

Meerwaarde van zingen naast voorlezen voor de taalontwikkeling van eentalige en tweetalige peuters

Eindversie

Masterthesis

Universiteit Utrecht

Masteropleiding Pedagogische Wetenschappen

Masterprogramma Orthopedagogiek

Student: Jessica van Eijden

Studentnummer: 3750876

Begeleider: Eva van de Weijer

2^{de} beoordelaar: Josje Verhagen

Datum: 28-06-2016

Samenvatting

Achtergrond: Uit onderzoek blijkt dat de vroege taalontwikkeling gerelateerd is aan de schoolprestaties van kinderen (Feng, Gai, & Chen, 2014). Hierdoor is het belangrijk om te weten welke taalactiviteiten de vroege taalontwikkeling ondersteunen. Het doel van deze studie is om te onderzoeken of zingen naast voorlezen bijdraagt aan de taalontwikkeling van een- en tweetalige peuters. **Methode:** In dit onderzoek deden er 416 peuters van gemiddeld 26 maanden oud mee. Er is met de ouders een interview gehouden over het taalaanbod en zij hebben de Nederlandse versie van de Communicative Development Inventory (N-CDI) ingevuld, waarmee de productieve taalontwikkeling is gemeten. Bij de peuters is de Peabody Picture Vocabulary Test (PPVT) afgenomen om de receptieve taalontwikkeling te bepalen. Met een multiële regressie is geanalyseerd of zingen naast voorlezen gerelateerd is aan receptieve en productieve taal. In een hiërarchische regressie is geanalyseerd of een- en tweetaligheid een modererend effect heeft. **Resultaten:** Zingen blijkt geen significante voorspeller te zijn van receptieve taal, maar voorlezen wel. Zingen en voorlezen blijken beide significante voorspellers te zijn van productieve taal. Er is geen significant verschil gevonden tussen een- of tweetalige peuters. **Conclusie:** Frequenter zingen en voorlezen draagt bij aan een hogere productieve taalontwikkeling. Alleen voorlezen lijkt de receptieve taalontwikkeling te stimuleren. De bijdrage van zingen en voorlezen aan de taalontwikkeling lijkt bij een- en tweetalige peuters hetzelfde te zijn. Dit onderzoek heeft bijgedragen aan het aantonen van een positief effect van zingen op de productieve taalontwikkeling. Er is echter meer onderzoek nodig.

Abstract

Background: Research showed that early language development is related to the academic achievements of children (Feng, Gai, & Chen, 2014). So it is important to know which language activities support early language development. The purpose of this study is to investigate whether singing, besides reading (to children) contributes to the language development of toddlers and whether this is different for mono- and bilingual toddlers. **Method:** In this research 416 toddlers with an average age of 26 months old participated. An interview was held with the parents about the home language environment and they filled in the Dutch version of the Communicative Development Inventory (N-CDI), which measures the productive language development. The toddlers completed the Peabody Picture Vocabulary Test (PPVT) to determine the receptive language development. With a multiple regression it is analyzed whether singing, besides reading is related to receptive and productive language. With a hierarchical regression it is analyzed whether being mono- or

bilingual has a moderating effect. **Results:** Singing is not a significant predictor of receptive language, but reading is. Singing and reading are both significant predictors of productive language. There is no significant difference between mono- or bilingual toddlers.

Conclusion: Frequent singing and reading contributes to higher productive language. Only reading seems to stimulate receptive language. The contribution of singing and reading for the language development seems to be the same for mono- and bilingual toddlers. This research has contributed to demonstrate a positive effect of singing on the productive language. However, further research is needed.

De meerwaarde van zingen naast voorlezen voor de taalontwikkeling van peuters.

Tijdens de eerste levensjaren ondergaan kinderen belangrijke ontwikkelingen in verschillende domeinen. Met name taal maakt een sterke ontwikkeling door. Met taal kunnen kinderen betekenis delen met anderen en deelnemen aan de sociale omgeving (Tamis-LeMonda & Rodriguez, 2014). Uit onderzoek is gebleken dat de vroege taalontwikkeling gerelateerd is aan de school gereedheid en academische prestaties van kinderen (Feng, Gai, & Chen, 2014; Pungello, Iruka, Dotterer, Mills-Koonce, & Reznick, 2009). Om deze redenen is er veel onderzoek gewijd aan het begrijpen van de sociaal-contextuele factoren die de vroege taalontwikkeling van kinderen ondersteunen (Tamis-LeMonda & Rodriguez, 2014).

Uit verscheidene onderzoeken blijkt dat de vroege taalvaardigheden van kinderen sterk gerelateerd zijn aan hun ervaringen met taal in de thuisomgeving (Scheele, Leseman, & Mayo, 2010). Taalactiviteiten in de thuisomgeving, zoals samen een boek lezen en ouder-kind gesprekken worden gekenmerkt door het gebruik van een uitgebreid vocabulaire, complexe en gegevensvolle zinnen en semantisch verbonden praten. Dat is het soort taalgebruik waarvan in het algemeen wordt aangenomen dat het de taalontwikkeling stimuleert (Deckner, Adamson, & Bakeman, 2006). Verder kunnen ouders hun kinderen betrekken in meerdere activiteiten die de taalvaardigheden van kinderen vergroten, zoals het kijken naar educatieve tv-programma's en het beluisteren en zingen van liedjes (Scheele et al., 2010).

