

## Spellingbewustzijn kan met een korte training gestimuleerd worden<sup>1</sup>

### SAMENVATTING

In dit onderzoek gaan we na of het spellingbewustzijn van leerlingen uit groep 5 van een reguliere basisschool met een korte training gestimuleerd kan worden. Spellingbewustzijn is het vermogen om te reflecteren over de eigen spelling, spellingvaardigheid en spellingprocessen. Leerlingen in de experimentele groep werd geleerd zich bewust te worden wat ze wel konden spellen en wat ze mogelijk niet konden spellen. Uit een vergelijking met een controlegroep bleek dat slechts vijf trainingssessies voldoende waren om dit bewustzijn significant te doen toenemen. Ook zijn er aanwijzingen dat de spellingprestaties van de experimentele groep na de training meer verbeterd zijn dan van de controlegroep. Ten slotte, een bemoedigend resultaat van dit onderzoek voor het te verwachten succes bij leerlingen uit het speciaal basisonderwijs is, dat de zwakke leerlingen evenveel profiteerden van de training als de goede leerlingen.

### 1 Inleiding

Bij het schrijven (of typen) van een tekst zullen auteurs zich op gezette tijden afvragen of het zojuist geschreven woord correct gespeld is. Ervaren schrijvers kunnen over het algemeen met veel vertrouwen aangeven van welke woorden zij de spelling wel en van welke woorden zij de spelling niet zeker weten. Dit vermogen tot reflectie over de eigen spellingvaardigheid wordt spellingbewustzijn genoemd (cf., Block & Peskowitz, 1990) en is een vorm van metacognitie (e.g., Flavell, 1979). Metacognitie is namelijk het vermogen van een individu om over haar of zijn

cognitieve processen en strategieën te reflecteren. Leerlingen bij wie het metacognitief bewustzijn goed ontwikkeld is, kennen hun eigen sterke, maar ook zwakke kanten. Bovendien zijn ze in staat om een beschrijving te geven van het cognitieve leerproces of de strategie die zij hanteren bij het uitvoeren van schoolse taken. Het bevorderen van metacognitieve vaardigheden lijkt dus erg belangrijk, omdat leerlingen hierdoor meer controle krijgen over hun eigen leerproces (Flavell, 1979; Von Wright, 1992).

Voor het bevorderen van de spellingvaardigheid is het dus niet alleen belangrijk om veel spellingoefeningen aan te bieden, maar ook om leerlingen te helpen bij het ontwikkelen van hun spellingbewustzijn. Een van de aspecten van het spellingbewustzijn is weten wat je wel en weten wat je niet kunt spellen. Leerlingen krijgen daarmee niet alleen een juist beeld van haar of zijn eigen spellingkennis, maar zij kunnen dan tevens op goede gronden beslissen welke woorden wel en welke woorden niet geverifieerd zouden moeten worden. Het is immers ondoenlijk om van alle woorden in een zelfgeschreven tekst de juiste spelling na te gaan dan wel na te vragen. Hoewel dit probleem in later jaren goeddeels ondervangen kan worden door gebruik te maken van een tekstverwerker met spellingcontrole is uit onderzoek gebleken dat een adequaat gebruik van de spellingcontrole een zekere mate van spellingvaardigheid vereist (MacArthur, 1999; Weekers, 2003). Niet alleen beschikken leerlingen

in groep 5 van het reguliere basisonderwijs zelden over die vereiste spellingvaardigheid, hun typevaardigheid heeft meestal ook niet het niveau dat vergelijkbaar is met hun schrijfvaardigheid (Van Huygevoort, Verhoeven & Bosman, 2003). Kortom, het schrijven van een verhaal of opstel in correct gespeld Nederlands is voor de gemiddelde basisschoolleerling een activiteit die met pen en papier wordt geleerd en vereist dus een goed ontwikkeld spellingbewustzijn. Zoals gezegd, weten wat je weet en weten wat je mogelijk niet weet, voorkomt onnodig verifiëren. Het inzicht dat een verbetering van het spellingbewustzijn belangrijk is, is allerm minst nieuw. Reeds in 1924 concludeerde Tidyman (in Block & Peskowitz, 1990) dat het spellingbewustzijn van basisschoolleerlingen niet optimaal ontwikkeld was. Deze beoordeelden 93 % van de correct gespelde woorden als daadwerkelijk correct, terwijl zij slechts 31 % van de fout geschreven woorden als fout gespeld beoordeelden (38 % van de fout gespelde woorden werden als correct beoordeeld en in 31 % van de gevallen waren zij onzeker over de juistheid van de spelling). Vergelijkbare effecten bij volwassen spellers werden in 1926 gerapporteerd door Hendrickson en Pechstein (in Block & Peskowitz, 1990). Het lijkt er dus op dat spellers met een zekere mate van stelligheid kunnen aangeven wat zij wel weten, maar in het ongewisse zijn over wat zij niet weten. Uit experimenteel onderzoek van Willemen, Bosman en Van Hell (2000, 2002) naar de bevordering van spellingvaardigheid bij stellen is inderdaad gebleken dat leerlingen uit het regulier en uit het speciaal basisonderwijs vaak niet kunnen aangeven welke woorden zij moeilijk vinden om te spellen. Door samen met de leerkracht, of in dit geval met de proefleider hun geschreven teksten te analyseren verkregen de leerlingen inzicht in de kwaliteit van hun spellingvaardigheid. Een relatief korte

