

Tabel C

Statistisch model spellingtaak Homofonttype I (putt-ud)

Vaste effecten	β	z	p
Intercept	2,06	-9,11	< 0,001
Grammatica correctheid: correct	2,26	37,39	< 0,001
Grammaticale functie: vd	2,28	7,73	< 0,001
Relatieve frequentie	0,83	3,84	< 0,001
Volgorde: tweede	-0,13	-2,26	< 0,05
Opleidingstype: vmbo-t	-0,30	-2,52	< 0,05
Opleidingstype: vwo	0,83	7,72	< 0,001
Leerjaar	1,26	7,61	< 0,001
Grammaticale functie: vd x relatieve frequentie	-1,23	-3,99	< 0,001
Random effecten	SD		
Proefpersoon (intercept)	0,57		
Werkwoordsvorm (intercept)	0,49		

Noot. Een positieve β betekent dat leerlingen minder fouten maakten. Op de intercept staat de pvtt, volgorde (eerste), grammaticale correctheid (incorrect), opleidingstype (havo), leerjaar (1). De geschatte standaardafwijking is aangegeven met SD.

Tabel D

Statistisch model spellingtaak Homofonttype II (pvvt-bn)

Vaste effecten	β	z	p
Intercept	-1,18	-8,26	< 0,001
Grammatica correctheid: correct	1,84	20,20	< 0,001
Grammaticale functie: pvvt	0,74	3,97	< 0,001
Opleidingstype: vmbo-t	-0,48	-2,83	< 0,01
Opleidingstype: vwo	0,92	6,17	< 0,001
Leerjaar	1,26	7,61	< 0,001
Grammaticale functie: pvvt x grammaticale correctheid: correct	0,35	2,87	< 0,01
Random effecten	SD		
Proefpersoon (intercept)	0,91		
Werkwoordsvorm (intercept)	0,25		
Lemma (intercept)	0,27		
Grammaticale functie (pvvt) by lemma	0,90		

Noot. Een positieve β betekent dat leerlingen minder fouten maakten. Op de intercept staat het bn, grammaticale correctheid (incorrect), opleidingstype (havo), leerjaar (1). De geschatte standaardafwijking is aangegeven met SD.

Taalverlies van het Frans als vreemde taal;

De voorspellende kracht van taalaanleg

ANNIKA STALMAN & AUDREY ROUSSE-MALPAT

In dit onderzoek bestudeerden we het cognitieve proces van taalverlies van het Frans als vreemde taal. We onderzochten in hoeverre het langere tijd niet gebruiken van de taal de toegang tot het mentale lexicon beïnvloedt. Taalvaardigheden van oud-leerlingen werden op basis van een lexicale taak getoetst en vergeleken met die van huidige leerlingen. Uit de analyse blijkt dat het verwerken van Franse woorden door ontoegankelijk geworden taalkennis een grotere inspanning vergt van oud-leerlingen, onder andere omdat zij worden geconfronteerd met interferentie van het Nederlands. De resultaten suggereren echter dat taalaanleg taalverlies in een belangrijke mate kan compenseren. Implicaties voor de lespraktijk worden besproken.

Hoewel er binnen de toegepaste taalkunde veel onderzoek gedaan is naar het leren van een vreemde taal, blijven studies naar het verliezen ervan beperkt. Hierdoor is er onvoldoende inzicht in de factoren die een rol spelen bij het kwijtraken van eerder verworven taalvaardigheden (Köpke, 2007). Bovendien is de invloed van taalaanleg op taalverlies relatief onbekend, terwijl onderzoek heeft aangetoond dat de verschillende componen-

ten die dit concept omvatten het verwerven van een vreemde taal bevorderen (Carroll, 1981) en meer bepalend zijn voor het leer-succes dan elk ander individueel verschil (Dörnyei, 2005). Hoewel taalaanleg doorgaans beschouwd wordt als een aangeboren 'talent', laten sommige studies zien dat het vermogen om nieuwe talen te leren wel degelijk ontwikkeld kan worden door ervaring en instructie (Li, 2015; Singleton, 2017), wat relevant kan zijn voor de praktijk van het taalonderwijs. Deze studie beoogt de bestaande lacunes op te vullen door taalverlies van het Frans als vreemde taal te onderzoeken onder Nederlandstalige oud-leerlingen die de taal drie jaar lang niet hebben gebruikt, noch actief, noch passief. Heeft taalaanleg een positief effect op het behoud van hun taalvaardigheden?

Taalverlies als psycholinguïstisch fenomeen

Taalverlies verwijst naar het individuele, niet door ziekte veroorzaakte verlies van (bepaalde aspecten van) een taal (De Bot, 2001). De *activation threshold hypothesis* van Paradis (2007) stelt dat de oorzaak een gebrek aan frequent

en recent gebruik van de taal is, waardoor de hoeveelheid neurale energie die nodig is om deze te begrijpen en produceren, toeneemt. Daarnaast wijzen studies op de cognitieve inspanning die nodig is om enerzijds de ‘vergeten’ taal te activeren en anderzijds de dominante taal te onderdrukken (Green, 1998). In het meertalige brein zijn de verschillende talen in overlappende gebieden opgeslagen, waardoor de kans op een conflict tussen de talen voortdurend groot is (Cook, 1992; Grosjean, 1989). Zowel de verhoogde activeringsdrempel als de grotere gevoeligheid voor interferentie dragen bij tot een verminderde toegang tot het door taalverlies getroffen taalsysteem (Köpke & Schmid, 2011).