Uit eerder onderzoek blijkt dat voorlezen aan baby's en peuters verbonden is aan de taalontwikkeling. Kinderen, waaraan vanaf jonge leeftijd wordt voorgelezen, hebben de neiging om hogere scores op taaltesten te behalen (Cross, Tanney, Schneider, Finch, & Fletcher, 2008). Tevens beginnen zij school met een groter vocabulaire en betere begripvaardigheden dan leeftijdsgenoten die opgroeien in een minder rijke taalomgeving (Mol & Bus, 2011). Vooral de manier waarop ouders voorlezen en de interactie met het kind lijkt de taalontwikkeling te beïnvloeden. Tijdens het voorlezen krijgt het kind namelijk een op een aandacht en leert het nieuwe woordenschat door middel van gesprekken met ouders en door de foto's in boeken (Buchorn-Stoll, 2002). Kassow (2006) heeft aangetoond dat vooral de frequentie van het voorlezen gerelateerd is aan de taalontwikkeling, geletterdheid en leesprestatie van schoolgaande kinderen.

Dat zingen mogelijk de taalontwikkeling stimuleert, kan verklaard worden doordat muziek en taal verschillende functies delen. Enerzijds komen beide voort uit de verwerking van geluid, anderzijds worden beide gebruikt om een boodschap over te brengen. Hierin is taal veel nauwkeuriger dan muziek, aangezien de boodschap van muziek vooral een emotioneel effect heeft (Mora, 2000). Daarnaast hebben muziek en taal intrinsieke kenmerken

gemeen, zoals toonhoogte, volume, ritme en pauzes. Taal en muziek leert men beide door middel van blootstelling. Geen taal kan worden verworven zonder mondelinge of schriftelijke input en op een vergelijkbare manier worden ideeën over muziek verworven door wat men hoort (Mora, 2000). Hallam (2010) suggereert op basis van literatuuronderzoek met participanten van 3-8 jaar dat muziek een belangrijke rol speelt in de ontwikkeling van het perceptuele verwerkingssysteem. Dit vergemakkelijkt de codering en identificatie van spraakklanken en patronen. De overdracht van deze vaardigheden is automatisch en draagt niet alleen bij aan de taalontwikkeling, maar ook aan de geletterdheid. Er zijn nog een aantal manieren waarop liedjes kunnen bijdragen aan de taalverwerving. Ten eerste kunnen de emotionele aspecten van een lied het niveau van opwindning en aandacht verhogen. Ten tweede kan door de verschillende toonhoogtes de fonologische discriminatie verbeteren (Schon et al., 2008). Dit zou kunnen leiden tot een betere receptieve taalontwikkeling, aangezien het kind woorden beter kan oppikken en verschillende klanken kan onderscheiden.

Uit onderzoek van Parlakian en Lerner (2010) naar de relatie tussen zingen en taalontwikkeling blijkt dat het zingen van een slaapliedje de vroege eerste taalontwikkeling kan stimuleren. Verder zou het luisteren naar muziek een oefening voor de receptieve taalvaardigheid zijn en de ontwikkeling van het fonemisch bewustzijn ondersteunen. Muziek lijkt kinderen een eenvoudige manier te bieden om taal te oefenen en de betekenis ervan te ontcijferen (Parlakian & Lerner, 2010). Op 2 jarige leeftijd is het zingen van liedjes zelfs geassocieerd met een hogere test score dan het lezen van boeken voor tweetalige peuters. Het tegenovergestelde geldt echter voor eentalige peuters (Feng, Gai, & Chen, 2014). Dit kan verklaard worden doordat uit het meeste onderzoek blijkt dat zingen en muziek vooral het leren van een tweede taal kan vergemakkelijken. Zo blijkt dat kinderen tussen de 9 en 13 jaar, die een tekst geleerd hadden door deze te zingen, meer succesvol waren bij het uitspreken, herinneren en vertalen van de tekst dan kinderen die de tekst geleerd hadden door middel van een gesproken gedicht (Good, Russo, & Sullivan, 2015). In een ander onderzoek is eveneens gekeken naar het leren van een vreemde taal. Hieruit blijkt dat de motiverende en structurerende eigenschappen van muziek een bijdrage kunnen leveren aan het leren van een vreemde taal, vooral in de eerste leerfase waarin men nieuwe woorden moet segmenteren. Dit onderzoek vond plaats bij participanten met een gemiddelde leeftijd van 23 jaar oud. De onderzoekers stellen dat het interessant zou zijn om in de toekomst te verkennen of deze leerwinst ook betrekking heeft tot de taalverwerving van de eerste taal van peuters. Indien dit het geval is, zouden slaapliedjes en kinderliedjes niet alleen een emotionele functie hebben, maar ook de taalverwerking vergemakkelijken vanwege hun eenvoudige en repetitieve

structuur (Schon et al., 2008).