zogenaamde zelfcorrectietraining van zes bijeenkomsten bleek vervolgens voldoende om het spellingbewustzijn van deze leerlingen te vergroten. Na de training was namelijk het aantal spellingfouten in de stelopdrachten significant gedaald als gevolg van de door de leerlingen zelf uitgevoerde spellingcontrole.

Ook in dit onderzoek staat de bevordering van het spellingbewustzijn van leerlingen uit groep 5 van de basisschool centraal. In tegenstelling tot het onderzoek van Willemen et al. ligt hier echter de nadruk niet zozeer op het verbeteren van de spelling, maar juist op de algemene bewustwording van spellingkennis tijdens woorddictees. Metacognitie is een stap in de ontwikkeling die zich eerder en makkelijker ontwikkelt bij kinderen zonder dan bij kinderen met leerproblemen (Dockrell & McShane, 1993). Omdat we niet zeker waren van de doeltreffendheid van de gekozen opzet, wilden we de door de eerste auteur ontwikkelde training eerst testen bij een groep leerlingen uit het regulier onderwijs. Daar komt bij dat leerlingen een bepaalde mate van spellingvaardigheid dienen te hebben, om succesvol aan een metacognitieve training deel te nemen. Op grond van het succes van de training die door Willemen et al. werd toegepast is ook in het onderhavige onderzoek de training toe te passen op leerlingen uit groep 5. Een variabele die in dit onderzoek ook onderzocht zal worden is leesvaardigheid. Is er een verschil tussen goede en zwakke lezers in de mate waarin zij van de training profiteren? Er wordt nogal eens gesteld dat het met name de goed presterende leerlingen zijn die van een training profiteren (Stanovich, 1986) en dat de zwakkere leerlingen er veel minder baat bij hebben. Hiermee krijgen we tevens een eerste aanwijzing voor de vraag of een dergelijke training ook zinvol is voor kinderen met leerproblemen. Als immers blijkt dat ook de zwakkere leerlingen ervan profiteren, dan is dit een

bemoedigende bevinding ten aanzien van de doeltreffendheid voor leerlingen in het speciaal basisonderwijs. Kortom, in deze studie zal onderzocht worden of een kortdurende training ter bevordering van het spellingbewustzijn tot gevolg heeft dat leerlingen, zowel de goede als de wat zwakker presterende, uit het regulier (basis)onderwijs beter in staat zijn om aan te geven welke woorden ze wel en welke woorden ze niet kunnen spellen. Hierbij zal tevens nagegaan worden of een toegenomen spellingbewustzijn ook tot een verbetering van de spelling leidt, het uiteindelijke doel immers van het bevorderen van spellingbewustzijn.

woorden van de taal- en spellingmethode 'Taaltijd' (Woltersgroep Groningen, 1995). Het materiaal voor de voor- en natests werd samengesteld uit de woorden van de SVS 2 (Bosch, Gillijns, Krom & Moelands, 1990) en het PI-dictee voor de groepen 4 tot 8 (Geelhoed & Reitsma, 1999). De taal- en spellingmethode is een gestructureerde methode waarin de spellingregels gecategoriseerd zijn. Tijdens de training (zie onder) werd hiervan gebruikgemaakt, omdat de leerlingen die deelnamen aan de training hiermee vertrouwd waren. Ook de spellingkaarten die tijdens de training werden gebruikt, zijn afkomstig uit deze methode.

