord nogmaals in zijn geheel op te schrijven. Nadat de zes woorden aan bod waren gekomen, werden ze nog een keer herhaald volgens dezelfde methode als hiervoor beschreven.²

Een week na afloop van de training werden alle 24 woorden die in het dictee waren aangeboden getoetst (nameting 1). Dit dictee werd een maand na afloop van de training opnieuw afgenomen (nameting 2).

De training en testsessies bij de leerlingen van het mlk- en het lom-onderwijs vonden plaats in twee groepen van respectievelijk vijf en zes leerlingen. Bij de leerlingen van het zmk-onderwijs is gekozen voor drie groepjes van drie tot vier kinderen. Hiermee werd gepoogd om de snelle afleidbaarheid waar deze leerlingen vaak last van hebben, te beperken.

3 Resultaten

De bespreking van de resultaten valt uiteen in vier delen. Eerst zullen de resultaten van een totaal-analyse gepresenteerd worden, waarbij de leerlingen van alle scholen betrokken zijn. Vervolgens worden de resultaten van de lom-leerlingen besproken, waarna die van de mlk-leerlingen volgen. Ten

slotte zullen de resultaten van de zmok-leerlingen worden gepresenteerd.

De resultaten van alle leerlingen gezamenlijk

Uit een 3 (schooltype: lom vs. mlk vs. zmok) bij 3 (meting: voormeting vs. nameting 1 vs. nameting 2) bij 2 (woordtype: ambigu vs. medeklinkercluster) variantieanalyse op de percentages correct gespelde woorden, bleek de drieweginteractie tussen schooltype, meting en woordtype significant $F(4,60) = 2.75, p < .05$. Het hoofdeffect van schooltype bleek niet significant $F(2,30) = 1.64, p = .21$. Om zicht te krijgen op de details van deze interactie werden afzonderlijke analyses voor de drie scholen uitgevoerd, die hierna zullen worden besproken.

Zowel het hoofdeffect van type woord ($F(1,30) = 244.36, p < .0001$) als van meting ($F(2,60) = 44.66, p < .0001$) was significant. Woorden met complexe medeklinkerclusters werden beter gespeld dan woorden met ambigu foneem-grafeemrelaties (gemiddeld 73%, SD 12, respectievelijk gemiddeld 48%, SD 17). De prestaties

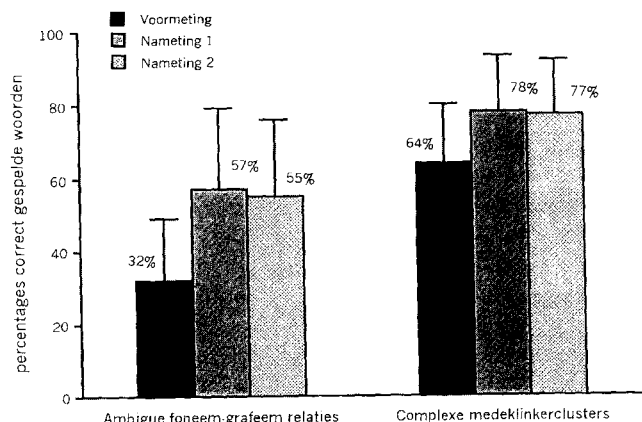
op de voormeting (gemiddeld 48%, SD 15) waren significant slechter dan die op de twee nametingen (Newman-Keuls, beide p 's $< .01$), terwijl er geen verschil was tussen de twee nametingen (nameting 1: gemiddeld 67%, SD 17; nameting 2: gemiddeld 66%, SD 16).

De interactie tussen schooltype en woordtype liet zien dat het gemiddelde percentage correct gespelde woorden van de leerlingen van de lom-school relatief laag was op de woorden met ambigu foneem-grafeemrelaties vergeleken met die van de mlk- en zmok-school (40 versus 54, respectievelijk 50%), terwijl hun scores op de woorden met complexe medeklinkerclusters niet afweken van die van de andere leerlingen (72 versus 79, respectievelijk 68%). Tussen mlk en zmok bestonden geen verschillen.