Naar het effect van voorlezen op taalontwikkeling is al veel onderzoek gedaan, maar naar een meerwaarde van zingen naast voorlezen is nog weinig onderzoek gedaan. Zoals hierboven benoemd zijn er vooral aanwijzingen dat zingen bijdraagt aan het leren van een tweede/vreemde taal, maar het is nog niet consequent aangetoond dat het helpt bij het leren van de eerste taal. In dit onderzoek zal er daarom gekeken worden naar de meerwaarde van zingen naast voorlezen voor de taalontwikkeling. Daarbij zal er gekeken worden of het effect van zingen verschilt bij een- en tweetalige peuters. De onderzoeksvraag hierbij is; Heeft zingen naast voorlezen een meerwaarde voor de taalontwikkeling (Nederlands) van een- en tweetalige peuters? De hypothese is dat zingen een meerwaarde zal hebben voor de taalontwikkeling, aangezien er aanwijzingen zijn dat zingen hieraan kan bijdragen. Verder wordt verwacht dat voorlezen een meerwaarde heeft voor de taalontwikkeling, aangezien dit al vaak is aangetoond. Als laatste wordt verwacht dat het effect van zingen op de taalontwikkeling groter zal zijn voor tweetalige kinderen, aangezien uit onderzoek blijkt dat zingen vooral bijdraagt aan het leren van een tweede taal.

Methode

Participanten

Dit onderzoek maakt deel uit van een groter onderzoek, namelijk het valideringsonderzoek van de VLOT omgevingsanalyse. De participanten waren kinderen van ongeveer twee jaar oud en hun ouders. Deze kinderen kwamen uit vier Jeugdgezondheidszorg regio's in centrum-west, zuid, oost en noord-oost Nederland. Voor het onderzoek waren rond de 600 participanten benaderd. De participanten zijn verworven via deelnemende consultatiebureaus. Zij kregen een brief toegestuurd en werden tijdens hun bezoek aan het bureau gevraagd of ze wilden deelnemen. Op het consultatiebureau was een onderzoeker aanwezig die extra informatie kon geven.

In tabel 1 zijn de achtergrondgegevens van de steekproef opgenomen. In totaal deden 416 kinderen mee aan het onderzoek, waarvan 192 meisjes (46.2%) en 224 jongens (53.8%). De gemiddelde leeftijd van de kinderen was 26 maanden ($SD = 3.0$). Er waren 295 eentalige kinderen en 121 tweetalige kinderen. Hierbij zijn eentalige kinderen, waarbij thuis 'meestal Nederlands' gesproken wordt. Tweetalige kinderen zijn, waarbij thuis 'meestal Nederlands, soms een andere taal' gesproken wordt of 'Nederlands en een andere taal ongeveer gelijk' of 'meestal een andere taal, soms Nederlands'. De kinderen waarbij thuis 'meestal een andere taal' gesproken wordt, worden niet meegenomen in de analyses. De meeste opvoeders van de eentalige kinderen hadden beiden als hoogste opleiding HBO behaald. De meerderheid van de

opvoeders van de tweetalige kinderen hadden beiden als hoogste opleiding MBO behaald.

Tabel 1

Achtergrondgegevens steekproef

	Eentalig (<i>N</i> = 295)	Tweetalig (<i>N</i> = 121)	Totaal (<i>N</i> = 416)
Geslacht			
Meisje	125 (42.4%)	67 (55.4%)	192 (46.2%)
Jongen	170 (57.6%)	54 (44.6%)	224 (53.8%)
Leeftijd (Gemiddeld)	26 mnd. (<i>SD</i> = 3.1)	26 mnd. (<i>SD</i> = 2.8)	26 mnd. (<i>SD</i> = 3.0)
Hoogst behaalde opleiding			
Eerste opvoeder			
Middelbare school of lager	7.9%	27.0%	13.4%
MBO	25.0%	39.1%	29.0%
HBO	41.4%	19.1%	35.0%
WO	25.7%	14.8%	22.6%
Tweede opvoeder			
Middelbare school of lager	12.4%	27.2%	16.5%
MBO	29.1%	33.0%	29.8%
HBO	32.7%	26.2%	30.9%
WO	25.8%	13.6%	22.8%

Noot. *SD* = standaard deviatie.

Meetinstrumenten

Taalvaardigheid

Receptieve taalontwikkeling. Bij de kinderen is de Nederlandse versie van de Peabody Picture Vocabulary Test (PPVT) afgenomen (Dunn & Dunn, 2005). Met deze test wordt de receptieve woordenschat gemeten bij kinderen en volwassenen in de leeftijd van 2;3-90 jaar met Nederlands als eerste taal. De PPVT kan echter ook worden afgenomen als Nederlands de tweede taal is. De PPVT bevat 204 testplaten met telkens 4 afbeeldingen. Het kind kiest de juiste afbeelding bij een mondeling aangeboden woord. De ruwe scores kunnen worden omgezet in standaardscores, percentielscores en betrouwbaarheidsintervallen (Dunn & Dunn, 2005). In dit onderzoek zijn de standaardscores gebruikt. De COTAN heeft de betrouwbaarheid van de PPVT beoordeeld met goed, de begripsvaliditeit met voldoende en de

criteriumvaliditeit als onvoldoende, aangezien hier geen onderzoek naar gedaan is.

Productieve taalontwikkeling. De ouders hebben de Nederlandse versie van de Communicative Development Inventory (N-CDI) ingevuld (Zink & Lejaegere, 2003). Dit is ter beoordeling van de expressieve woordenschat en grammaticale kennis van het kind. De N-CDI Woorden en Zinnen bestaat uit 224 items en evalueert woordenschatbegrip, woordenschatproductie en een aantal aspecten van de grammaticale ontwikkeling bij kinderen van 16 tot 30 maanden. Het scoren van de N-CDI gebeurt manueel. Het totaal van elke sectie, zoals woordvorm of zinnen wordt berekend (ruwe score) en deze worden volgens omgezet in percentielscores (Zink & Lejaegere, 2003). In dit onderzoek zijn de standaardscores gebruikt. De N-CDI is niet beoordeeld door COTAN. In het onderzoek van Zink en Lejaegere (2003) is de betrouwbaarheid en validiteit berekend. De interne consistentie is berekend aan de hand van Cronbach's alfa. De waarden liggen zeer hoog, zowel voor Woordenschatbegrip ($\alpha = > .98$) als voor Woordenschatproductie ($\alpha = > .97$). De correlatie tussen N-CDI (woorden en zinnen) op 18 maanden en op 24 maanden is matig tot hoog.

