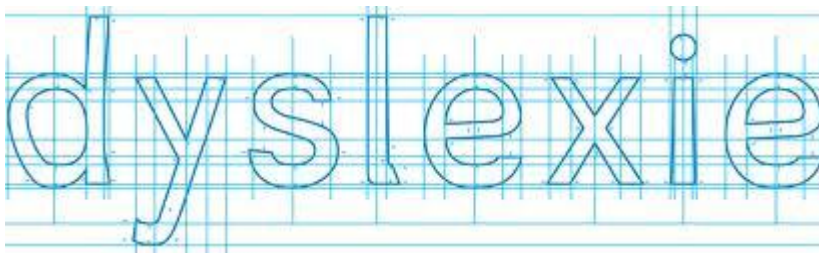


Positieve ervaringen met het lettertype 'Dyslexie': Een placebo effect?

Het door Christian de Boer ontworpen lettertype 'Dyslexie' heeft de nodige verwachtingen geschapen in dyslexieland. Het jeugdjournaal¹ besteedde aandacht aan het lettertype op 22 september 2011. Op de site Leraar24² staat een interview met de ontwerper en de (positieve) ervaringen van dyslexiespecialisten. Lexima³, een ICT-bedrijf dat producten verkoopt die het lezen en leren ondersteunen, besteedt uitgebreid aandacht aan het lettertype. En zelfs de Scientific American besteedde er op 26 oktober 2011 een bericht aan.



De belangrijkste vraag die een wetenschapper stelt bij de lancering van een product met vermeende positieve effecten is: Waar is het bewijs? Gedegen wetenschappelijk en onafhankelijk onderzoek naar de effecten van het lettertype op de leesprestaties van leerlingen met dyslexie is vereist alvorens we gerapporteerde ervaringen algemeen geldend kunnen verklaren. Dat kinderen met dyslexie alles omarmen waarvan experts zeggen dat het hun zal helpen met lezen, is begrijpelijk. Tegelijkertijd ligt er bij de experts een belangrijke verantwoordelijkheid, namelijk zich ervan te vergewissen dat het aangeboden product ook daadwerkelijk effectief is. De dyslexiespecialisten in het filmpje op Leraar24 baseren hun positieve reacties op het lettertype 'Dyslexie' niet op gedegen onderzoek, maar op hun eigen ervaringen; de journalist van Scientific American was trouwens slecht geïnformeerd.

Vergelijking

Het eerste wetenschappelijke onderzoek naar de effectiviteit van het lettertype op de leesprestaties werd uitgevoerd door een masterstudente van de Universiteit Twente, Renske de Leeuw (2010). Zij vergeleek de snelheid en nauwkeurigheid waarmee 21 studenten met en 22 studenten zonder dyslexie de

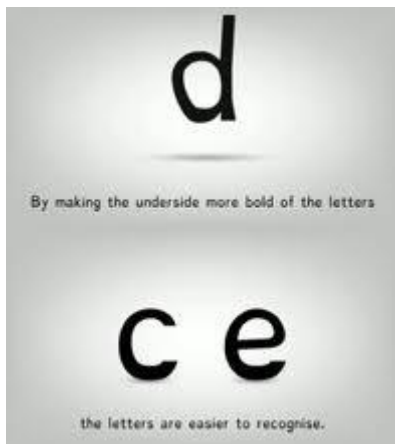
¹ <http://jeugdjournaal.nl/item/292542-makkelijk-lezen-met-nieuw-lettertype.html>

² <http://www.leraar24.nl/video/3291>

³ <http://www.lexima.nl/algemeen/categorie/lettertype-dyslexie>

EMT⁴ en de KLEPEL⁵ lezen. De studenten werden gevraagd beide testen twee maal te lezen: één keer in het lettertype 'Arial' en één keer in het lettertype 'Dyslexie'. De conclusie was zeer duidelijk. Het lettertype 'Dyslexie' leidde niet tot een hogere leesnelheid van de bestaande woorden (EMT) en de pseudowoorden (KLEPEL), noch bij de studenten met dyslexie noch bij de studenten zonder dyslexie. Ook wat leesfouten op de KLEPEL betrof was er geen verschil. Beide groepen studenten maakten evenveel fouten op de pseudowoordenleestest met het lettertype 'Dyslexie' als die met het lettertype 'Arial'.