## 2 Methode

### 2.1 Proefpersonen

Aan dit onderzoek namen 42 leerlingen deel afkomstig van groep 5 van een reguliere basisschool. Op basis van de leesscore, Eén-minuut-test van Brus en Voeten (1973) en op basis van het niveau van spellingbewustzijn (zie paragraaf 2.3) werd de helft van de leerlingen toegewezen aan de experimentele groep en de andere helft aan de controlegroep. De gemiddelde spellingbewustzijnscores en de leesprestaties van de twee groepen waren statistisch gelijk aan elkaar, spellingbewustzijn:  $F(1,40) = .02, p = .91$ ; leesprestaties:  $F(1,40) = .04, p = .84$ . Tabel 1 geeft een overzicht van de relevante gegevens.

### 2.2 Materiaal

Het materiaal voor de training bestond uit

### 2.3 Procedure

In dit onderzoek werd een pretest-posttest control group design toegepast. Zowel de experimentele als de controlegroep namen deel aan de voor- en name-ting, maar alleen de experimentele groep participeerde in de training. De voormeting bestond uit de afname van het woorddictee. Vanwege de omvang van de toets werd deze in twee sessies afgenomen. De proefleider las een zin voor en bood de dicteewoorden auditief aan. Voordat de leerlingen het woord daadwerkelijk opschreven moesten ze aangeven of ze dachten dat ze het woord konden spellen of niet. Zij gaven dit aan door ja of nee in te vullen in de eerste kolom van het formulier dat zij hiervoor uitgereikt hadden gekregen. Vervolgens werd het woord nogmaals herhaald en werd hen gevraagd het woord op te schrijven.

TABEL 1 Aantal leerlingen van de experimentele en controlegroep, meisjes/jongens-ratio, leeftijd in jaren, spellingbewustzijn in percentage en leesscore op de EMT

Groep	N	Meisjes/Jongens	Leeftijd	Spellingbewustzijn	Leesscore
Experimenteel	21	11/10	8.5	68.4 (10.2)	58.0 (19.6)
Controle	21	7/14	8.5	68.0 (10.6)	59.2 (17.7)

Noot: Tussen haakjes staan de standaardafwijkingen

*Voluit*

De leerlingen kregen de opdracht om elk woord op te schrijven, ook al wisten ze zeker dat ze de spelling niet kenden. Hen werd dan verzocht het woord zo goed mogelijk te spellen.

Deze afnameprocedure leidde tot een evaluatie van vier typen beoordeling:

- 1 'ja-goed', de leerling zegt het woord te kunnen spellen en het woord is inderdaad goed gespeld;
- 2 'ja-fout', de leerling zegt het woord te kunnen spellen, maar het woord is feitelijk fout gespeld;
- 3 'nee-goed', de leerling zegt het woord niet te kunnen spellen, terwijl het woord goed gespeld werd; en
- 4 'nee-fout', de leerling zegt het woord niet te kunnen spellen en het woord is inderdaad fout gespeld.

Het spellingbewustzijn werd bepaald door het totaal aantal 'ja-goed' en 'nee-fout' evaluaties te delen door het totaal aantal evaluaties ( $N = 200$ ). Door deze proportie te vermenigvuldigen met 100 werd het spellingbewustzijnspercentage berekend. Voor de totale groep bleek dit gemiddeld 68.2% ( $SD = 10.2$ ) te zijn. Na afloop van de training vond de nameting plaats, welke qua materiaal en procedure identiek was aan de voormeting en waaraan opnieuw zowel de experimentele als de controlegroep deelnamen.

De totale training bestond uit vijf bijeenkomsten welke over een periode van 7 weken plaatsvonden. Bij elke bijeenkomst werden één of meer meta-cognitieve vaardigheden geoefend. Aan de hand van de gegevens van de voormeting werd van elke leerling uit de experimentele groep zowel een kwalitatieve als kwantitatieve analyse van de spellingfouten gemaakt. Hierbij werd niet alleen van elke leerling het spellingbewustzijn vastgesteld maar is ook nagegaan of de speller haar of zijn spellingkennis onderschatte dan wel overschatte.

Op grond van zowel de kwantitatieve als kwalitatieve analyses van de spellingfouten werd de experimentele groep onderverdeeld in vijf min of meer homogene subgroepjes, van elk 4 à 5 leerlingen, zodat de aangeboden woorden beter afgestemd konden worden op het spellingniveau van de leerlingen. De duur van de training was gemiddeld 30 minuten. Tijdens elke training werd telkens een nieuw trainingsdictee bestaande uit 30 woorden aangeboden. De werkwijze was vergelijkbaar met de voormeting, alleen moesten de leerlingen nadat ze het woord gespeld hadden, ook aangeven of ze dachten dat ze het woord al dan niet correct gespeld hadden. Op deze wijze werden de leerlingen aangemoedigd hun werk zelf te corrigeren. Na elke vijf woorden corrigeerden de leerlingen zelf hun dictee en na afloop noteerden ze van hoeveel woorden ze hun spellingkennis correct hadden ingeschat. Elke bijeenkomst begon met een terugblik op de vorige, waarbij het werk van elke leerling afzonderlijk werd besproken. Afgesloten werd met een vooruitblik op de onderwerpen die in de volgende bijeenkomst centraal zouden staan.