Taalaanbod.

Interview. Voor het onderzoek is er een vragenlijst opgesteld en deze vragen zijn tijdens een interview met de ouders uitgevraagd. Deze vragenlijst is opgesteld uit bestaande en beproefde semi-gestructureerde vragenlijsten, namelijk de DASH Gezinsvragenlijst (Mayo & Leseman, 2006; Scheele et al., 2010; Scheele, Leseman, Mayo, & Elbers, 2012), de Utrecht Bilingual Language Exposure Calculator (Unsworth, 2013), de Language Mixing Questionnaire (Byers-Heinlein, 2013) en de Alberta Language Development Questionnaire (Paradis et al., 2010). Deze vragenlijst levert informatie over de kwantiteit, kwaliteit en gevarieerdheid van het taalaanbod in het gezin en in andere belangrijke contexten. Uit onderzoek blijkt dat met semi-gestructureerde vragenlijsten een betrouwbare en valide indicatie van het taalaanbod in het gezin verkregen kan worden (Paradis et al., 2010; Place & Hoff, 2011; Scheele et al., 2010; Unsworth, 2013). In dit onderzoek zijn de volgende vragen uit het interview gebruikt: 'In welke talen zingen en klappen de eerste en tweede opvoeder met het kind?'; 'Gemiddeld, hoelang wordt er ongeveer gezongen of geklapt met het kind?'; 'In welke talen wordt er door de eerste en tweede opvoeder voorgelezen?' en 'Gemiddeld, hoelang wordt er ongeveer voorgelezen aan het kind?'. De scores op deze vragen zijn op nominaal niveau. De variabele zingen wordt berekend door de score op de vraag in welke taal er gezongen wordt als volgt om te scoren: 'meestal Nederlands' wordt omgecodeerd als 1, 'meestal een andere taal' als 0, 'Nederlands en een andere taal ongeveer gelijk' als 0.50, 'meestal Nederlands, soms een andere taal' als 0.75 en 'meestal een andere taal, soms

Nederlands' als 0.25. Daarna wordt deze nieuwe variabele vermenigvuldigd met de score op de vraag hoelang er gezongen wordt. Deze scores hebben een waarde van 1 tot en met 7, waarbij 1: 'minder dan een 1/2 uur per week' is en 7: 'meer dan 4 uur per dag'. Dezelfde stappen worden gevolgd voor de variabele voorlezen.

Procedure

Voor het VLOT onderzoek zijn er twee meetrondes. Bij de eerste meetronde vonden de testafname en het interview plaats vóór of na het consult op het consultatiebureau en meestal bij de kinderen thuis. De taaltesten namen ongeveer 45 minuten in beslag en het interview ongeveer 30 minuten. Een deel van de data van de eerste meetronde wordt voor het huidige onderzoek gebruikt.

Statistische analyse

De analyses in dit onderzoek worden uitgevoerd door middel van SPSS 20. Er worden twee multiële en hiërarchische regressies uitgevoerd met de receptieve (PPVT) en productieve (N-CDI) taalontwikkeling als afhankelijke variabele. Er is gebruik gemaakt van de standaard scores van de PPVT en N-CDI, zodat er niet voor leeftijd gecontroleerd hoeft te worden. Er zit namelijk behoorlijk wat spreiding in de groep qua leeftijd en dit kan een grote invloed hebben op de prestatie bij de taaltesten. Bij de multiële regressies worden de gecentreerde variabelen zingen en voorlezen toegevoegd. Bij de hiërarchische regressies wordt eerst de variabele een- of tweetaligheid toegevoegd aan het eerdere regressie model. Hiervoor is een dummy variabele aangemaakt, waarbij 0 voor eentalige kinderen staat en 1 voor tweetalige kinderen. Om het moderatie effect te onderzoeken, worden er interactie variabelen berekend. De variabele een- of tweetaligheid wordt apart vermenigvuldigd met de gecentreerde variabelen zingen en lezen. Deze interactie variabelen worden in het tweede model toegevoegd via de methode enter.

Resultaten

Tabel 2 geeft de beschrijvende statistiek van de variabelen in de steekproef weer. In de analyses worden minder peuters meegenomen dan de totaal aantal participanten van het onderzoek. Dit komt doordat er voor de analyse alle variabelen van het kind aanwezig moeten zijn en dit is niet altijd het geval. Zo zijn er bij de variabelen PPVT en N-CDI relatief veel missende waardes, respectievelijk 44.5% en 34.5%. Bij de PPVT kan dit komen doordat de test niet of niet volledig is afgenomen, waardoor er geen score berekend kon worden. Met deze missende waardes is niets gedaan. Het komt nu eenmaal voor dat het niet lukt om bij kinderen van die leeftijd een test af te nemen, omdat zij zich onder andere nog niet lang genoeg kunnen concentreren. Bij de N-CDI komen de missende waardes doordat ouders de

lijsten niet terug gestuurd hebben. De testcores zijn niet vervangen of geschat, omdat dit een vertekend beeld kan geven.