Taalverlies manifesteert zich het duidelijkst wanneer een individu moeilijk op woorden kan komen. Uit onderzoek komt het mentale lexicon – de representatie van woordkennis in het geheugen – inderdaad naar voren als meest kwetsbare domein. Volgens Schmid en Köpke (2009) leidt het minder gebruiken van de taal tot zwakkere verbindingen tussen vorm en betekenis. In het geval van cognaten, woorden die zowel de orthografische vorm als de semantische referent met de dominante taal delen (bijvoorbeeld *sport*), is de verbinding tussen beide talen zodanig dat erosie van woordenschatkennis minimaal is. Het omgekeerde geldt echter voor interlinguale homografen of zogenaamde ‘valse vrienden’ (bijvoorbeeld *plein*): hoewel de woorden in vorm identiek aan elkaar zijn in beide talen, hebben ze een verschillende betekenis. Als gevolg van concurrentie tussen verschillende woordkandidaten ontstaat er een remmend in plaats van faciliterend effect (De Groot et al., 2000), zoals vaak aangetoond in de zogeheten lexicale decisietaak. In dit experiment moet de deelnemer beslissen of de gepresenteerde letterreeks een bestaand woord is of niet, waarna aan de hand van

zowel het foutenpercentage als de reactietijd interessante conclusies kunnen worden getrokken over de organisatie van het mentale lexicon.

Huidige stand van onderzoek

Veel studies suggereren dat taalproductie meer aan verandering onderhevig is dan taalbegrip (Mehotcheva & Köpke, 2019; Mehotcheva & Mytara, 2019). Weltens et al. (1989) onderzochten taalverlies van het Frans als vreemde taal bij Nederlandstalige studenten die de taal twee jaar lang niet hadden gebruikt. In tegenstelling tot hun productieve vaardigheid was hun receptieve taalbeheersing nauwelijks aangetast. In een vervolgstudie besloten Weltens en Grendel (1993) passieve woordenschatkennis te meten aan de hand van snelheid. Uit het onderzoek bleek dat dat de tijd om Franse woorden te herkennen dezelfde was gebleven na een periode van twee en vier jaar.

Daarnaast bestaat in de literatuur een brede consensus dat het behaalde taalvaardigheidsniveau vóór het taalverlies individuele verschillen in grote mate kan verklaren (Schmid & Mehotcheva, 2012): beginners zijn vatbaarder om de taal te ‘vergeten’ dan gevorderde taalleerders. De invloed van taalaanleg blijft echter onderbelicht, ondanks het feit dat deze in studies naar taalverwerving een belangrijke rol speelt (Dörnyei & Skehan, 2003). De bevindingen van Bylund, Abrahamsson en Hyltenstam (2010) lijken desalniettemin veelbelovend, omdat zij bij taalverlies van de moedertaal bij vroege tweetaligen een positieve correlatie aantoonde tussen taalaanleg en taalbehoud.

Het concept taalaanleg

Taalaanleg is een concept dat meerdere

omschrijvingen en metingen kent. Hier baseren wij ons op de definitie van Carroll (1981). Volgens hem verwijst taalaanleg naar een aangeboren, grotendeels statisch vermogen om een vreemde taal te leren. Vier cognitieve componenten zouden dit proces vergemakkelijken: fonetisch codeervermogen, grammaticale gevoeligheid, inductief taalleervermogen en associatief geheugen.¹ Verschillende toetsen werden ontwikkeld om het construct te operationaliseren, waaronder de *Modern Language Aptitude Test* (MLAT, Carroll & Sapon, 1959). Op basis van de MLAT is de LLAMA-test (Meara, 2005) ontworpen, een computergestuurde en taalonafhankelijke reeks testen die nog altijd veel wordt gebruikt in sociaalpsychologisch taalonderzoek.

Onderzoeksvragen en hypotheses

Het doel van dit onderzoek is het beantwoorden van de volgende hoofdvraag: In hoeverre is taalaanleg voorspellend voor de mate van taalverlies van het Frans als vreemde taal na afronding van de middelbare school? De volgende deelvragen worden achtereenvolgens behandeld:

1. In hoeverre zijn Franse lexicale vaardigheden van voormalige vwo-leerlingen onderhevig geweest aan verandering na een periode van drie jaar waarin de taal noch actief noch passief is gebruikt?
2. In hoeverre heeft taalaanleg tijdens een periode van geen blootstelling aan de Franse taal een positieve invloed op het behoud van lexicale vaardigheden?

In dit onderzoek wordt onder lexicale vaardigheden receptieve woordenschatkennis verstaan, zoals gemeten in een lexicale decisietaak. Op basis van eerdergenoemd onderzoek gaan wij ervan uit dat er taalverlies is opgetreden als gevolg waarvan het taalverwerkingsproces complexer is geworden. Wij

verwachten dat dit tot uiting komt in lagere nauwkeurigheidsscores en hogere reactietijden. Ook voorspellen wij dat het niveau van taalaanleg een belangrijke rol speelt in de verklaring van individuele verschillen met betrekking tot de precisie en snelheid waarmee Franse woorden als zodanig worden herkend.

Methode

Deelnemers

In totaal namen 17 voormalige vwo-leerlingen (8 jongens, 9 meisjes) met Frans als vreemde taal aan deze studie deel. Ten tijde van het experiment zaten zij in het derde jaar van een universitaire studie (bachelor) aan de Rijksuniversiteit Groningen. De controlegroep bestond uit 18 huidige vwo-leerlingen (7 jongens, 11 meisjes). Alle participanten hadden Nederlands als moedertaal. Hun gemiddelde leeftijd was respectievelijk 21 en 18 jaar. De oud-leerlingen waren drie jaar geleden voor het laatst aan de Franse taal blootgesteld. Voor het gebrek aan input werd gecontroleerd middels een vragenlijst. De huidige leerlingen zaten op het moment van onderzoek in het laatste jaar van dezelfde middelbare school en volgden drie uur per week les in het Frans. Voor vergelijkingsdoel-einden is rekening gehouden met verschillende variabelen, waaronder opleidingsniveau, leergang, lesmethode en intrinsieke factoren zoals motivatie en attitude ten opzichte van (het leren van) de Franse taal.