#### Trainingsessie 1

De eerste bijeenkomst diende om de leerling inzicht te verschaffen in haar of zijn spellinggedrag/spellingkennis. Samen met de proefleider werd elke leerling aangemoedigd onder woorden te brengen met welk type woorden (e.g., woorden met open of gesloten lettergrepen, woorden met de au-klank, etc.) zij/hij moeilijkheden heeft en welke al goed werden beheerst. De proefleider kon aan de hand van een analyse van de voormeting aan de leerling laten zien hoe goed haar of zijn spellingbewustzijn was. Elke leerling kreeg daarmee inzicht in de mate waarin en voor welke woordcategorieën spellingkennis werd overdan wel onderschat.

### Trainingsessie 2

De nieuw aan te leren meta-cognitieve vaardigheid werd in kleine stapjes aangeboden en hardop denkend door de proefleider voorgedaan. Eerst kwam oriëntatie op de taak aan bod, waarna de leerlingen deze vaardigheid zelfstandig toepasten. Naast de spellingregels die aan bod kwamen, werd er tijdens de training ook aandacht besteed aan de zogenaamde infostrategie. Dit is een strategie waarmee leerlingen leren hoe ze hun eigen spellingen kunnen controleren. Door interacties tussen leerlingen te bevorderen, oefenen leerlingen in het formuleren en verduidelijken van hun eigen denkproces, hetgeen hun inzicht vergroot.

### Trainingsessie 3

Tijdens deze bijeenkomst werd aandacht besteed aan de mogelijkheden die een speller heeft wanneer deze niet weet hoe een woord te spellen. De leerlingen moesten ieder voor zich nagaan wat ze doen als ze een woord niet kunnen spellen. Uit onderling overleg tussen de leerlingen, beter bekend als peer tutoring, kwam naar voren dat ze een woord konden opzoeken in een woordenboek, vragen aan een medeleerling of aan de leerkracht, heb ik dit woord al eens eerder geschreven en hoe deed ik dat toen. Coöperatief leren, het voeren van discussies en dergelijke, draagt bij aan het ontwikkelen van meta-cognitieve vaardigheden (Fisher, 1995).

### Trainingsessie 4

Op basis van observaties van het spellinggedrag van de leerlingen tijdens de eerste drie trainingssessies legde de proefleider aan de leerlingen uit hoe ze zich moesten oriënteren op de taak en hoe ze zelfcorrectie door middel van zelfinstructie konden toepassen. Tijdens deze sessie werden dus expliciet meta-cognitieve vaardigheden geoefend. Relevante vragen die een leerling zichzelf kan stellen werden eerst hardop

door de proefleider gesteld. In zichzelf praten en zichzelf vragen stellen is kenmerkend voor mensen die iets moeilijks moeten doen. Met name de zwakke en/of impulsieve leerling is sterk gebaat bij deze techniek. Opvallend was dat de goede spellers deze vaardigheden veelal uit zichzelf toepasten.

### Trainingsessie 5

In de laatste bijeenkomst passeerden alle vaardigheden nog eens kort de revue en werd ter afsluiting voor een speelse spellingvorm gekozen. De leerlingen maakten in tweetallen een spellingkwartet, door telkens uit één spellingcategorie vier woorden te kiezen die ertoe behoorden. De spelling werd vervolgens gecontroleerd door de proefleider en waar nodig verbeterd door de leerlingen. De bijeenkomst werd afgesloten met een spelletje kwartetten. Het succes van het kwartetspel was dermate groot dat de leerlingen het ook daadwerkelijk in de klas gingen gebruiken. Voor een meer gedetailleerde beschrijving van de inhoud van de trainingssessies wordt verwezen naar de doctoraalscriptie van Paffen (2003).