Tabel 2

Beschrijvende statistiek variabelen steekproef

	Eentalig			Tweetalig			Totaal		
	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
Taalvaardigheid									
PPVT	167	95.40	14.82	51	83.55	16.92	220	92.40	16.21
N-CDI*	186	51.89	30.86	71	27.34	29.01	259	44.92	32.19
Taalaanbod									
Zingen*	186	3.24	1.12	71	2.17	1.44	259	2.94	1.32
Voorlezen*	186	3.77	0.88	71	2.61	1.43	259	3.45	1.17

Noot. *M* = Gemiddelde. *SD* = Standaard deviatie. PPVT = Peabody Picture Vocabulary Test. N-CDI = Nederlandse versie van de Communicative Development Inventory. *Ouderrapportage

Alle variabelen blijken significant met elkaar te correleren (Tabel 3). De berekening van de Pearson *r* laat een hoge samenhang tussen de PPVT en de N-CDI zien. De samenhang tussen de overige variabelen is middelmatig tot laag (Field, 2013).

Tabel 3

Pearson correlatie variabelen

		PPVT	N-CDI	Zingen
N-CDI	Pearson <i>r</i>	0.46*		
	<i>N</i>	178		
Zingen	Pearson <i>r</i>	0.20*	0.29*	
	<i>N</i>	226	267	
Voorlezen	Pearson <i>r</i>	0.20*	0.34*	0.38*
	<i>N</i>	226	266	390

Noot. **p* < .001 (2-tailed).

Er is berekend of de een- en tweetalige peuters in de steekproef verschillen in leeftijd, geslacht en hoogst behaalde opleiding van beide opvoeders. Uit een t-test blijkt dat de een- en

tweetalige peuters niet significant verschillen in leeftijd; $t(333) = -0.10, p = .918, 95\% \text{ CI} [-0.75, 0.67]$. Om te kijken of zij verschillen op geslacht en de hoogst behaalde opleiding van de opvoeders is een Chi kwadraat toets uitgevoerd. Op geslacht verschillen beide groepen niet significant; $\chi^2(1) = 2.01, p = .157$. De hoogst behaalde opleiding van beide opvoeders blijkt wel significant te verschillen bij de een- en tweetalige peuters; respectievelijk $\chi^2(6) = 349,41, p = < .001$ en $\chi^2(6) = 273,03, p = < .001$. De opvoeders van eentalige kinderen hebben vaker een hogere opleiding behaald.

De betrouwbaarheid van de variabelen zingen en voorlezen is aan de hand van de Cronbach alpha berekend. Hieruit blijkt dat beide variabelen een lage betrouwbaarheid hebben; $\alpha = .040$ en $\alpha = .059$ voor respectievelijk zingen en voorlezen. Door middel van Plots is er gekeken of er aan de assumpties lineariteit en homoscedasticiteit voldaan wordt. Met behulp van skewness en kurtosis is gekeken of er aan de assumptie normaliteit wordt voldaan. Hieruit blijkt dat de skewness van de PPVT (-0.04) en de N-CDI (0.25) dichtbij 0 liggen. De kurtosis van de PPVT (-0.62) en de N-CDI (1.22) liggen dichterbij 1. De assumpties worden niet geschonden (Field, 2013).

Resultaten uit regressieanalyses

PPVT (receptieve taal)

Regressie. Uit de analyse (tabel 4) blijkt dat voorlezen een significante voorspeller is van de receptieve taalontwikkeling. Frequent voorlezen lijkt een grotere receptieve taalontwikkeling te voorspellen. Zingen blijkt geen significante voorspeller van de receptieve taalontwikkeling.

Tabel 4

Regressie analyse PPVT (N= 220)

Model	Unstandardized		Standardized	95,0% Confidence		
	Coefficients		Coefficients	Interval for B		
	B	Std. Error	β	Lower Bound	Upper Bound	
1	Zingen ^a	1.17	0.94	.087	-0.68	3.02
	Voorlezen ^a	2.66	1.11	.169*	0.48	4.85

Noot. ^aGecentreerde variabele. * $p < .05$.

Hiërarchische regressie. Uit de analyse (tabel 5) blijkt dat in beide modellen alleen een- of tweetaligheid een significante voorspeller is van de receptieve taalontwikkeling. Deze

relatie is negatief, wat betekent dat tweetalige peuters lager scoren op de PPVT. De relatie tussen de receptieve taalontwikkeling en zingen blijkt niet significant verschillend te zijn voor een- en tweetalige peuters. Dit geldt eveneens voor de relatie tussen de receptieve taalontwikkeling en voorlezen.

Tabel 5

Hiërarchische regressie analyse PPVT (N= 218)

Model	Unstandardized		Standardized	95,0% Confidence		
	Coefficients		Coefficients	Interval for <i>B</i>		
	<i>B</i>	Std. Error	β	Lower Bound	Upper Bound	
1	Zingen ^a	0.05	0.95	.004	-1.83	1.92
	Voorlezen ^a	1.47	1.13	.094	-0.76	3.70
	Een-/tweetaligheid ^b	-10.38	2.76	-.274*	-15.82	-4.95
2	Zingen ^a	-0.95	1.18	-.071	-3.29	1.38
	Voorlezen ^a	2.44	1.48	.156	-0.48	5.37
	Een-/tweetaligheid ^b	-10.32	2.80	-.272*	-15.85	-4.79
	Zingen*Taal	2.76	1.99	.121	-1.16	6.68
	Voorlezen* Taal	-2.32	2.29	-.095	-6.83	2.20

Noot. ^aGecentreerde variabele. ^bDummy variabele. * $p < .001$, $\Delta R^2 = .01$.