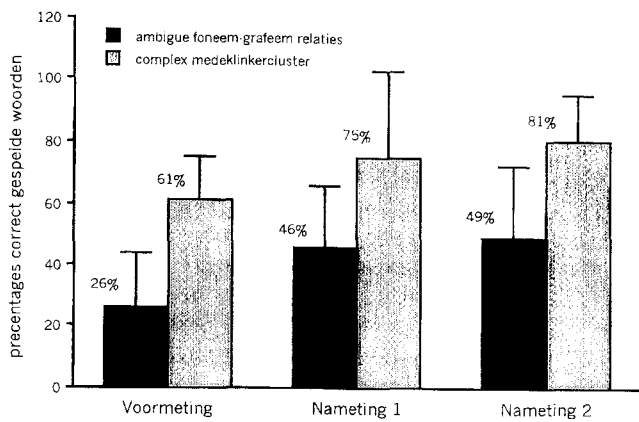
De significante interactie tussen woordtype en meting suggereerde dat er een differentieel effect was van de training. Teneinde dit effect zichtbaar te krijgen zijn er verschillen berekend van de prestaties op nameting 1 en de voormeting en van de twee nametingen. De toename van de spellingprestaties van voormeting naar nameting 1 van woorden met ambigu foneem-grafeemrelaties (25%) was significant groter dan van woorden met complexe medeklinkerclusters (14%), $F(1,32) = 6.75, p < .05$. De afname in spellingprestaties van nameting 1 naar nameting 2 van beide woordtypen (2% respectievelijk 1%) was gering, vrijwel identiek en niet significant. De resultaten staan samengevat in Figuur 1.

De resultaten van de leerlingen van de lom-school

Er werd een 3 (meting: voormeting vs. nameting 1 vs. nameting 2) bij 2 (woordtype: ambigu vs. medeklinkercluster) variantieanalyse uitgevoerd op de percentages correct gespelde

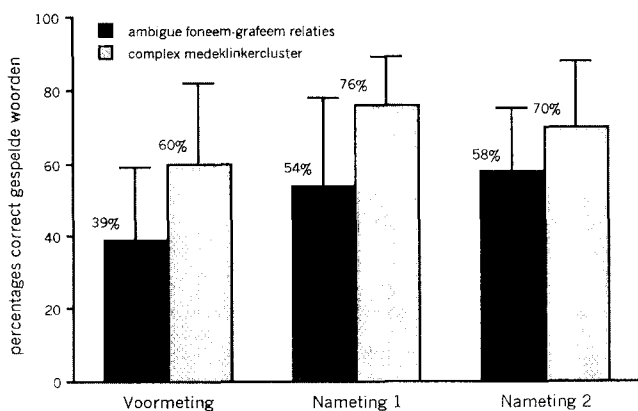


FIGUUR 1 De resultaten (gemiddelden en standaarddeviaties) van alle leerlingen gezamenlijk op de beide typen woorden en de voor- en nametingen



FIGUUR 2 De spellingprestaties (gemiddelden en standaarddeviaties) van de leerlingen van de lom-school in de voor- en nametingen

woorden. Uit de analyse bleek dat de interactie tussen meting en woordtype niet significant was, maar de beide hoofdeffecten wel. Het hoofdeffect van meting was $F(2,20) = 23.76, p < .05$. Een post-hoc analyse liet zien dat de leerlingen significant beter presteerden op de twee nametingen dan op de voormeting (Newman-Keuls, beide p 's $< .01$). Tussen de twee nametingen was geen verschil. Dit betekent dat de leerlingen van de lom-school een maand later zonder tussentijdse trai-



FIGUUR 3 De spellingprestaties (gemiddelden en standaarddeviaties) van de leerlingen van de mlk-school op de voor- en nametingen

ning evengoed presteerden als direct na afloop van de training. Het significante hoofdeffect van woordtype liet zien dat zij de spelling van de woorden met een complex medeklinkercluster beter beheersten dan de woorden met ambigue foneem-grafeemrelaties, $F(1,10) = 175.68, p < .05$. De resultaten staan weergegeven in Figuur 2.