Meetinstrumenten

Gegevens over de achtergrond van de deelnemers werden verzameld aan de hand van een vragenlijst gebaseerd op de *Language History Questionnaire* (Li et al., 2020). Om te controleren voor hun algemene Franse taalvaardigheid is gebruikgemaakt van een C-test (Tidball & Treffers-Daller, 2007). Deze test

meet het vermogen om gaten in een tekst in te vullen met de oorspronkelijke woorden of aanvaardbare equivalenten. De lexicale decisietaak werd gebruikt als objectieve manier om de receptieve kennis van woorden te meten en is ontworpen met de software *OpenSesame* (versie 3.3.5, Mathôt et al., 2012). Tijdens het experiment kregen de participanten telkens een letterreeks te zien op het beeldscherm, waarna zij aan de hand van toetsen op het toetsenbord zo goed en snel mogelijk moesten beslissen of het om een bestaand Frans woord ging of niet. De stimuli verschenen in twee condities: controlewoorden en interlinguale homografen (bijvoorbeeld *vent*).² De woordeigenschappen (lengte, complexiteit, frequentie, etc.) zijn zoveel mogelijk constant gehouden. Tot slot werd het niveau van taalaanleg gemeten met de LLAMA (*Language Learning And Meaning Acquisition*) -test (Meara, 2005), die ontwikkeld is om individuele verschillen te meten aan de hand van het vermogen klanken te herkennen, grammaticale regels van een onbekende taal af te leiden, de juiste relatie te leggen tussen klank en betekenis en in een relatief korte tijd een geheel nieuwe woordenschat te leren.

Afnameprocedure

De afname van de tests vond plaats in het voorjaar van 2021 en duurde veertig minuten. Voor de experimentele groep werd het onderzoek uitgevoerd op de Rijksuniversiteit Groningen. Data van de controlegroep zijn tijdens een lesuur Frans verkregen. In alle gevallen werd zowel mondeling als schriftelijk uitgelegd welke stappen moesten worden ondernomen. Voordat de deelnemers begonnen aan de lexicale decisietaak, vulden zij de vragenlijst in en maakten zij de C-test. Alleen de oud-leerlingen legden daarna de LLAMA-taalaanlegtest af, zodat we het verband konden onderzoeken tussen taalverlies en taalaanleg.

Data-analyse

In de lexicale decisietaak werden nauwkeurigheidsscores en reactietijden (in milliseconden) berekend. Reactietijden die de 2000 ms overtroffen, werden uitgesloten van verdere analyses. Inferentiële statistische analyses werden uitgevoerd met behulp van het programma JASP (JASP-team, 2020). Om te bepalen of het aantal correcte antwoorden van de oud-leerlingen significant lager was dan dat van de huidige leerlingen, is een ongepaarde eenzijdige t-toets uitgevoerd. Om te bepalen of hun reactietijden op homografen en controlewoorden significant verschilden, is een tweewegs-variantieanalyse uitgevoerd in een gemixt design met woordtype als intra-subject factor en groep als inter-subject factor.³ Om de invloed van taalaanleg te bepalen, is een meervoudige lineaire regressieanalyse uitgevoerd met reactietijd als afhankelijke variabele, score op de LLAMA-test als onafhankelijke variabele en eindcijfer voor het vak Frans als co-variabele.

Resultaten

De lexicale decisietaak stelde ons in staat zowel de precisie als de snelheid te evalueren waarmee bepaald werd of de letterreeks een bestaand Frans woord was of niet. De resultaten van zowel de oud-leerlingen als de huidige leerlingen zijn weergegeven in tabel 1.

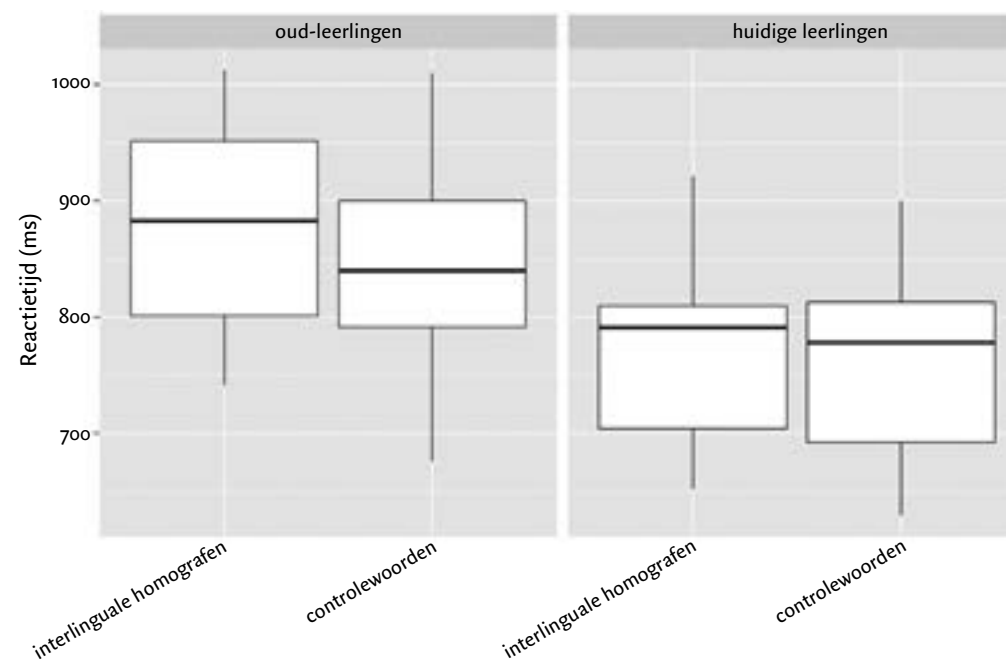
Berekeningen van gemiddelde nauwkeurigheidsscores lieten geen significant verschil zien tussen de oud-leerlingen ($M = 0,94$, $SD = 0,03$) en huidige leerlingen ($M = 0,95$, $SD = 0,03$), $t(33) = 1,13$, $p = 0,133$. Wanneer het echter aankomt op de snelheid van het beslissingsproces presteerden de oud-leerlingen minder goed. Zoals blijkt uit figuur 1, was hun gemiddelde reactietijd op zowel homografen ($M = 875,35$, $SD = 88,04$) als controlewoorden ($M = 837,35$, $SD = 98,71$) hoger dan die van de huidige leerlingen ($M = 779,22$, $SD = 77,24$ en $M = 768,33$, $SD = 76,73$).