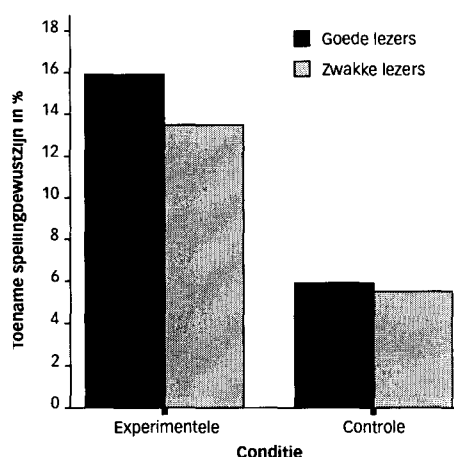
## 3 Resultaten

Op basis van de leesscore werden de leerlingen in beide groepen onderverdeeld in een groep goede lezers en een groep zwakke lezers. Er is gekozen voor leesscores ten gunste van spellingbewustzijnscores omdat de spreiding van de leesscores beter was. Aangezien de samenhang tussen lees- en spellingbewustzijnscores significant was ( $r = .63$ ,  $p < .001$ ) leek deze keuze ons gerechtvaardigd. In de procedure werd uitgelegd dat het spellingbewustzijn bepaald werd door het percentage woorden dat elke leerling zei te kunnen spellen en inderdaad correct spelden ('ja-goed' beoordelingen) plus het aantal woorden waarvan de leerling aangaf deze niet te

kunnen spellen en daadwerkelijk ook fout spelden ('nee-fout' beoordelingen). Er werd een 2 (conditie: experimenteel vs. controle) X 2 (leesniveau: goed vs. zwak) variantieanalyse uitgevoerd op het gemiddelde verschil van het spellingbewustzijn van de na- en voortest, waarvan de resultaten staan weergegeven in Tabel 2.

Het hoofdeffect van conditie liet zien dat het spellingbewustzijn van leerlingen uit de experimentele groep ( $M = 14.6\%$ ,  $SD = 8.3$ ) significant meer vooruit was gegaan dan van leerlingen uit de controlegroep ( $M = 6.0\%$ ,  $SD = 7.2$ ),  $F(1,38) = 12.46$ ,  $p < .001$ . Dit gold voor zowel de goede als de zwakke lezers uit de experimentele groep, omdat noch het hoofdeffect van leesniveau noch het interactie-effect tussen conditie en leesniveau significant waren,  $F(1,38) = .33$ ,  $p = .57$ , respectievelijk,  $F(1,38) = .10$ ,  $p = .75$ . Uit Figuur 1 kan het effect van de spellingbewustzijnstraining voor de experimentele groep en de spontane toename van het spellingbewustzijn van de controlegroep afgeleid worden.

Teneinde na te gaan op welke wijze het spellingbewustzijn is veranderd, werden aparte analyses uitgevoerd op de percentages 'ja-goed', 'nee-fout', 'ja-fout' en 'nee-goed' beoordelingen. Aangezien de factor leesniveau eerder geen differentieerbare rol bleek te spelen, werd deze in de volgende analyses buiten beschouwing gelaten. Op alle vier gemiddelde percen-



FIGUUR 1 Toename van het spellingbewustzijn van de goede en zwakke lezers in de experimentele en in de controleconditie

tages beoordelingen werden 2 (conditie: experimentele vs. controle) X 2 (test: voortest vs. natest) variantieanalyses uitgevoerd met herhaalde metingen op de variabele test. In Tabel 3 staan de gemiddelde percentages weergegeven. Uit de analyse met 'ja-goed' als afhankelijke variabele bleek dat het hoofdeffect van conditie niet significant was,  $F(1,40) = 1.67$ ,  $p = .20$ . Het hoofdeffect van test was daarentegen wel significant, maar de interactie tussen conditie en test niet,  $F(1,40) = 41.88$ ,  $p < .0001$ , respectievelijk,  $F(1,40) = 1.43$ ,  $p = .24$ . Dit resultaat rechtvaardigt de conclusie dat zowel de leerlingen uit experimentele als die uit controlegroep op de

TABEL 2 Gemiddelde spellingbewustzijnpercentages van de leerlingen in de experimentele en controlegroepen

	Conditie			
	Experimenteel		Controle	
	Voortest	Natest	Voortest	Natest
Goede lezers	72.7	88.5	72.6	78.8
Zwakke lezers	64.4	78.0	63.0	68.7
<b>Totaal</b>	<b>68.3</b>	<b>83.0</b>	<b>68.0</b>	<b>74.0</b>

natoets beter wisten welke woorden ze inderdaad correct konden spellen dan op de voortoets.