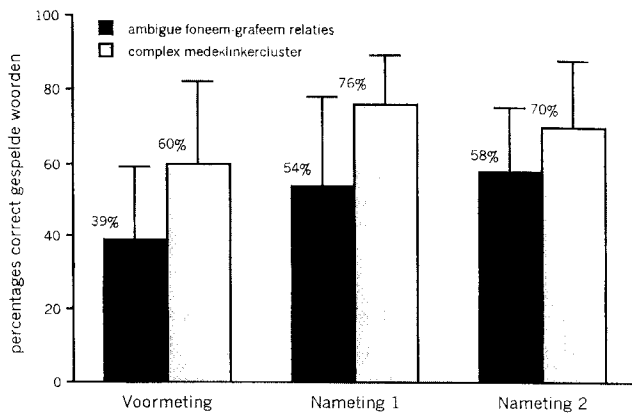
De resultaten van de leerlingen van de mlk-school

Eenzelfde analyse als hierboven werd uitgevoerd op de gegevens van de leerlingen van de mlk-school. Ook nu bleken beide hoofdeffecten significant en de interactie niet. Het hoofdeffect van meting was $F(2,20) = 11.12, p < .05$. Ook zij presteerden op de twee nametingen beter dan op de voormeting (Newman-Keuls, beide p 's $< .01$), en tussen de beide nametingen trad geen significant verschil op. Uit het hoofdeffect van woordtype bleek dat zij woorden met ambigue foneem-grafeemrelaties slechter spelden dan woorden met een complex medeklinkercluster, $F(1,10) = 33.55, p < .05$. De resultaten staan weergegeven in Figuur 3.

De resultaten van de leerlingen van de zmok-school

Ten slotte werd eenzelfde analyse als hierboven uitgevoerd op de gegevens van de leerlingen van de zmok-school. In tegenstelling tot de resultaten van de leerlingen van de lom- en mlk-school bleek bij de leerlingen van de zmok-school dat niet alleen de twee hoofdeffecten, maar ook het interactie-effect tussen meting en woordtype significant was, $F(2,20) = 10.77, p < .05$. Het hoofdeffect van meting was $F(2,20) = 14.74, p < .05$, en van woordtype $F(1,10) = 84.83, p < .05$.

Voor beide type woorden gold dat de spellingprestaties op nameting 1 significant beter waren dan op de voormeting, maar de scores op de woorden met ambigue foneem-



FIGUUR 4 De spellingprestaties (gemiddelden en standaarddeviaties) van de leerlingen van de zmok-school op de voor- en nametingen

grafeemrelaties waren op nameting 2 significant lager dan op de nameting 1 ($p < .05$), terwijl de scores op de woorden met een complex medeklinkercluster op nameting 1 en 2 niet significant van elkaar afweken. Anders gezegd, de leerlingen van de zmok-school vielen wat hun prestaties op de woorden met ambigue foneem-grafeemrelaties betreft enigszins terug in de laatste meting, maar deze waren nog altijd beter dan op de voormeting. De prestaties op de woorden met een complex medeklinkercluster waren op de twee nametingen gelijk. De resultaten staan weergegeven in Figuur 4.

4 Discussie

Uit onze resultaten blijkt dat visueel dictée bij leerlingen uit het speciaal onderwijs niet alleen de spellingprestaties van woorden met ambigue foneem-grafeemrelaties verbetert, maar ook die van woorden met complexe medeklinkerclusters. Bovendien is de duurzaamheid van de verworven spellingkennis goed gebleken. Over het algemeen waren de spellingprestaties een maand na afloop van de training

vergelijkbaar met de prestaties direct na afloop van de training.