Er waren slechts twee (significante) bevindingen. Studenten zonder dyslexie maakten iets meer fouten op de EMT met het lettertype 'Dyslexie' (gemiddeld 1.1 fout) dan met het lettertype 'Arial' (gemiddeld 0.7 fout). Daarentegen maakten de studenten met dyslexie meer fouten met het lettertype 'Arial' (gemiddeld 1.7 fout) dan met het lettertype 'Dyslexie' (gemiddeld 1.3 fout). Dit



verschil kon overigens geheel op het conto van de 13 mannelijke dyslectische studenten worden geschreven. De 8 vrouwelijke dyslectische studenten lezen de teksten even snel (gemiddeld 65 woorden per minuut op zowel EMT als KLEPEL) en maakten evenveel fouten (gemiddeld 1.25 fout op zowel EMT als KLEPEL). De algemene conclusie van dit onderzoek is dat volwassen studenten met dyslexie geen voordeel en ook geen nadeel lijken te hebben bij het lezen van losse woorden met het lettertype 'Dyslexie'.

Nieuw onderzoek

Onlangs hebben Kuster, Braams en Bosman (2012) ook een onderzoek uitgevoerd naar de effecten van het lettertype 'Dyslexie' op de leesprestaties. Er deden 163 dyslectische basisschoolleerlingen mee. Zij lezen teksten in plaats van woorden. Alle leerlingen kregen de AVI-3 tekst⁶ twee maal te lezen met een tot

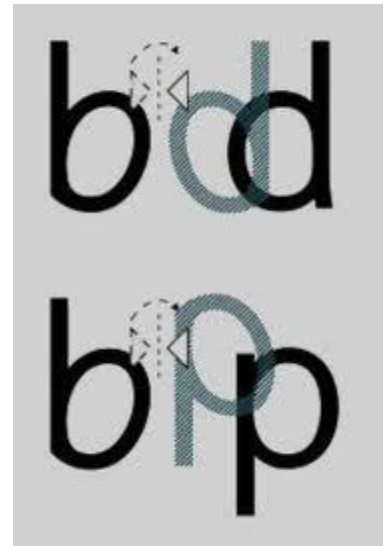
⁴ EMT = Eén minuut test van Brus en Voeten (19). Een test die bestaat uit vier rijen met woorden. De taak van de leerling is om in een minuut zo snel en zo accuraat mogelijk de woorden te lezen. De score is het aantal correct gelezen woorden in één minuut.

⁵ Klepel = een pseudowoordenleestest afgeleid van de EMT. Ook hier dient de leerling zo vlot en zo accuraat mogelijk de pseudowoorden op te lezen. De score is het aantal correct gelezen woorden in twee minuten.

⁶ Een genormeerde tekst ontworpen door Visser, Laarhoven en Ter Beek (1994) voor het vaststellen van het technisch leesniveau van teksten. De leerling leest de tekst zo vlot en zo accuraat mogelijk. De tijd in combinatie met het aantal fouten bepaalt het leesniveau.

twee weken tussen beide afnamen. Een keer lezen zij de tekst met het lettertype 'Dyslexie' en een keer met het lettertype 'Arial'. De helft van de leerlingen begon met het lettertype 'Dyslexie' en de andere helft met het lettertype 'Arial'. De resultaten lieten zien dat het voor deze leerlingen met dyslexie niet uitmaakte in welk lettertype de tekst stond. De leesnelheid en het aantal fouten was vergelijkbaar. Het enige duidelijk aantoonbare effect, dat reeds jaren in de literatuur bekendstaat onder de naam repetitie-effect, is het effect van herhaald lezen. Een tweede keer lezen van dezelfde tekst had een duidelijke versnelling van het leestempo tot gevolg en een vermindering van het aantal fouten. Wat het aantal fouten betrof, leek er een kleine winst wanneer eerst de tekst met het lettertype 'Dyslexie' werd gelezen en daarna met het lettertype 'Arial'. Kuster en collega's concludeerden dat er gemiddeld genomen noch een verbetering noch een verslechtering optreedt van de leesprestaties van leerlingen met dyslexie als zijn een tekst lezen met het lettertype 'Dyslexie'.