	n	M		SD		Min		Max	
		%	ms	%	ms	%	ms	%	ms
Oud-leerlingen	17	0,94	850,24	0,03	89,59	0,89	721	0,98	986
Huidige leerlingen	18	0,95	732,00	0,03	75,74	0,89	609	0,98	878

Tabel 1. Gemiddelde nauwkeurigheidsscores (%) en reactietijden (ms) per groep

Uit de variantieanalyse bleek inderdaad een hoofdeffect van groep, $F(1, 33) = 8,56$, $p = 0,006$, hetgeen wees op snellere reactietijden voor de huidige leerlingen dan voor de oud-leerlingen. Dit effect was groot, $\omega^2 = 0,1$ (Kirk, 1996, geciteerd in Field et al., 2012). De analyse toonde evenzo een hoofdeffect van woordtype aan, $F(1, 33) = 15,78$, $p < 0,001$, met snellere reactietijden voor controlewoorden dan voor homografen, ongeacht de groep. Dit effect was klein, $\omega^2 = 0,02$. Daarnaast liet de

analyse een significante interactie zien tussen beide factoren, $F(1, 33) = 4,85$, $p = 0,035$. De grootte van het verschil in reactietijd op controlewoorden en homografen (indicatief voor de mate van intertaalge interferentie) varieerde aldus naargelang de groep: de oud-leerlingen reageerden langzamer op homografen dan op controlewoorden, terwijl een significant verschil tussen beide condities bij de huidige leerlingen ontbrak. Dit effect was klein, $\omega^2 = 0,01$.



Figuur 1. Gemiddelde reactietijden (ms) per groep en per conditie

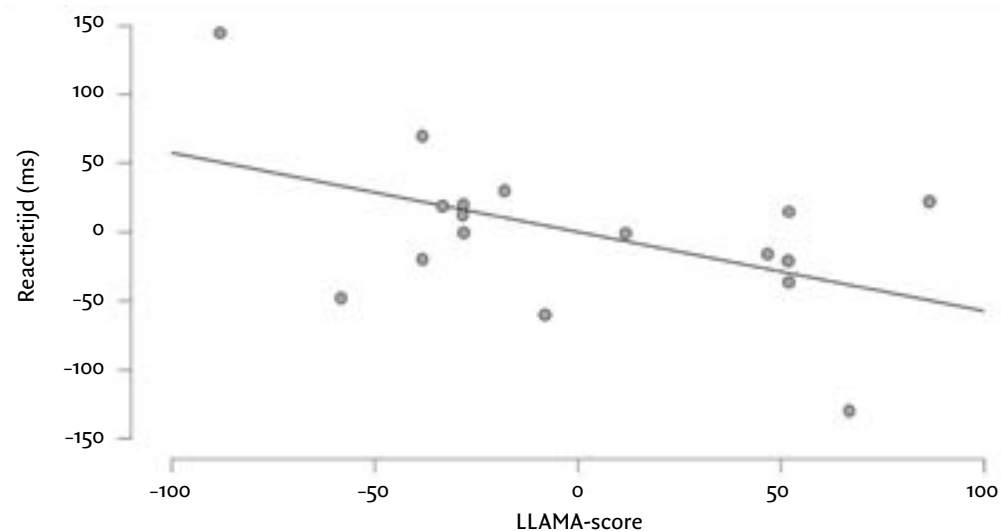
Verder wees de meervoudige lineaire regressieanalyse uit dat de score op de LLAMA-test een significant effect had op de reactietijd van de oud-leerlingen in de lexicale decisietaak, terwijl gecontroleerd werd voor de invloed van hun eindcijfer voor het vak Frans door deze als controlevariabele aan de analyse toe te voegen. Figuur 2 toont (de residuen van) het (partiële) regressiemodel. Dit model bleek zeer sterk voorspellend voor hun taalvaardigheidsniveau, $F(14,16) = 15,88$, $p < 0,001$, representatief voor 65% van de waargenomen variatie (gecorrigeerde R-kwadratswaarde). Hoe hoger het niveau van taalaanleg, hoe sneller het woordherkenningsproces: voor elke toename van één punt in de LLAMA-test daalde de reactietijd met 0,58 ms, 95% CI [-1,15; -0,002]. Daarentegen bleek de LLAMA-score de mate van intertalige interferentie niet te kunnen voorspellen: een hoger niveau van taalaanleg zorgde niet voor een minder groot verschil in reactietijd op controlewoorden en homografen, $F(14,16) = 0,6$, $p = 0,562$.

Discussie

Dit onderzoek bestudeerde taalverlies van het Frans als vreemde taal. Overeenkomstig de hypothese is gebleken dat een periode van verminderde blootstelling resulteert in een bemoeilijkte toegang tot het mentale lexicon. Daarnaast suggereren de resultaten dat taalaanleg voorspellend is voor het behoud van lexicale vaardigheden.