De effectiviteit van de spellingtraining voor woorden met ambigue foneem-grafeemrelaties was groter dan voor woorden met complexe medeklinkerclusters. De prestaties van de leerlingen op de woorden met ambigue foneem-grafeemrelaties waren beduidend sterker toegenomen (25%) dan op de woorden met complexe medeklinkerclusters (14%). Hoewel de basiskennis van de woorden met complexe medeklinkerclusters (64%) beter was dan van de woorden met ambigue foneem-grafeemrelaties (32%), was er zeker geen sprake van een plafondeffect.

Een verklaring voor het verschil in effectiviteit moet wellicht gezocht worden in een metacognitief aspect van de spellingtraining. Bij woorden met ambigue foneem-grafeemrelaties kan de leerling zich tijdens de fase van het opschrijven of tijdens de controle bewust worden van de moeilijkheid in de te spellen woorden, doordat de leerling zich realiseert dat het vergeten is met welk grafeem de /ei/ in bijvoorbeeld *drijfhou* gespeld moest worden. Bij woorden met een complex medeklinkercluster is de kans dat een dergelijk bewustwordingsproces ontstaat veel geringer; woorden met complexe medeklinkerclusters kunnen immers in principe eenduidig door fonemische analyse correct gespeld worden.

Alle leerlingen uit het lom-, mlk- en zmok-onderwijs die deelnamen aan ons experiment bleken direct na de training de woorden met ambigue foneem-grafeemrelaties en de woorden met een complex medeklinkercluster beter te spellen dan vóór de spellingtraining. Belangrijker is echter dat in vrijwel alle gevallen de zorgvuldig opgebouwde spellingkennis van beide typen woorden een maand na afloop van de training behouden bleef. Alleen bij de groep leerlingen van het

zmok-onderwijs waren de spellingprestaties van woorden met ambigue foneem-grafeemrelaties een maand na afloop van de training slechter dan direct erna, maar ze waren nog altijd beter dan vóór de training (zie hierna voor een mogelijke verklaring).

Uit de vergelijking van de prestaties van de leerlingen van de drie verschillende scholen kan afgeleid worden dat de manieren waarop deze leerlingen spellingkennis verwerven en behouden sterke overeenkomsten vertonen, ondanks de veronderstelde verschillen in gedrag, intelligentie en cognitie. Een opvallend aspect dat deze leerlingen van elkaar onderscheidt is hun leeftijd. De matching op spellingniveau had tot gevolg dat de groep leerlingen van de zmok-school (9;5) meer dan twee jaar jonger was dan de leerlingen van het lom (11;6) en drie jaar jonger dan die van de mlk-school (12;7).

Onze resultaten zijn een indirecte ondersteuning voor eerder gerapporteerde bevindingen van schoolse prestaties, intelligentieverschillen en intelligentieprofielen van leerlingen van het lom- en mlk-onderwijs. Pijl & Pijl (1994) constateerden op basis van een meta-analyse dat de schoolse vorderingen van leerlingen in het lom-onderwijs 1.4 standaarddeviaties onder het gemiddelde van de leerlingen in het reguliere basisonderwijs liggen, terwijl die van leerlingen van het mlk-onderwijs 2.3 standaarddeviaties daaronder lagen.

Resing & Bleichrodt (1989) lieten ook zien dat de door hen bepaalde IQ-scores voor leerlingen van de basisschool significant hoger waren dan die van de leerlingen van de lom-school, welke op hun beurt weer hoger waren dan die van de leerlingen van de mlk-school. Interessanter was echter dat de intelligentieprofielen (de verschillen tussen subtests) van de leerlingen identiek waren, een bevinding die al in 1981 door Van der Leij & Kool werd

gerapporteerd. De veronderstelling dat lom-leerlingen een zogenaamd disharmonisch ontwikkelingsprofiel zouden hebben wordt door dit onderzoek dus *niet* ondersteund.

