



Hello!
I speak
Dutch

Ieder kind tweetalig

Tweetaligheid lijkt zo zijn voordelen te hebben: kinderen schijnen er zelfs intelligenter van te worden. Maar werkt dat wel echt zo? Of wordt een tweetalige opvoeding overschat?

Door Yannick Fritschy

Hallo!
Ik spreek
Nederlands

Torta! riep de tweejarige prinses Alexia bij het zien van haar verjaardagstaart. Even later zong haar zus Amalia moeiteloos mee met zowel 'Lang zal ze leven' als 'Happy Birthday'. Het is het resultaat van hun meertalige opvoeding. Papa Willem-Alexander spreekt thuis Nederlands tegen zijn dochters, mama Máxima consequent Spaans. En als er buitenlands bezoek is, krijgen de prinsesjes ook nog wat Engels mee. Op die manier kunnen ze zich op jonge leeftijd probleemloos uitdrukken in meerdere talen, nog voordat ze op school hun eerste taalles krijgen.

Het staat in schril contrast met de intensieve cursussen die koningin Máxima jarenlang moest volgen om het Nederlands onder de knie te krijgen. En hoewel iedereen het erover eens is dat ze daar zeer goed in is geslaagd, zul je altijd aan het accent en kleine taalfoutjes blijven horen dat Nederlands niet haar moedertaal is. Hoe is het mogelijk dat kinderen zonder enige kennis van grammatica meerdere talen vloeiend leren spreken, waar hoogopgeleide volwassenen ook

na jarenlang rijtjes stampen de grootste moeite hebben een tweede taal te beheersen?

Het antwoord op die vraag volgt uit een combinatie van taalwetenschappelijke en neurologische principes. Allereerst is bekend dat ieder kind elke taal kan leren, mits het daar voldoende aan wordt blootgesteld. Op basis daarvan nemen veel taalwetenschappers aan dat alle talen ter wereld eenzelfde onderliggende structuur hebben, de zogeheten universele grammatica. Dankzij een aangeboren taalvermogen is het voor kinderen geen probleem om die structuur zonder enige basiskennis te leren.

Dat leren van een taal begint al voor de geboorte. Uit hersenscans blijkt dat pasgeboren baby's een voorkeur hebben voor klanken die in de moedertaal voorkomen. De hersengebieden die geassocieerd worden met taalvermogen, de centra vernoemd naar hun ontdekkers Broca en Wernicke, vertonen meer activiteit als ze die klanken horen dan wanneer ze klanken uit vreemde talen horen.



Dat betekent dat ze die klanken al voor de geboorte hebben geregistreerd. Wanneer baby's tweetalig opgroeien, zijn de hersengebieden actief bij het horen van allebei die talen, zodat ze beide talen even goed leren.

Waarom een tweede taal leren op latere leeftijd een stuk moeilijker is, is een vraag waar wetenschappers al jaren mee worstelen. In 2003 publiceerden neurologen Penfield en Roberts een beschrijving van wat ze 'de biologische klok van het brein' noemden. Voortbouwend op eerder onderzoek definieerden ze een 'kritieke periode' waarin je een tweede taal kunt leren, die ongeveer tot de puberteit duurt. Inmiddels is duidelijk dat het niet onmogelijk is om na de puberteit een tweede taal vloeiend te leren, zodat de meeste wetenschappers spreken van een 'sensitieve periode'.

Binnen de sensitieve periode tonen hersenscans weinig verschillen in activiteit bij het leren van een tweede taal in vergelijking met het leren van de moedertaal. Wanneer mensen echter op latere leeftijd aan een tweede taal beginnen, zijn tijdens het leren andere hersengebieden actief. Momenteel verklaren de meeste wetenschappers dat verschil vanuit de twee soorten geheugens die mensen hebben: het procedurele en het declaratieve geheugen. Het procedurele geheugen wordt onbewust gebruikt en bevat ook dingen die je onbewust uitvoert. Hierin is bijvoorbeeld vastgelegd hoe je moet fietsen. Wanneer je bewust iets probeert te leren, gebruik je het declaratieve geheugen, bijvoorbeeld bij het lezen van een studieboek of het onthouden van je parkeerplek.

De eerste taal die je leert komt in het procedurele geheugen terecht, en de tweede en derde ook, mits je daar vroeg genoeg aan begint. 'De hersenen zijn dan flexibel genoeg meerdere talen tegelijk in zich op te nemen,' zegt Janet van Hell, hoogleraar taalontwikkeling aan de RU Nijmegen en hoogleraar psychologie en taalkunde aan de Pennsylvania State University in de VS. 'Er is geen fundamentele beperking in het brein die het leren van meerdere talen bemoeilijkt. Wel is er een grens aan de totale hoeveelheid informatie die je in een bepaalde tijd kunt registreren. Om heel veel talen te leren moet je dan ook extreem getalenteerd zijn.'