N-CDI (productieve taal)

Regressie. Uit de analyse (tabel 6) blijkt dat zowel zingen als voorlezen significante voorspellers zijn van de productieve taalontwikkeling. Frequent zingen en voorlezen lijkt een hogere productieve taalontwikkeling te voorspellen.

Tabel 6

Regressie analyse N-CDI (N= 259)

Model	Unstandardized		Standardized	95,0% Confidence		
	Coefficients		Coefficients	Interval for <i>B</i>		
	<i>B</i>	Std. Error	<i>B</i>	Lower Bound	Upper Bound	
1	Zingen ^a	4.16	1.49	.170*	1.24	7.09
	Voorlezen ^a	8.24	1.67	.301**	4.96	11.52

Noot. ^aGecentreerde variabele. * $p < .01$, ** $p < .001$.

Hiërarchische regressie. Uit de analyse (tabel 7) blijkt dat in model 1 zingen een marginaal significante voorspeller is voor de productieve taalontwikkeling. Dit zou een trend kunnen betekenen. Voorlezen en een- of tweetaligheid blijken significante voorspellers voor de productieve taalontwikkeling. In model 2 zijn alleen voorlezen en een- of tweetaligheid nog significante voorspellers. Frequenter voorlezen lijkt een hogere productieve taalontwikkeling te voorspellen. De relatie tussen een- of tweetaligheid en de productieve taalontwikkeling is negatief. Dit betekent dat tweetalige peuters lager scoren op de N-CDI. Verder blijkt dat de relatie tussen de productieve taalontwikkeling en zingen voor een- en tweetalige kinderen niet significant verschillend is. Dit geldt eveneens voor de relatie tussen de productieve taalontwikkeling en voorlezen.

Tabel 7

Hiërarchische regressie analyse N-CDI (N= 257)

Model	Unstandardized		Standardized	95,0% Confidence		
	Coefficients		Coefficients	Interval for <i>B</i>		
	<i>B</i>	Std. Error	β	Lower Bound	Upper Bound	
1	Zingen ^a	2.91	1.54	.118*	-0.12	5.94
	Voorlezen ^a	6.44	1.77	.235***	2.96	9.92
	Een-/tweetaligheid ^b	-13.98	4.72	-.194**	-23.27	-4.69
2	Zingen ^a	2.98	1.94	.121	-0.85	6.81
	Voorlezen ^a	6.41	2.48	.234**	1.51	11.30
	Een-/tweetaligheid ^b	-14.00	4.88	-.195**	-23.61	-4.40
	Zingen*Taal	-0.20	3.21	-.005	-6.52	6.13
	Voorlezen* Taal	0.10	3.57	-.003	-6.94	7.14

Noot. ^aGecentreerde variabele. ^bDummy variabele. * $p < .10$, ** $p < .05$, *** $p < .001$, $\Delta R^2 = .00$

Discussie

In dit onderzoek is gekeken of zingen naast voorlezen een meerwaarde heeft voor de taalontwikkeling van peuters en dan met name voor tweetalige peuters. Dit werd onderzocht door het uitvoeren van een multiële en hiërarchische regressie met een- en tweetaligheid als moderator. Dit onderzoek kan bijdragen aan de advisering van ouders om de taalontwikkeling te stimuleren. Als blijkt dat zingen leidt tot een betere taalontwikkeling, dan zouden ouders dit

meer met hun peuters moeten doen.

Uit de multiële regressie blijkt dat voorlezen bijdraagt aan zowel de productieve als de receptieve taalontwikkeling. Frequent voorlezen aan peuters zorgt ervoor dat zij betere productieve en receptieve taal ontwikkelen. Deze bevindingen komen overeen met wat in eerder onderzoek gevonden is (Cross et al., 2008; Mol & Bus, 2011). Verder is gevonden dat zingen naast voorlezen gerelateerd is aan de productieve taalontwikkeling, maar niet aan de receptieve taalontwikkeling. Frequent zingen zorgt dus voor een betere productieve taalontwikkeling bij peuters. Deze bevindingen zijn deels in overeenstemming met de verwachtingen op basis van eerdere literatuur. Er werd namelijk verwacht dat zingen gerelateerd zou zijn aan de algehele taalontwikkeling of aan de receptieve taalontwikkeling (Schon et al., 2008; Parlakian & Lerner, 2010). Een ander onderzoek heeft echter gevonden dat zingen niet gerelateerd is aan de receptieve woordenschat (Scheele et al., 2010).