Bovenstaande bevindingen, gecombineerd met ons resultaat dat visueel dictee een effectieve spellingtraining is voor leerlingen uit het speciaal onderwijs, duiden aan dat er geen reden is om andere typen spellingtrainingen te ontwerpen voor dit type leerlingen (cf. Van der Leij & Kool, 1981 met betrekking tot leesmethoden, p.161). Verschillen tussen leerlingen uit het lom- en mlk-onderwijs zijn voornamelijk kwantitatief en niet kwalitatief van aard. De leerlingen van de mlk-school waren gemiddeld een jaar ouder dan die van de lom-school, maar ze presteerden vergelijkbaar op de training.

Ten slotte besteden we kort aandacht aan de groep leerlingen van de zmok-school. De vraag is of deze groep leerlingen op dezelfde wijze als de andere leerlingen benaderd kunnen worden. Hoewel leerkrachten niet echt goed in staat zijn om hun speciale populatie als uniek te omschrijven (Van der Wissel, 1978) blijkt uit een onderzoek van Blöte-Aanhane & Curfs (1984) dat leerkrachten een onderscheid maken tussen gedragingen van kinderen uit het regulier en speciaal onderwijs. Leerlingen uit het zmok-onderwijs, in tegenstelling tot die uit het lom-, mlk- en regulier basisonderwijs, worden door hen gekarakteriseerd als leerlingen die een ernstig probleem vormen voor hun omgeving.

De ervaring van de proefleidster met de groep leerlingen van de zmok-school kwam hiermee overeen. Om deze reden besloot zij ertoe om meteen vanaf het begin met kleinere groepjes leerlingen te werken dan de proefleidsters van de andere twee scholen. Bovendien leek het van groot belang om de leerlingen ruim van tevoren op de hoogte te brengen van

de training en daarin een zo duidelijk mogelijke structuur aan te brengen. Dat de spellingprestaties op de woorden met ambigue foneem-grafeemrelaties in de tweede nameting achteruit waren gegaan, weet de proefleidster van de leerlingen van de zmk-school aan het feit dat de leerlingen niet voorbereid waren op dit laatste testmoment. Deze onverwachte verandering in de dagelijkse structuur had tot grote onrust geleid.

In de inleiding is de opvatting van gesitueerd leren besproken. Volgens deze visie is de context een essentiële factor voor cognitieve processen: een verandering in de context verandert ook het leerproces. Onze bevindingen sluiten aan bij deze opvatting. Een variatie in de context van het te spellen woord bracht aan het licht dat de spellingtraining visueel dictee geschikter is voor woorden met

ambigue foneem-grafeemrelaties dan voor woorden met complexe medeklinkerclusters.

De verandering van leerlingcontext geeft aan dat visueel dictee net zo geschikt is voor leerlingen uit het speciaal onderwijs als voor leerlingen uit het regulier basisonderwijs. De leeftijden van de leerlingen van het lom- en mlk-onderwijs indiceren dat de cognitieve ontwikkeling van deze leerlingen achterloopt, maar niet wezenlijk anders is, waardoor zij wellicht gebaat zijn bij meer training en niet zozeer bij een andersoortige training. De cognitieve ontwikkeling van de leerlingen van de zmk-school lijkt niet achter te lopen, maar hun afwijkende gedrag geeft aan dat niet zozeer de inhoud van de training maar veeleer de randvoorwaarden ervan aanpassing behoeven.

NOTEN

¹ Voor de medewerking aan dit onderzoek zijn wij de leerlingen en leerkrachten van 'De Meerdreef' in Wychen en 'De Vlasakker' en 'Roelant Berk en Beukschool' in Nijmegen bijzonder erkentelijk. Bovendien zijn wij dank verschuldigd aan Monique Bartelings die de training uitvoerde bij de leerlingen van de lom-

school. De resultaten van dit onderzoek zijn gebaseerd op de scriptieonderzoeken van Bartelings (1998), Harbers (1998) en Voorzee (1998).