Uit de analyse op het percentage 'nee-fout' beoordelingen bleek dat de interactie tussen conditie en test marginaal significant was,  $F(1,40) = 3.28, p = .08$ . De gemiddelde percentages van de controlegroep op de voor- en natoets waren statistisch gelijk aan elkaar ( $F(1,20) = .01, p = .90$ ), terwijl die van de experimentele groep significant waren toegenomen,  $F(1,20) = 4.64, p < .05$ . Dit resultaat toont aan dat alleen de leerlingen uit de experimentele conditie beter geleerd hadden welke woorden ze inderdaad niet konden spellen.

Uit de analyse op de 'ja-fout' beoordelingen bleek het hoofdeffect van conditie ( $F(1,40) = 1.34, p = .25$ ) niet significant en dat van test wel ( $F(1,40) = 54.68, p < .0001$ ), maar omdat ook de interactie tussen conditie en test significant was ( $F(1,40) = 7.53, p < .001$ ) zijn er aparte analyses uitgevoerd op de scores van de voor- en natoets. Op de voortoets was het verschil tussen experimentele en controlegroep niet significant,  $F(1,40) = .01, p = .94$ , terwijl dit op de natoets wel het geval was,  $F(1,40) = 7.34, p < .01$ . Uit de gemiddelde scores blijkt dat leerlingen uit de experimentele groep minder 'ja-fout' beoordelingen maakten dan leerlingen uit de controlegroep, wat erop duidt dat de experimentele groep minder overmoedig was geworden wat de inschatting van hun spellingkennis betrof.

De analyse op de 'nee-goed' beoordelingen leverden noch significante hoofdeffecten noch een significant

interactie-effect op. Het hoofdeffect van conditie was  $F(1,40) = 1.51, p = .23$ , van test was  $F(1,40) = .65, p = .43$  en het interactie-effect van test en conditie was  $F(1,40) = .86, p = .36$ . Hieruit blijkt dus dat het onderschatten van de spellingkennis van alle leerlingen, ongeacht deelname aan de training, niet is afgenomen noch is toegenomen. Uit de gemiddelden blijkt overigens dat de leerlingen slechts in zeer geringe mate ten onrechte denken dat ze een woord niet kunnen spellen. Anders gezegd, een afname van dit percentage is gezien het bodemeffect nauwelijks mogelijk.

Ter afsluiting van de bespreking van de testresultaten werd nagegaan of de spellingprestaties van de leerlingen op de natoets significant verbeterd waren ten opzichte van de voortoets. Hiertoe werd een 2 (conditie: experimentele vs. controle) X 2 (leesniveau: goed vs. zwak) X 2 (test: voortest vs. natest) variantieanalyse uitgevoerd op de gemiddelde percentages correct gespelde woorden (i.e., de som van de 'ja-goed' en 'nee-goed' beoordelingen) met een herhaalde meting op de variabele test.

Geen van de interactie-effecten was significant, zodat elk significant hoofdeffect eenduidig geïnterpreteerd kan worden. Het hoofdeffect van conditie was marginaal significant,  $F(1,38) = 2.87, p < .10$ , hetgeen duidde op een

TABEL 3 Gemiddelde percentages van de leerlingen in de experimentele en controlegroepen op de vier beoordelingen

Beoordeling	Conditie			
	Experimenteel		Controle	
	Voortest	Natest	Voortest	Natest
Ja-goed	58.6	67.7	55.1	61.4
Nee-fout	9.7	15.3	12.9	12.6
Ja-fout	28.4	15.1	28.4	22.0
Nee-goed	3.2	2.1	3.8	3.9

trend dat leerlingen uit de experimentele conditie ( $M = 65.8$ ,  $SD = 12.5$ ) meer woorden correct spelden dan leerlingen uit de controleconditie ( $M = 62.1$ ,  $SD = 10.8$ ). Uit het significante hoofdeffect van leesniveau bleek dat, ongeacht conditie, goede lezers ( $M = 71.98$ ,  $SD = 9.8$ ) meer woorden correct spelden op beide toetsen dan zwakke lezers ( $M = 56.1$ ,  $SD = 7.2$ ),  $F(1,38) = 37.33$ ,  $p < .0001$ . Het significante hoofdeffect van test maakte duidelijk dat alle leerlingen, ongeacht conditie en leesniveau op de natoets ( $M = 67.5$ ,  $SD = 12.2$ ) meer woorden correct spelden dan op de voor-toets ( $M = 60.4$ ,  $SD = 11.7$ ),  $F(1,38) = 75.89$ ,  $p < .0001$ .