Een- en tweetaligheid is negatief gerelateerd aan zowel de productieve als receptieve taalontwikkeling. Dit betekent dat tweetalige kinderen lagere scores op de taaltesten behaalden. In dit onderzoek is er geen modererend effect van een- en tweetaligheid gevonden. Voor zowel de productieve als receptieve taalontwikkeling is het effect van zingen niet verschillend voor een- en tweetalige peuters. Hieruit blijkt dus dat zingen naast voorlezen geen grotere meerwaarde heeft voor de taalontwikkeling van tweetalige peuters in vergelijking met eentalige peuters. In een ander onderzoek is echter gevonden dat tweetalige peuters meer kunnen profiteren van het zingen van liedjes, dan van het lezen van boeken. Het tegenovergestelde geldt voor eentalige peuters (Feng, Gai, & Chen, 2014). Dit komt mogelijk doordat in het onderzoek het aanbod van zingen voor beide groepen peuters gelijk was, maar het aantal beschikbare boeken voor de tweetalige peuters minder was. Bovendien werd er minder vaak aan de tweetalige peuters voorgelezen (Feng, Gai, & Chen, 2014). Hierdoor kan de bijdrage van voorlezen minder sterk zijn en wordt de bijdrage van zingen groter. In dit onderzoek is het aanbod van zowel zingen als voorlezen groter bij eentalige peuters dan bij tweetalige peuters. Voor toekomstig onderzoek zou het interessant zijn om het huidige onderzoek te herhalen, maar dan bij een- en tweetalige peuters waarvoor het taalaanbod gelijk is. Hierdoor zou het daadwerkelijke effect van een- of tweetalig zijn onderzocht kunnen worden zonder dat dit beïnvloed wordt door de hoeveelheid taalaanbod.

Er is gekeken of de een- en tweetalige peuters in de steekproef verschillen in leeftijd, geslacht en hoogst behaalde opleiding van de opvoeders, aangezien dit van invloed kan zijn op de resultaten. Alleen de opleiding van de opvoeders verschilt tussen de twee groepen. De opvoeders van eentalige kinderen hebben vaker een hogere opleiding behaald. Dit kan

verklaren waarom eentalige kinderen hoger scoorden op de taaltesten. Uit onderzoek blijkt namelijk dat ouders met meer middelen, zoals een hogere opleiding en meer inkomen, beter in staat zijn om hun jonge kinderen te voorzien van positieve leerervaringen (Tamis-LeMonda & Rodriguez, 2014). Dit kan de taalontwikkeling stimuleren.

De resultaten van dit onderzoek dienen echter met voorzichtigheid geïnterpreteerd te worden, aangezien de betrouwbaarheid van de variabelen zingen en voorlezen erg laag is. Dit kan onder andere komen door de manier waarop deze variabelen gescoord zijn. Verder waren er in dit onderzoek meer eentalige peuters dan tweetalige peuters, waarbij tweetaligheid niet betekent dat beide talen evenredig gesproken worden, maar dat er ook soms een tweede taal gesproken wordt. De bepaling van tweetaligheid is dus deels afhankelijk van wat ouders interpreterden als 'soms'. Dit kan geleid hebben tot overschatting van tweetalige peuters. Voor toekomstig onderzoek is het belangrijk om hier duidelijk onderscheid tussen te maken. Een andere beperking van dit onderzoek is dat er veel missende waardes zijn. Dit komt mede doordat niet alle gegevens consequent zijn ingevuld, er vragenlijsten niet zijn teruggestuurd en een test niet of gedeeltelijk is afgenomen, waardoor er geen score berekend kon worden. In dit onderzoek is ervoor gekozen om deze missende waardes niet te vervangen of te schatten, aangezien dit een vertekend beeld zou kunnen geven. Ondanks deze missende waardes is er nog steeds een grote steekproef waarmee de analyses zijn uitgevoerd. Daarnaast is een sterk punt van dit onderzoek dat er gebruik is gemaakt van scores vanuit twee bronnen, namelijk de ouders en de peuters. Echter kan dit ook invloed op de resultaten gehad hebben, aangezien de interviews en de N-CDI beide ouderrapportage zijn. Hierdoor kunnen deze scores al meer aan elkaar gerelateerd zijn dan de andere scores en dus een vertekend beeld geven. Verder is er onderscheid gemaakt tussen receptieve en productieve taalontwikkeling, waardoor er naar voren is gekomen dat zingen een meerwaarde heeft voor de productieve taalontwikkeling.

Naar aanleiding van de bevindingen is het nodig om meer onderzoek te doen naar de meerwaarde van zingen voor de taalontwikkeling. De relatie tussen voorlezen en de algehele taalontwikkeling is al veel onderzocht, waarbij gelijke resultaten gevonden worden. De resultaten met betrekking tot zingen en de taalontwikkeling zijn echter minder consequent. Dit kan onder andere komen doordat verschillende aspecten van taalontwikkeling gemeten zijn, zoals woordenschat en taalvaardigheid. Over het algemeen wordt er wel een relatie aangetoond, maar het is nog van belang om hier meer onderzoek naar te doen, zodat er meer duidelijkheid komt over welke taalontwikkeling door zingen wordt gestimuleerd. Een andere aanbeveling voor verder onderzoek is dat er onderzocht moet worden of de meerwaarde van zingen verschilt voor een- en tweetalige peuters. In dit onderzoek is er geen verschil

aangetoond, terwijl dit wel werd verwacht op basis van de literatuur over de meerwaarde van zingen voor het leren van een tweede taal.

Uit dit onderzoek kan geconcludeerd worden dat meer zingen leidt tot een betere productieve taalontwikkeling bij zowel een- als tweetalige peuters. Deze bevinding komt echter niet overeen met de eerder gestelde hypothese dat het effect van zingen groter zou zijn voor tweetalige kinderen. Frequent voorlezen leidt tot zowel een betere receptieve als productieve taalontwikkeling bij een- en tweetalige peuters. Deze studie heeft bijgedragen aan het bestaande onderzoek over de relatie tussen zingen naast voorlezen en de taalontwikkeling. Voor de praktijk betekenen de bevindingen dat ouders gestimuleerd moeten worden om met hun peuters te zingen en zeker aan hun peuters moeten voorlezen.