Het effect van herhaald lezen brengt ons meteen weer terug bij het onderzoek van de Leeuw met volwassen studenten. Zoals gezegd was er slechts bij de 13 mannelijke studenten met dyslexie gemiddeld genomen een lager aantal leesfouten op de EMT met het lettertype 'Dyslexie'. De vraag is hoeveel van deze proefpersonen de EMT met het lettertype 'Dyslexie' als tweede tekst gelezen hebben. Als er onder deze groep meer studenten waren die het lettertype 'Dyslexie' de tweede keer hebben gelezen, dan is het effect vooral daaraan toe te schrijven. Helaas verschaft de scriptie deze informatie niet.



Derde onderzoek

Het laatste onderzoek dat ik hier bespreek is dat van Annalotte Ossen (2012, elders in dit nummer). Zij onderzocht het effect van het lettertype 'Dyslexie' onder 39 basisschoolleerlingen met een diagnose dyslexie afkomstig van de groepen 6, 7 en 8 van negen verschillende basisscholen. Deze leerlingen lezen gedurende een maand twee keer per week dezelfde tekst (een keer met het lettertype 'Dyslexie' en een keer met het lettertype 'Arial'). Ook maakten zij twee keer per week hetzelfde dictee, waarbij de ene keer de woorden in het lettertype 'Dyslexie' moesten worden getypt en de andere keer in lettertype 'Arial'. Ten slotte werd twee keer per week dezelfde begrijpend leestoets afgenomen waarbij de twee lettertypen werden afgewisseld.

De gegevens die door de leerkrachten werden verzameld en aan Ossen werden doorgegeven, lijken er op te wijzen dat zowel de leestekst, het dictee als de begrijpend leestoets betere resultaten bood als deze met het lettertype 'Dyslexie'

werden aangeboden (voor details: zie het artikel van Ossen, elders in deze nieuwsbrief).

Alvorens we hieruit afleiden dat er nu toch een bewijs is voor de positieve effecten van het lettertype 'Dyslexie', is het belangrijk om na te gaan of de gevonden resultaten onomstotelijk toe te schrijven zijn aan het gebruik van het lettertype 'Dyslexie'. Het onderzoek van Ossen kent helaas een aantal belangrijke problemen.

Ten eerste, wetenschappelijk onderzoek dient zodanig beschreven te zijn dat het herhaalbaar is. Dat wil zeggen, een andere onderzoeker moet de studie op basis van het beschrevene na kunnen doen. Dit is niet mogelijk gegeven de beschrijving van Ossen. Zo is het onbekend welk soort teksten er gebruikt zijn, omdat elke leerkracht zelf de teksten mocht uitzoeken. Dit betekent dat mogelijke effecten van gebruikte teksten niet te bepalen zijn. Dit geldt ook voor het dictee en de begrijpend leestoets. Verschillende teksten en toetsen kunnen immers tot verschillende foutenaantallen leiden of tot uiteenlopende leestijden. Ook is onduidelijk of er elke week een andere tekst, dictee of begrijpend leestoets werd genomen of dat de leerlingen een maand lang dezelfde toetsen hebben gelezen. Middelen over fouten en leestijden van verschillende toetsen en teksten kan een zeer scheef beeld geven van de situatie. Het is ook niet bekend hoeveel leerlingen er met het lettertype Arial en hoeveel met het lettertype Dyslexie zijn begonnen. Deze ontbrekende informatie maakt het onmogelijk om het onderzoek van Ossen te repliceren.

Ten tweede, in wetenschappelijk onderzoek dient ook verslag gedaan te worden van effecten die reeds jaren bekend zijn. Zoals gerapporteerd door Kuster en collega's is een van de meest robuuste effecten in het onderzoek naar lezen en spellen het repetitie-effect. Alles wat een tweede keer gelezen of gespeld wordt gaat namelijk sneller, respectievelijk beter. Het is jammer dat Ossen geen cijfers rapporteert van het effect van herhaling. Overigens ontbreekt deze informatie ook in het onderzoek van de Leeuw.