#### 4 Discussie

De centrale vraag in dit onderzoek was of het mogelijk is om het spellingbewustzijn van leerlingen in groep 5 van het reguliere basisonderwijs te bevorderen door het aanbieden van een korte training. Het antwoord op deze vraag kan volmondig bevestigd worden. Immers, de gemiddelde spellingbewustzijnscores van de leerlingen in de experimentele conditie waren na afloop van de training beter dan die van de controlegroep. Bovendien bleek dat dit niet alleen gold voor de goede spellers, maar evenzeer voor de zwakke spellers. Een belangrijke nuancering die aangebracht dient te worden ten aanzien van deze algemene bevinding is het feit dat alle leerlingen, niet alleen de leerlingen die de training hadden gevolgd, maar ook de leerlingen uit de controlegroep, na afloop beter wisten welke woorden ze inderdaad konden spellen (i.c., 'ja-goed' score). Daarentegen wisten alleen de leerlingen uit de experimentele groep na afloop van de training beter van welk woord zij de spelling niet kenden (i.c., 'nee-fout' score). Ook het feit dat in tegenstelling tot de controlegroep, de experimentele groep na de training min-

der vaak aangaf een woord te kunnen spellen, terwijl dit niet het geval was (i.c., 'ja-fout' score) dan de controlegroep is een goede aanwijzing van een toename van het spellingbewustzijn van de experimentele groep. Dit laatste resultaat geeft aan dat leerlingen onder invloed van de training minder overmoedig zijn geworden. Bovendien kon er noch bij de experimentele noch bij de controlegroep een toe- of afname van de onderschatting van de spellingkennis gedurende de trainingsperiode geconstateerd worden (i.c., 'nee-goed' score). Hierbij dient wel opgemerkt te worden dat deze percentages in beide groepen dermate gering waren dat een eventuele daling ervan vrijwel uitgesloten was. Een andere belangrijke bevinding is dat leerlingen uit de controlegroep, weliswaar geringer, maar niettemin een significante toename laten zien van hun spellingbewustzijn. Dit kan wellicht verklaard worden uit het feit dat zij bij het maken van het dictee van elk te spellen woord moesten aangeven of ze dachten dat ze het konden spellen of niet. Deze expliciete vraag werd zowel in de voortest als in de natest 200 keer gesteld en is mogelijk een zeer uitdrukkelijke uitnodiging geweest aan het bewustzijn van elk van de leerlingen om na te denken over de kennis die zij hebben ten aanzien van te spellen woorden. Er is al eens eerder gebleken dat slechts één interventie genoeg is om tot een verandering in het gedrag te leiden. Zo laten Willemen et al. (2000) zien dat leerlingen, die niet aan een zelfcorrectietraining hadden meegedaan na afloop van de training bij het schrijven van een opstel ook beter op hun spelling gingen letten. Overigens waren ook in het onderzoek van Willemen et al. de prestaties van de experimentele groep significant beter dan die van de controlegroep. Expliciete trainingen blijken zoals verwacht dus wel een sterkere toename van het gewenste gedrag tot gevolg te hebben dan een eenmalige interventie. Uiteraard



is het ook niet uit te sluiten dat leerlingen uit de controlegroep spraken met leerlingen uit de experimentele groep, wat overdracht van metacognitieve kennis tot gevolg gehad zou kunnen hebben. Gedurende de trainingsperiode van zeven weken was er een toename van de spellingkennis van de goede en de zwakke spellers van zowel de experimentele als de controlegroep, waarbij er aanwijzingen zijn dat de toename in de experimentele groter is dan in de controlegroep. Desondanks is het onjuist om de toename van spellingprestaties toe te schrijven aan een versterking van het spellingbewustzijn. De leerlingen in de experimentele groep hebben immers tijdens de spellingbewustzijnstraining veel woorden geschreven, nagekeken en besproken, weliswaar niet met het doel ze beter te spellen, maar dat er desondanks een effect op de spellingprestaties is ontstaan lijkt alleszins redelijk. Het feit dat in ons onderzoek zowel goede als zwakke spellers hebben geprofiteerd van de spellingbewustzijnstraining is een belangrijke bevinding, omdat nogal eens blijkt dat instructiemethoden minder succesvol zijn bij zwakkere leerlingen dan bij goede (cf., Stanovich, 1986). Wat het leren van de