De flexibiliteit van het brein neemt echter met de jaren langzaam af, zodat het steeds moeilijker wordt om dingen in het procedurele geheugen op te slaan. Nieuwe informatie komt daarom steeds vaker in het declaratieve geheugen terecht. Kinderen die in de puberteit een tweede taal leren, kunnen die taal niet zomaar in zich opnemen. Ze moeten bewust nadenken over de grammaticale structuur en regelmatig de woordjes erin stampen om ze te onthouden.

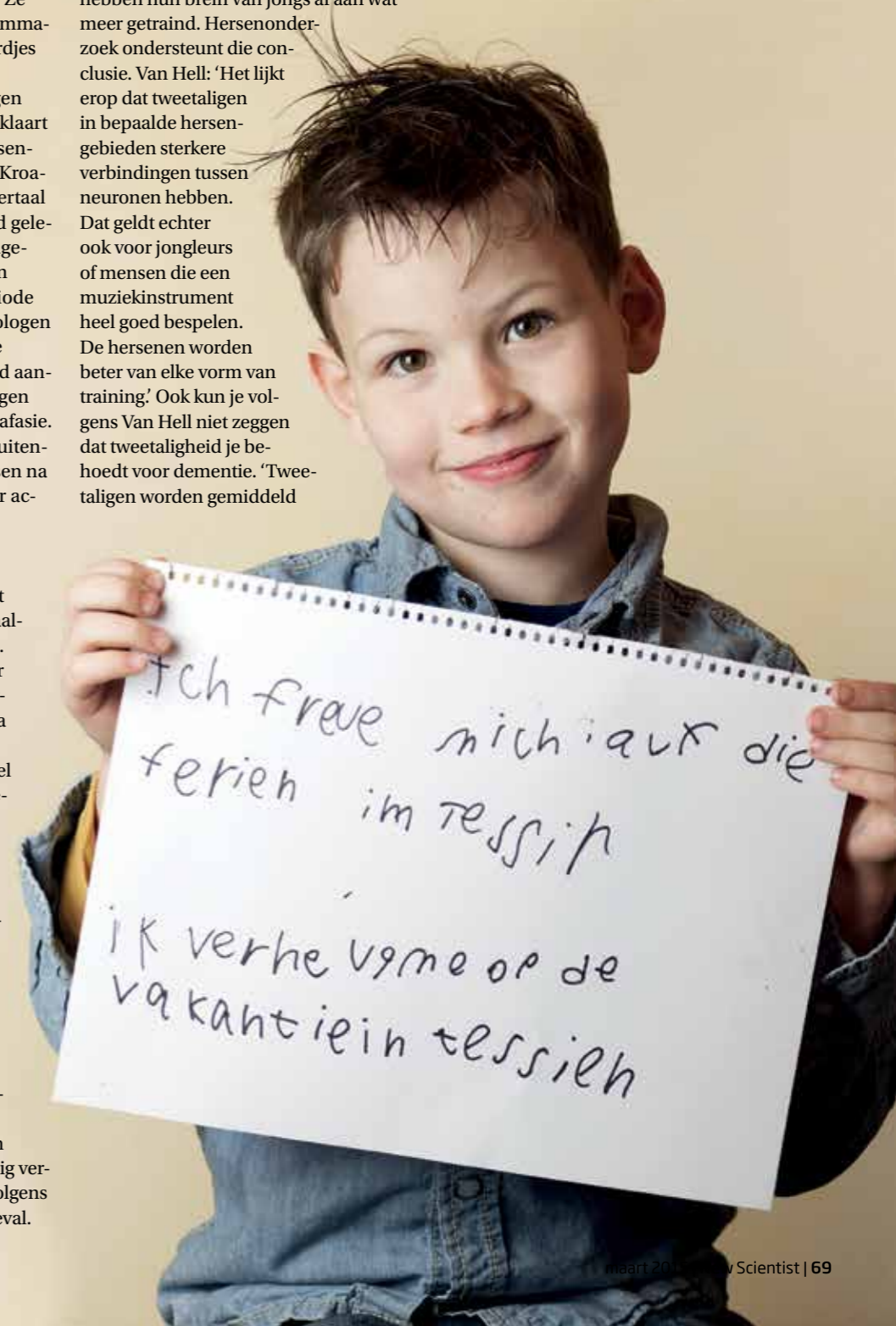
Dat de verschillende typen geheugen een rol spelen bij taalverwerving, verklaart ook enkele speciale gevallen van hersenschade. In 2010 was een dertienjarig Kroatisch meisje bijvoorbeeld haar moedertaal verlerd, nadat ze 24 uur in coma had gelegen. Tot grote verbazing van haar omgeving bleek ze nog wel Duits te kunnen spreken, een taal waarin ze in de periode voor haar coma les had gehad. Neurologen verklaarden dat door te stellen dat de coma haar procedurele geheugen had aangetaast, maar haar declaratieve geheugen niet. Dit verschijnsel heet tweetalige afasie. Een bekendere variant ervan is het buitenlandsaccentsyndroom, waarbij mensen na hersenletsel plotseling met een ander accent spreken.