² Dit geldt niet voor de kinderen op het mlk. Zij hebben abusievelijk de woorden slechts eenmaal aangeboden gekregen.

LITERATUUR

Bartelings, M. (1998). *Learning to spell: An alternative situated view*. Doctoraalscriptie Orthopedagogiek. Nijmegen: Katholieke Universiteit.

Blöte-Aanhane, A.W. & Curfs, L.M.G. (1984). Gedragsverschillen tussen kinderen van GLO- en verschillende typen van BuO-scholen zoals beoordeeld door leerkrachten. *Pedagogische Studiën*, 61, 165-172.

Bon, W.H.J. van & Uit de Haag, I.J.C.A.F. (1997). Difficulties with consonants in the spelling and segmentation of CCVCC pseudowords: Differences among Dutch first graders. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 9, 363-386.

Bosman, A.M.T. & Groot, A.M.B. de (1992). Differential effectiveness of reading and non-reading tasks in learning to spell. In: F. Satow & B. Gatherer (Eds.), *Literacy without frontiers*

(pp.279-289). Widnes, Cheshire, UK: United Kingdom Reading Association.

Bosman, A.M.T. & Hell, J.G. van (1999). Visueel dictee: Een effectieve spellingtraining. In: L. Verhoeven (Ed.), *Preventie en behandeling van leesproblemen* (pp.111-118). Leuven: Garant.

CBS (1998). *Kerncijfers 3 juli 1998*. <http://www.cbs.nl/nl/cijfers/kerncijfers/soz1586a.htm>

Gompel, M. & Bosman, A.M.T. (2000). *Comparing the effectiveness of five spelling instruction methods in advanced spellers* (manuscript in voorbereiding).

Harbers, W. (1998). *Zijn spellingvaardigheden gesitueerd?* Doctoraalscriptie Orthopedagogiek. Nijmegen: Katholieke Universiteit.

Leerdam, M. van, Bosman, A.M.T. & Van

- Orden, G.C. (1998). The ecology of spelling instruction: Effective training in first grade. In: P. Reitsma & L. Verhoeven (Eds.), *Problems and interventions in literacy development* (pp.307-320). Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Leij, A. van der & Kool, E. (1981). LOM/MLK. Deel 1. Kritische kanttekeningen bij de diagnostische en onderwijskundige differentiatie. *Tijdschrift voor Orthopedagogiek*, 20, 153-168.
- Perkins, D.N. & Salomon, G. (1989). Are cognitive skills context-bound? *Educational Researcher*, 18, 16-25.
- Pijl, S.J. & Pijl, Y.J. (1994). Hoe speciaal zijn lom- en mlk-leerlingen? *Tijdschrift voor Orthopedagogiek*, 33, 316-325.
- Resing, W.C.M. & Bleichrodt, N. (1989). Intelligentiemeting bij kinderen uit het speciaal onderwijs; de betekenis van de RAKIT voor LOM- en MLK-leerlingen. *Nederlands Tijdschrift voor de Psychologie*, 44, 382-389.
- Voorzee, M. (1998). *Spelling en de rol van context*. Doctoraalscriptie Orthopedagogiek. Nijmegen: Katholieke Universiteit.
- Wissel, A. van der (1978). Gepercipieerde verschillen tussen LOM- en ML-leerlingen II. Een landelijke enquête. *Tijdschrift voor Orthopedagogiek*, 17, 514-525.

ADRES VAN DE AUTEURS

dr. A.M.T. Bosman & dr. J.G. van Hell,
Katholieke Universiteit Nijmegen, PWO,
Orthopedagogiek: Leren en Ontwikkeling,
Postbus 9104,
6500 HE Nijmegen

drs. W. Harbers,
Werenfriedusschool,
Postbus 203,
6680 AE Bommel

drs. M. Voorzee,
Stichting Onderwijsbegeleiding Midden-Brabant,
Postbus 4155,
5022 DN Tilburg