Ten derde, in wetenschappelijk onderzoek dient het verschil tussen twee gevonden gemiddelden statistisch getoetst te worden. Er wordt op geen enkele wijze duidelijk of dat in het onderzoek van Ossen gebeurd is. Het verschil in leestijd tussen de Arial- en Dyslexie-leestesten is 32 seconden. Dit lijkt heel groot, maar als de zogenaamde standaarddeviaties ook groot zijn, dan is dit mogelijk helemaal geen echt verschil, maar louter op basis van toeval tot stand gekomen. Dit geldt ook voor het verschil in leesfouten van 6.2. Het gemiddelde verschil in spelfouten op het dictee bedraagt 0.4. Ik kan me geen standaarddeviaties voorstellen die dit verschil significant maakt. Dit betekent dus dat er op het dictee geen onderscheid is tussen de twee lettertypen. Ook het verschil in het aantal fouten op de begrijpend leestoets tussen de twee

lettertypen is niet erg groot, namelijk gemiddeld 2.3 fouten. Omdat er geen informatie beschikbaar is over de standaarddeviaties en er evenmin statistische toetsen zijn uitgevoerd, is het niet mogelijk om eenduidig vast te stellen of de door de auteur gerapporteerde verschillen ook daadwerkelijk significant zijn. Hiermee staan de door de auteur gesuggereerde effecten dus op losse schroeven.

Ten vierde, wetenschappelijk onderzoek dient objectief en onafhankelijk te zijn. Dat wil zeggen dat de onderzoeker op geen enkele manier de schijn mag wekken belang te hebben bij een zekere uitkomst. Drs. A. Ossen was ten tijde van het onderzoek in dienst van Lexima, de verkoper van het lettertype 'Dyslexie'. Lexima heeft belang bij positieve uitkomsten van het onderzoek naar de effecten van het lettertype. Hiermee wordt op zijn minst de suggestie van belangenverstremgeling gewekt.

De algemene conclusie op basis van het wetenschappelijk onderzoek is voorlopig niet erg hoopvol. Er zijn geen aanwijzingen dat het lettertype 'Dyslexie' tot betere leesprestaties leidt. Desondanks zijn er vele subjectieve ervaringen die anders doen lijken. Uit Ossens onderzoek naar de beleving van het lettertype 'Dyslexie' geeft een belangrijk deel van de leerlingen aan het lettertype positief



te waarderen. Ook in het onderzoek van Kuster e.a. waren er leerlingen die de voorkeur gaven aan het lettertype 'Dyslexie'. We dienen echter zorgvuldig met deze uitspraken om te gaan. Immers,

kinderen die zeiden dat ze het lettertype 'Dyslexie' fijner vonden, lazen die teksten niet beter dan kinderen die zeiden de voorkeur te geven aan het lettertype Arial, ook het omgekeerde was niet het geval. Kortom, het is voor de lezer zelf niet erg goed mogelijk om objectief vast te stellen of het voorkeurslettertype ook daadwerkelijk tot betere leesprestaties leidt.

Placebo-effect

Waar zijn de hoopvolle en positieve belevingen van leerlingen en studenten met dyslexie en hun begeleiders (dyslexiespecialisten en remedial teachers) dan wel op gebaseerd? Laat ik op de eerste plaats stellen dat er altijd mensen zijn voor wie wel degelijk geldt dat een alternatief lettertype te verkiezen is boven het standaard lettertype. Maar op grond van de stand van zaken van het huidige onderzoek is het zeker niet zo dat alle mensen met dyslexie beter lezen als het geschrevene in het lettertype 'Dyslexie' staat.

Waarom zijn er dan toch zulke enthousiaste reacties? Mijn vermoeden is dat we hier te maken hebben met het zogenaamde placebo-effect. Dit is een positief effect dat ontstaat op grond van het feit dat men vermoedt een werkzame factor toegediend te krijgen, terwijl er feitelijk geen effect van het middel te verwachten is. In het onderzoek naar de werking van medicijnen komt dit veelvuldig voor. Het vermoeden dat iets goed voor je is, doet de mens reeds genezen. In de psychologie kennen we iets vergelijkbaars en wordt ook wel met stereotype versterking genoemd.