Verlies van lexicale vaardigheden

Tegen de verwachtingen in lieten de hoge nauwkeurigheidsscores van de oud-leerlingen zien dat zij er nog altijd even goed in slaagden om bestaande Franse woorden correct te onderscheiden van pseudoworden. De lexicale decisietaak bestond echter enkel uit hoogfrequente stimuli, om de woordeigenschappen zoveel mogelijk constant te houden. Over het algemeen worden deze minder gauw getroffen door taalerosie. Immers, hoe vaker een bepaald woord gebruikt wordt, hoe gemakkelijker dit kan worden opgeroepen.



Figuur 2. Het effect van taalaanleg op de snelheid van het woordherkenningsproces

Taalverlies heeft zich echter wel gemanifesteerd in het beslissingsproces, namelijk in de snelheid waarmee Franse woorden als zodanig werden herkend. Het bestuderen van taalverlies als cognitief verschijnsel lijkt daarom essentieel om verlies van receptieve vaardigheden in kaart te brengen. Dit is strijdig met de conclusie van Weltens en Grendel (1993) dat het taalbegrip volledig intact blijft. Een mogelijke verklaring is het longitudinale aspect: omdat data in hun studie op verschillende momenten werden verzameld, zou de Franse taal na verloop van tijd toegankelijker kunnen zijn geworden voor de leerlingen (Köpke, 2002).

In elk geval onderbouwen de resultaten de hypothese van Paradis (2007). Door verminderd gebruik zijn Franse woorden dieper in het geheugen weggezet en moeilijker te activeren geworden. Toch lijkt dit niet de enige oorzaak van taalverlies te zijn. Het remmende effect bij de verwerking van specifiek Frans-Nederlandse homografen suggereert dat taalverlies tevens tot uiting komt in intertalige interferentie van de moedertaal. De concurrentie tussen verschillende woordkandidaten leidde immers bij de oud-leerlingen in tegenstelling tot de huidige leerlingen tot extra cognitieve belasting, wat weerspiegeld werd in hogere reactietijden. Zij lijken het verschil in activeringsniveau tussen de dominante en vreemde taal lastiger te kunnen overbruggen. Omdat het contextueel ongeschikte (Nederlandstalige) lexicon onbedoeld wordt geactiveerd, wordt het leggen van de link tussen vorm en betekenis in de doeltaal – het Frans – belemmerd. Hiervoor moet een groter beroep worden gedaan op het controlemechanisme dat verantwoordelijk is voor het vermijden van conflicten bij het selecteren van de juiste taal (Green, 1998).

Desalniettemin werden interlinguale homografen ook door de huidige leerlingen langzamer herkend dan controlewoorden,

ook al was het verschil niet significant. In een breder perspectief doet dit vermoeden dat woorden uit verschillende talen in één netwerk met elkaar verbonden zijn door overeenkomsten in vorm en betekenis en dat meertaligen hun mentale lexicon op niet-taalselectieve wijze raadplegen (Dijkstra et al., 2000).

Het effect van taalaanleg

In een poging de onderlinge variatie te verklaren, is het effect van taalaanleg onderzocht. De huidige studie lijkt erop te wijzen dat taalaanleg beslissend is voor de mate waarin taalverlies plaatsvindt. Naarmate de LLAMA-score stijgt, neemt het woordherkenningsproces minder tijd in beslag, wat neerkomt op een efficiëntere toegang tot het mentale lexicon. Dit toont het compenserende effect van taalaanleg aan als het gaat om het behoud van lexicale vaardigheden ondanks een gebrek aan input (Abrahamsson & Hyltenstam, 2008). Ook Bylund et al. (2010) voorspelden dat individuen met meer taalaanleg minder afhankelijk zouden zijn van regelmatig contact met de taal om dezelfde taalvaardigheid te behouden. Taalaanleg lijkt taalverlies echter slechts gedeeltelijk te kunnen compenseren. Ze leidt immers niet tot een vermindering van de cognitieve inspanning die nodig is om intertalige interferentie tegen te gaan. Dit vraagt om een meer genuanceerde interpretatie van de voorspellende kracht van taalaanleg en brengt ons tot de voorlopige conclusie dat de positieve invloed ervan beperkt is tot het proces van intratalige attritie (taalverlies) in tegenstelling tot intertalige attritie (Mickan et al., 2020).

Deze bevindingen zijn niet alleen waardevol voor de toegepaste taalkunde, maar ook voor de lespraktijk. Als taalaanleg taalverlies van het Frans als vreemde taal tot op zekere hoogte kan 'voorkomen', lijkt het van belang dat wetenschappers docenten informeren

over manieren om het algemeen taalvermogen onder leerlingen te verbeteren, zeker gezien het feit dat verschillende cognitieve vaardigheden (in relatie tot executieve functies) en (autonome) leerstrategieën gezien worden als belangrijke onderdelen van het construct. Zo zou het ontwikkelen en vergroten van metalinguïstische kennis de effecten van taalaanleg kunnen vergroten (Singleton, 2017). Sterker nog, sommige wetenschappers beschouwen het werkgeheugen als centrale component en stellen daarmee de traditionele conceptualisering van taalaanleg ter discussie (Wen et al., 2016).