Literatuur

- Buchorn-Stoll, B. (2002). The influence of storybook reading on language development. *Language Matters*, 33, 25-48. doi:10.1080/10228190208566178
- Byers-Heinlein, K. (2013). Parental language mixing: Its measurement and the relation of mixed input to young bilingual children's vocabulary size. *Bilingualism: Language and Cognition*, 16, 32-48. doi:10.1017/S1366728912000120
- Cross, J. R., Tanney, A. L., Schneider, M., Finch, W. H., & Fletcher, K. L. (2008). Predicting language development in children at risk: The effects of quality and frequency of caregiver reading. *Early Education and Development*, 19, 89-111. doi:10.1080/10409280701839106
- Deckner, D. F., Adamson, L. B., & Bakeman, R. (2006). Child and maternal contributions to shared reading: Effects on language and literacy development. *Applied Developmental Psychology*, 27, 31-41. doi:10.1016/j.appdev.2005.12.001
- Dunn, L., & Dunn, L. M. (2005). *Peabody Picture Vocabulary Test-III-NL*. Amsterdam: Harcourt Assessment B.V.
- Feng, L., Gai, Y., & Cheng, X. (2014). Family learning environment and early literacy: A comparison of bilingual and monolingual children. *Economics of Education Review*, 39, 110-130. doi:10.1016/j.econedurev.2013.12.005
- Field, A. (2013). *Discovering statistics using IBM SPSS Statistics (4th edition)*. Londen, Engeland: Sage Publications
- Good, A. J., Russo, F. A., & Sullivan, J. (2015). The efficacy of singing in foreign-language learning. *Psychology of Music*, 43, 627-640. doi:10.1177/0305735614528833
- Hallam, S. (2010). The power of music: Its impact on the intellectual, social and personal development of children and young people. *International Journal of Music Education*, 28, 269-289. doi:10.1177/0255761410370658

- Kassow, D. Z. (2006). Parent-child shared book reading quality versus quantity of reading interactions between parents and young children. *Talaris Research Institute, 1*, 1-9. Geraadpleegd op <http://www.talaris.org/>
- Mayo, A. Y. M., & Leseman, P. P. M. (2006). *Dagelijkse Informele Educatie: Gezinsvragenlijst*. Utrecht: Universiteit Utrecht: Langeveld Instituut.
- Mol, S. E., & Bus, A. G. (2011). To read or not to read: A meta-analysis of print exposure from infancy to early adulthood. *Psychological Bulletin, 2*, 267-296. doi:10.1037/a0021890
- Mora, C. F. (2000). Foreign language acquisition and melody singing. *ELT Journal, 54*, 146-152. doi:10.1093/elt/54.2.146
- Paradis, J., Emmerzael, K., & Duncan, T. S. (2010). Assessment of English language learners: using parent report on first language development. *Journal of Communication Disorders, 43*, 474-497. doi:10.1016/j.jcomdis.2010.01.002
- Parlakian, R., & Lerner, C. (2010). Beyond Twinkle Twinkle. Using music with infants and toddlers. *Young Children, 65*, 14-19. Geraadpleegd op <http://www.naeyc.org/yc>
- Place, S., & Hoff, E. (2011). Properties of dual language exposure that influence 2-year-old's bilingual proficiency. *Child Development, 82*, 1834-1849. doi:10.1111/j.1467-8624.2011.01660.x
- Pungello, E. P., Iruka, I. U., Dotterer, A. M., Mills-Koonce, R., & Reznick, J. S. (2009). The effects of socioeconomic status, race, and parenting on language development in early childhood. *Developmental Psychology, 45*, 544-557. doi:10.1037/a0013917.
- Scheele, A. F., Leseman, P. P. M., & Mayo, A. Y. (2010). The home language environment of mono- and bilingual children and their language proficiency. *Applied Psycholinguistics, 31*, 117-140. doi:10.1017/S0142716409990191

- Scheele, A. F., Leseman, P. P. M., Mayo, A. Y., & Elbers, E. (2012). Relations of home language and literacy with three-year-old's emergent academic language in narrative and instruction genres. *The Elementary School Journal*, *112*, 419-444. doi:10.1086/663300
- Schon, D., Boyer, M., Moreno, S., Besson, M., Peretz, I., & Kolinsky, R. (2008). Songs as an aid for language acquisition. *Cognition*, *106*, 975-983. doi:10.1016/j.cognition.2007.03.005
- Tamis-LeMonda, C. S., & Rodriguez, E. T. (2008). Parents' role in fostering young children's learning and language development. *Encyclopedia on early childhood development*, *1*, 1-11. Geraadpleegd op <http://www.child-encyclopedia.com>
- Unsworth, S. (2013). Assessing the role of current and cumulative exposure in simultaneous bilingual acquisition: The case of Dutch gender. *Bilingualism: Language and Cognition*, *16*, 86-110. doi:10.1017/S1366728912000284
- Zink, I., & Lejaegere, M. (2002). *N-CDI's: korte vormen, aanpassing en hernormering van de MacArthur Short Form Vocabulary Checklist*. Leusden: Acco.