In een beroemd experiment van Shih, Pittinsky en Ambady (1999) werd onderzocht in hoeverre stereotype veronderstellingen, namelijk dat Aziaten uitzonderlijk goed zijn in wiskunde, en dat vrouwen vaak minder goed zijn in wiskunde, effect hebben op wiskundeprestaties. Bij één groep Amerikaans-Aziatische vrouwen werd voor het afleggen van een wiskundetoets sterk de nadruk gelegd op hun Aziatische afkomst. Bij een tweede groep Amerikaans-Aziatische vrouwen werd juist benadrukt dat zij vrouwen waren voordat zij de wiskundetoets maakten. Bij een derde groep werd noch benadrukt dat zij Aziatisch waren noch dat zij vrouwen waren. De scores van de Amerikaans-Aziatische vrouwen waarvan hun Aziatische afkomst benadrukt werd hadden de hoogste scores op de wiskundetoets, terwijl deelnemers waarbij hun vrouw-zijn werd benadrukt hadden de laagste scores.

Zou het niet zo kunnen zijn dat alle positieve reacties te maken hebben met de verwachtingen van mensen met dyslexie en hun begeleiders, dat de langverwachte oplossing er nu daadwerkelijk is? Alleen al het gevoel dat men met het lettertype beter kan lezen, terwijl dat feitelijk niet zo hoeft te zijn, is voldoende reden om er blij en optimistisch van te worden. Een positieve houding leidt dan mogelijk tot een betere prestatie en belangrijker nog tot meer lezen. Meer lezen heeft op termijn inderdaad tot gevolg dat men beter en sneller gaat lezen. Want als er één wetenschappelijk feit staat dan is het wel dat oefening kunst baart, ook bij lezen en spellen.

De conclusie luidt dat het huidige onderzoek geen aanwijzingen geeft dat het lettertype 'Dyslexie' in haar algemeenheid het wondermiddel is voor leerlingen met leesproblemen. Er zijn overigens ook geen aanwijzingen dat het lettertype schadelijk is. Als u mij echter vraagt op welke maatregel ik zou vertrouwen als ik leerlingen met dyslexie zou moeten helpen dan is het toch vooral op het maken van veel leeskilometers (Bosman & Gijssels, 2007). Oefenen in aangename omstandigheden, zoals het lezen van boeken die in de interessesfeer van de

leerling ligt, versnelt het leerproces. Als het lettertype 'Dyslexie' onderdeel uitmaakt van die plezierige omstandigheden voor die leerling dan is er vooralsnog niets op tegen (afgezien van de aanschafkosten wellicht) om het te gebruiken.

Anna M.T. Bosman

Literatuur

Bosman, A.M.T., & Gijsel, M.A.R. (2007). Leeskilometers maken helpt! Ook bij leerlingen met een relatief zwak geheugen. *Tijdschrift voor Remedial Teaching*, 15(2), 4-7

Kuster, S., Braams, T., & Bosman, A.M.T. (2012). Hoezo is het lettertype Dyslexie beter? *Tijdschrift voor Remedial Teaching*, 20, 26 -28.

Leeuw, R. de (2010). *Special font for dyslexia?* Masterthesis, Universiteit van Twente.

Ossen, A. (2012). Effecten van het lettertype Dyslexie in het basisonderwijs - een praktijkonderzoek. *Beter Begeleiden*.

Shih, M., Pittinsky, T.L., & Ambady, N. (1999) Stereotype Susceptibility: Identity salience and shifts in quantitative performance. *Psychological Science*, 10, 80-83. DOI: 10.1111/1467-9280.00111

Over de auteur



Prof. dr. Anna M.T. Bosman is hoogleraar aan de Radboud Universiteit Nijmegen, sectie Orthopedagogiek. Zij is gespecialiseerd in lezen, spellen en dyslexie en in effectieve lees- en spellingmethoden. Zij verklaart geen belang te hebben bij de uitkomsten van welk wetenschappelijk onderzoek dan ook.