Beperkingen en suggesties

Ondanks de interessante resultaten, moeten de bevindingen geïnterpreteerd worden in het licht van meerdere methodologische tekortkomingen. Verschillende vragen blijven namelijk onbeantwoord. Wat is de invloed van taalaanleg op het behoud van niet-receptieve en niet-lexicale vaardigheden? Vervolgonderzoek moet aantonen in hoeverre de resultaten, gebaseerd op een specifieke doelgroep en kleine steekproefomvang ($n = 36$), generaliseerbaar zijn. Bovendien waren onze meetinstrumenten niet optimaal. Toekomstige studies zouden een lexicale *go/no-go* decisietaak kunnen opnemen waarbij de deelnemer slechts één antwoordknop gebruikt (Perea et al., 2002) of *neuroimaging*-technieken kunnen gebruiken (Gallo et al., 2021) om impliciete taalkennis beter vast te stellen. Een andere beperking is dat enkele stimuli uit de lexicale decisietaak verwant zijn aan het Engels, waardoor interferentie met deze taal niet volledig uit te sluiten is. Tot slot vond dit onderzoek plaats tijdens de coronapandemie, een periode waarin het onderwijs en de manier waarop de leerlingen werden blootgesteld aan de Franse taal wellicht anders waren dan onder normale omstandigheden.

Conclusie

In deze studie onderzochten we taalverlies van een vreemde taal, een tot nu toe weinig bestudeerd fenomeen. In een lexicale decisietaak werden Franse taalvaardigheden van Nederlandstalige oud-leerlingen gemeten en vergeleken met die van huidige leerlingen om na te gaan wat de invloed is van het langere tijd niet (actief en passief) gebruiken van een eerder geleerde taal. De resultaten tonen dat taalverlies zich manifesteert in een langzamere, complexere taalverwerking, veroorzaakt door zowel een gebrek aan activering van het taalsysteem in het algemeen als door intertaal interferentie van de dominante moedertaal. Taalaanleg lijkt de mate van taalverlies (of taalbehoud) voor een groot deel te kunnen voorspellen, maar de precieze manier waarop verdient nader onderzoek voor een betere toepassing op de lespraktijk. Om voordeel te halen uit de positieve effecten van taalaanleg zouden taaldocenten het algemene taalvermogen van leerlingen onder andere kunnen verbeteren door het werkgeheugen en metalinguïstisch bewustzijn te vergroten en een autonome leerstrategie te bevorderen. Hoe dan ook hebben de bevindingen geleid tot een beter begrip van de (cognitieve) processen die ten grondslag liggen aan taalverlies van een vreemde taal. Studies naar taalverlies lijken een onmisbare aanvulling op studies naar taalvererving om waardevolle inzichten te verkrijgen in de werking en organisatie van het meertalige brein.

NOTEN

1. Elk van deze vaardigheden zou, onder dezelfde omstandigheden, het gemak en de snelheid voorspellen waarmee een individu zich een vreemde taal toe-eigent, evenals zijn of haar hoogst haalbare taalvaardigheidsniveau.
2. De stimuli werden in willekeurige volgorde gepresenteerd om eventuele priming-

effecten te voorkomen. In totaal bestond het experiment uit 15 controlewoorden, 15 interlinguale homografen en 15 pseudo-woorden die op elkaar afgestemd waren op basis van zowel woordlengte als -frequentie gebaseerd op een lijst van vijfduizend meest voorkomende woorden in het Frans (zie de bijlage). De experimentele fase werd voorafgegaan door een korte oefenfase met foutcorrectie.

3. Omdat een significant verschil in nauwkeurigheidsscores ontbrak, werd in de ANOVA- en regressieanalyses alleen reactietijd als afhankelijke variabele meegenomen en gezien als indicatie voor de mate van taalverlies.

LITERATUUR

- Abrahamsson, N., & Hyltenstam, K. (2008). The robustness of aptitude effects in near-native second language acquisition. *Studies in Second Language Acquisition*, 30(4), 481–509.
- Bot, K. de (2001). Language use as an interface between sociolinguistic and psycholinguistic processes in language attrition and language shift. In J. Klatter-Folmer & P. van Avermaet (Eds.), *Theories on maintenance and loss of minority languages: Towards a more integrated explanatory framework* (pp. 65–82). Münster: Waxmann.
- Bylund, E., Abrahamsson, N., & Hyltenstam, K. (2010). The role of language aptitude in first language attrition: The case of prepubescent attriters. *Applied Linguistics*, 31(3), 443–464.
- Carroll, J. B. (1981). Twenty-five years of research on foreign language aptitude. In K. C. Diller (Ed.), *Individual differences and universals in language learning aptitude* (pp. 83–118). Rowley: Newbury House.
- Carroll, J. B., & Sapon, S. M. (1959). *Modern language aptitude test*. San Antonio: Psychological Corporation.
- Cook, V. (1992). Evidence for multicompe-
- tence. *Language Learning*, 42(4), 557–591.
- Groot, A. M. de, Delmaar, P., & Lupker, S. J. (2000). The processing of interlexical homographs in translation recognition and lexical decision: Support for non-selective access to bilingual memory. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 53(2), 397–428.
- Dijkstra, T., Timmermans, M., & Schriefers, H. (2000). On being blinded by your other language: Effects of task demands on interlingual homograph recognition. *Journal of Memory and Language*, 42(4), 445–464.
- Dörnyei, Z. (2005). *The psychology of the language learner: Individual differences in second language acquisition*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Dörnyei, Z., & Skehan, Z. (2003). Individual differences in second language learning. In C. J. Doughty, & M. H. Long (Eds.), *The handbook of second language acquisition* (pp. 589–630). Oxford: Blackwell Publishing.
- Field, A., Miles, J., & Field, Z. (2012). *Discovering statistics using R*. London: Sage.
- Gallo, F., Bermudez-Margaretto, B., Shtyrov, Y., Abutaleb, J., Kreiner, H., Chitaya, T., Petrova, A., & Myachykov, A. (2021). First language attrition: What it is, what it isn't, and what it can be. *Frontiers in Human Neuroscience*, 15, artikel 686388.
- Green, D.W. (1998). Mental control of the bilingual lexico-semantic system. *Bilingualism: Language & Cognition*, 1(2), 67–81.
- Groot, A. M. de, Delmaar, P., & Lupker, S. J. (2000). The processing of interlexical homographs in translation recognition and lexical decision: Support for non-selective access to bilingual memory. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 53(2), 397–428.
- Grosjean, F. (1989). Neurolinguists, beware! The bilingual is not two monolinguals in one person. *Brain and Language*, 36(1), 3–15.