spelling betreft blijkt bovendien dat met name kinderen met spellingproblemen overtuigder zijn van de juistheid van hun eigen spellingen en minder geneigd zijn om hun spellingen te verifiëren dan leerlingen die geen spellingproblemen hebben (Deshler, Ferrell & Kass, 1978). Ons onderzoek laat zien dat ook de minder goede speller in staat is tot een verbetering van het spellingbewustzijn. Deze bevinding stemt hoopvol ten aanzien van de vraag of leerlingen met gediagnosticeerde spellingproblemen en leerlingen in het speciaal basisonderwijs in staat zijn om hun spellingbewustzijn te vergroten. Temeer omdat Willemen et al. (2002) vonden dat de zelfcorrectietraining net zo effectief was bij een groep leerlingen uit het speciaal onderwijs als uit het regulier basisonderwijs. Onze bevindingen vormen daarmee een bijdrage aan de door het ministerie van Onderwijs geformuleerde aanbevelingen om meer aandacht te schenken aan de bevordering van het spellingbewustzijn: "Het is van groot belang dat het spellingbewustzijn bij kinderen wordt ontwikkeld, zodat de juiste schrijfwijze van onbekende woorden kan worden afgeleid of opgezocht" (ministerie van O&W, 1995).

## NOOT

- 1 Met dank aan de leerlingen en leerkrachten van groep 5 van basisschool Titus Brandsma te Brunssum. Wij danken ook de beoordelaars Jannie van den Broek, Christiane Jennekens, Lotte de Monte, Lenny Nieuwdorp, Margalda Schrijen en Eline Verwoert voor hun waardevolle commentaar op een eerdere versie van ons manuscript. Een uitgebreider verslaglegging van dit onderzoek kunt u vinden in het werk van Paffen (2003).

## LITERATUUR

- Block, K.K. & Peskowitz, N.B. (1990). Metacognition in spelling: Using writing and reading to self-check spellings. *The Elementary School Journal*, 91, 151-164.
- Bosch, L. van den, Gillijns, P., Krom, R. & Moelands, F. (1990). *Schaal vorderingen in Spellingvaardigheid 2*. Arnhem: Cito.
- Brus, B.T.H. & Voeten, M.J.M. (1973). Een-minuut-test. Nijmegen: Berkhout.
- Deshler, D.D., Ferrell, W.R. & Kass, C.E. (1978). Error monitoring of schoolwork by learning disabled adolescents. *Journal of Learning Disabilities*, 11, 10-23.
- Dockrell, J. & McShane, J. (1993). *Children's learning difficulties: A cognitive approach*. Oxford, UK: Blackwell.

- Fisher, R. (1995). Teaching children to learn. UK: StanleyThornes.
- Flavell, J. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive-developmental enquiry. *American Psychologist*, 34, 906-911.
- Geelhoed, J. & Reitsma, P. (1999). PI-dictee. Lisse: Swets & Zeitlinger.
- Huygevoort, M.A.E. van, Verhoeven, L. & Bosman, A.M.T. (2003). Differences between children's handwritten stories and those typed on a computer. In: H.L. Teulings & A.W.A. van Gemmert (Eds.), *Connecting sciences using graphonomic research* (pp. 187-191). Nijmegen: International Graphonomic Society, NICI.
- MacArthur, C.A. (1999). Word prediction for students with severe spelling problems. *Learning Disability Quarterly*, 22, 158-172.
- Ministerie van O&W (1995). Probleemidentificatie en aanzet voor een actieplan taal. Verkregen 12 januari 2004. [http://www.ioedeventer.nl/dienstverlening/taallokaal\\_maart2003.pdf](http://www.ioedeventer.nl/dienstverlening/taallokaal_maart2003.pdf)
- Paffen, R. (2003). Spellingbewustzijn: Weten wat je weet en weten wat je niet weet. Doctoraalscriptie Orthopedagogiek. Nijmegen: Katholieke Universiteit.
- Stanovich, K.E. (1986). Matthew effects in reading: Some consequences of individual differences in the acquisition of literacy. *Reading Research Quarterly*, 21, 360-407.
- Von Wright, J. (1992). Reflections on reflection. *Learning and Instruction*, 2, 59-68.
- Weekers, A. (2003). De computer als spellingmedium: 'Spellingchecker' versus 'Visuele feedback'. Doctoraalscriptie Orthopedagogiek. Nijmegen: Katholieke Universiteit.
- Willemen, M., Bosman, A.M.T. & Van Hell, J.G. (2000). Beter leren spellen tijdens stellen. *Pedagogische Studiën*, 77, 173-182.
- Willemen, M., Bosman, A.M.T. & Van Hell, J.G. (2002). Leren stellen en niet vergeten correct te spellen. Het succes van de zelfcorrectietraining. *Tijdschrift voor Remedial Teaching*, 10 (Maart), 22-25.
- Woltersgroep Groningen (1995). *Taaltijd*. Groningen: Wolters-Noordhoff.

#### ADRES VAN DE AUTEURS

a.bosman@pwo.ru.nl