- JASP Team. (2020). JASP (Versie 0.14.1). Geraadpleegd op 13 december 2022, van <https://jasp-stats.org/>
- Kirk, R. (1996). Practical significance: A concept whose time has come. *Educational and Psychological Measurement*, 56(5), 746–759.
- Köpke, B. (2002). Activation Thresholds and non-pathological first language attrition. In F. Fabbro (Ed.), *Advances in the neuro-linguistics of bilingualism: Essays in honor of Michel Paradis* (pp. 119–142). Udine: Forum.
- Köpke, B. (2007). Language attrition at the crossroads of brain, mind, and society. In B. Köpke, M. Schmid, M. Keijzer & S. Dostert (Eds.), *Language attrition: theoretical perspectives* (pp. 9–37). Amsterdam: John Benjamins.
- Köpke, B., & M. Schmid. (2011). L'attrition de la première langue en tant que phénomène psycholinguistique. *Langage, Interaction et Acquisition*, 2(2), 197–220.
- Li, S. (2015). The associations between language aptitude and second language grammar acquisition: A meta-analytic review of five decades of research. *Applied Linguistics*, 36(3), 385–408.
- Li, P., Zhang, F., Yu, A., & Zhao, X. (2020). Language History Questionnaire (LHQ3): An enhanced tool for assessing multilingual experience. *Bilingualism: Language and Cognition*, 23(5), 938–944.
- Mathôt, S., Schreij, D., & Theeuwes, J. (2012). OpenSesame: An open-source, graphical experiment builder for the social sciences. *Behavior Research Methods*, 44(2), 314–324.
- Meara, P. (2005). *LLAMA language aptitude tests: The manual*. Swansea: Lognostics.
- Mehotcheva, T., & Köpke, B. (2019). Introduction to L2 attrition. In M. S. Schmid & B. Köpke (Eds.), *The Oxford handbook of language attrition* (pp. 331–348). Oxford: Oxford University Press.
- Mehotcheva, T., & Mytara, K. (2019). Exploring the impact of extralinguistic factors in L2/FL attrition. In M. S. Schmid & B. Köpke (Eds.), *The Oxford handbook of language attrition* (pp. 349–363). Oxford: Oxford University Press.
- Mickan, A., McQueen, J. M., & Lemhöfer, K. (2020). Between-language competition as a driving force in foreign language attrition. *Cognition*, 198, 104–218.
- Paradis, M. (2007). L1 attrition features predicted by a neurolinguistic theory of bilingualism. In B. Köpke, M. S. Schmid, M. Keijzer & S. Dostert (Eds.), *Language attrition: Theoretical perspectives* (pp. 121–133). Amsterdam: John Benjamins.
- Perea, M., Rosa, E., & Gomez, C. (2002). Is the go/no-go lexical decision task an alternative to the yes/no lexical decision task? *Memory & Cognition*, 30(1), 34–45.
- Schmid, M. S., & Köpke, B. (2009). L1 attrition and the mental lexicon. In A. Pavlenko (Ed.), *The bilingual mental lexicon: Interdisciplinary approaches* (pp. 209–238). Bristol: Multilingual Matters.
- Schmid, M. S., & Mehotcheva, T. (2012). Foreign language attrition. *Dutch Journal of Applied Linguistics*, 1(1), 1–26.
- Singleton, D. (2017). Language aptitude: Desirable trait or acquirable attribute? *Studies in Second Language Learning and Teaching*, 7(1), 89–103.
- Tidball, F., & Treffers-Daller, J. (2007). Exploring measures of vocabulary richness in semi-spontaneous French speech: A quest for the holy grail? In H. Daller, J. Milton, & J. Treffers-Daller (Eds.), *Modelling and assessing vocabulary knowledge* (pp. 133–149). Cambridge: Cambridge University Press.
- Weltens, B., & Grendel, M. (1993). Attrition of vocabulary knowledge. In R. Schreuder & B. Weltens (Eds.), *The bilingual lexicon* (pp. 135–157). Amsterdam: John Benjamins.
- Weltens, B., Els, T., van, & Schils, E. (1989). The long-term retention of French by Dutch students. *Studies in Second Language Acquisition*, 11(2), 205–216.

- Wen, Z., Biedron, A., & Skehan, P. (2016). Foreign language aptitude theory: Yesterday, today and tomorrow. *Language Teaching*, 50(1), 1–31.
- Wen, Z., Skehan, P., Biedron, A., Li, S., & Sparks, R.L. (2019). *Language Aptitude: Advancing Theory, Testing, Research and Practice*. New York: Routledge.

ANNIKA STALMAN is studente aan de Rijksuniversiteit Groningen, waar zij de Research Master Language & Cognition volgt. Ze specialiseert zich met name in de samenhang tussen meertaligheid en cognitieve ontwikkeling en is tevens werkzaam als student- en onderzoeksassistent. Haar afstudeerwerk voor de Bachelor Europese Talen en Culturen werd bekroond met de Scriptieprijs Frans 2021 die jaarlijks door Platform Frans wordt uitgereikt.
E-mail: a.l.stalman@student.rug.nl

AUDREY ROUSSE-MALPAT is gepromoveerd aan de Rijksuniversiteit van Groningen in 2019 op een onderzoek over de effectiviteit van verschillende typen instructie bij het leren van Frans als tweede taal. Ze werkt nu als universitair docent bij de leerstoel Language Learning van het programma Europese Talen en Culturen van de Rijksuniversiteit Groningen. In haar huidige projecten onderzoekt ze een meertalige aanpak in het hoger onderwijs en het concept van zelfstandigheid bij het leren van een tweede taal. Ze is actief in het bijscholen van taaldocenten die een usage-based perspectief willen nemen in hun didactiek. Ook is ze de host van de podcast *Je suis #profdeFLE* waarin onderzoeksresultaten over taalonderwijs naar de praktijk worden vertaald.
E-mail: a.rousse-malpat@rug.nl

Bijlage

Lijst van woorden die als stimuli in de lexicale decisietaak werden getoond

	Woordtype	Stimulus	Woord-frequentie		Woordtype	Stimulus	Woord-frequentie
1	Homograaf	Dans	11	9	Controlewoord	Taux	700
2	Homograaf	Mais	30	10	Controlewoord	Mer	921
3	Homograaf	Fort	107	11	Controlewoord	Foi	1 368
4	Homograaf	Mot	220	12	Controlewoord	Ciel	1 538
5	Homograaf	Plein	39	13	Controlewoord	Pair	2 143
6	Homograaf	Gros	419	14	Controlewoord	Brut	2 766
7	Homograaf	Bas	468	15	Controlewoord	Lac	3 121
8	Homograaf	Lui	522				
9	Homograaf	Cent	704	1	Pseudowoord	Dens	-
10	Homograaf	Bord	991	2	Pseudowoord	Mait	-
11	Homograaf	Vent	1 387	3	Pseudowoord	Foxe	-
12	Homograaf	Vol	1 531	4	Pseudowoord	Fot	-
13	Homograaf	Plat	2 167	5	Pseudowoord	Pluin	-
14	Homograaf	Tas	2 723	6	Pseudowoord	Dros	-
15	Homograaf	Nu	3 207	7	Pseudowoord	Nas	-
				8	Pseudowoord	Dui	-
1	Controlewoord	Pour	10	9	Pseudowoord	Taut	-
2	Controlewoord	Nous	31	10	Pseudowoord	Mar	-
3	Controlewoord	Lieu	117	11	Pseudowoord	Fue	-
4	Controlewoord	Sens	243	12	Pseudowoord	Niel	-
5	Controlewoord	Dix	372	13	Pseudowoord	Sair	-
6	Controlewoord	Page	434	14	Pseudowoord	Bret	-
7	Controlewoord	Eau	475	15	Pseudowoord	Lec	-
8	Controlewoord	Fond	553				

VERSCHENEN PROEFSCHRIFT

Wat langdurige en herhaaldelijke blootstelling aan en gebruik van de doeltaal opleveren; Inspirerende resultaten van een longitudinale studie voor het schoolvak Frans

MARJON TAMMENGA-HELMANTEL¹

Wim Gombert (2022). *From 'learning to use' towards 'using to learn'? Long-term effects of structure-based versus dynamic usage-based programs for French*. Rijksuniversiteit Groningen. 192 blz. ISBN: 978 94 6458 702 9.

Is het een goed idee om als mvt-docent in te zetten op een zogenaamde sterke versie van communicatief talenonderwijs, waarbij leerlingen veelvuldig blootgesteld worden aan betekenisvolle en authentieke doeltaalinput waar ze actief mee oefenen? Het proefschrift van Wim Gombert gaat in op een vraag die veel taaldocenten en onderzoekers bezighoudt, en niet alleen voor Frans.

De positie van Frans als schoolvak, dalende leerlingresultaten en de lage motivatie van de leerlingen baren docenten zorgen (Voogel, 2016; 2018; Visiegroep Buurtalen, z.j.). Wat kun je als docent doen om het tijt te keren? Een docent die zich deze vraag stelde was Wim Gombert. Hij was al best communicatief bezig, maar veel tijd en aandacht ging toch naar grammatica en leesvaardigheid. Hij verdiepte zich in onderzoek naar taal leren en onderwijzen en jarenlang experimenteerde hij in zijn lessen Engels en Frans. Een aantal jaar geleden gooide hij het roer om. In zijn onderbouwklassen Frans begon hij met AIM (*Accelerated Integrative Method*; Maxwell, 2001). Zijn leerlingen gingen actief bezig met en in het

Frans. De motivatie en ook hun schrijven en spreken gingen enorm vooruit (zie ook Rouse-Malpat, 2019; Rouse-Malpat et al., 2019). Toen zijn leerlingen doorstroomden naar de bovenbouw, ontwikkelde Gombert materiaal dat voortbouwde op de bestaande AIM-methodiek: *AIM extended*, waarin mondelinge oefening en blootstelling centraal staan. In zijn proefschrift doet Gombert op heldere wijze verslag van zijn aanpak voor de verschillende vaardigheden en hoe deze aanpak resulteerde in goede leerlingresultaten, niet alleen voor de productieve vaardigheden maar ook voor lezen en luisteren. In meerdere opzichten is dit een bijzonder proefschrift: een docent die zijn eigen onderwijspraktijk doorlicht en wel in een longitudinale studie van maar liefst zes jaar! Het is letterlijk een schoolvoorbeeld van vakdidactisch onderzoek voor en door docenten binnen het kader van Dudoc-Alfa.²

Het proefschrift begint met twee inleidende hoofdstukken over zijn overwegingen, de context van het Nederlandse vreemdetalenonderwijs en inzichten uit onderzoek rond taal leren en onderwijzen. Gomberts eigen ervaringen met uitvoering van communicatief talenonderwijs in Nederland worden bevestigd in onderzoek. Mvt-docenten laten zich over het algemeen sterk leiden door leergangen waarin grammatica een belangrijke component is en die daar-