Slimmer

Zolang het procedurele geheugen niet beschadigd raakt, geldt voor tweedetaalverwerving: jong geleerd, oud gedaan. Bovendien is het niet alleen goed voor je talenkennis. De afgelopen jaren verschenen allerlei berichten in de media dat tweetalige opvoeding ook op heel andere gebieden een positieve stempel drukt. Tweetalige kinderen zouden gemiddeld beter zijn dan andere kinderen in cognitieve vaardigheden zoals abstract denken en begrijpend lezen. Ook kunnen tweetaligen beter multitasken, concentreren, dingen onthouden en zich inleven in anderen. En in 2007 ontdekten wetenschappers van de York University in Canada het tot nu toe meest schokkende effect van tweetaligheid. Ze toonden aan dat tweetaligen gemiddeld op latere leeftijd dementie krijgen, wat in latere onderzoeken werd bevestigd.

Als je dat zo hoort, lijkt het alsof een tweetalige opvoeding het brein zodanig verandert dat je er slimmer van wordt. Volgens Van Hell is dat echter geenszins het geval.

'Tweetalige kinderen presteren beter in enkele specifieke taken, maar in IQ-testen scoren ze hetzelfde,' zegt ze. 'Ze kunnen vooral makkelijker hun aandacht op iets vestigen, waarschijnlijk omdat ze gewend zijn om ook tussen talen snel te switchen.' Tweetaligen zijn dus niet slimmer, maar hebben hun brein van jongs af aan wat meer getraind. Hersenonderzoek ondersteunt die conclusie. Van Hell: 'Het lijkt erop dat tweetaligen in bepaalde hersengebieden sterkere verbindingen tussen neuronen hebben. Dat geldt echter ook voor jongleurs of mensen die een muziekinstrument heel goed bespelen. De hersenen worden beter van elke vorm van training.' Ook kun je volgens Van Hell niet zeggen dat tweetaligheid je behoedt voor dementie. 'Tweetaligen worden gemiddeld



Savant Christopher

Een polyglot naar wie veel onderzoek is verricht is Christopher Taylor, een zogeheten savant. Savants zijn mensen die op de meeste gebieden zwakbegaafd zijn, maar op een bepaald gebied juist excelleren. In het geval van Christopher is dat op het gebied van taal. Christophers brein raakte op zesjarige leeftijd beschadigd, wat ervoor zorgde dat hij een autistische stoornis en mentale retardatie ontwikkelde. Desondanks bleek hij moeiteloos talen te kunnen leren. Christopher spreekt zo'n zestien talen vloeiend, waaronder een niet-bestaande taal die wetenschappers van University College London hem leerden. Met die taal had Christopher meer moeite dan met andere talen, wat verder bewijs geeft voor het bestaan van een universele grammatica in alle natuurlijke talen.

later dement, maar dat hoeft niet door hun tweetalige opvoeding te komen. Er kunnen andere oorzaken voor zijn,' zegt ze.

Taalachterstand

Wellicht worden de voordelen van tweetaligheid overschat. Eind 2014 toonde Angela de Bruin van de universiteit van Edinburgh aan dat artikelen over positieve effecten vaker worden gepubliceerd dan artikelen die neutrale of negatieve gevolgen weergeven. Dit onderzoek nam echter niet alle complexe factoren mee die bij tweetaligheid een rol spelen, volgens cognitief psycholoog Kalinka Timmer van de Universitat Pompeu Fabra in Barcelona. Om uitsluitel te geven, ontving Timmer dit jaar een Rubicon-subsidie voor onderzoek naar de precieze effecten van een tweetalige opvoeding. 'Je moet voorzichtig zijn met conclusies,' zegt ze. 'Tot nu toe bevatten alle onderzoeksgroepen vrijwel alleen hoogopgeleide tweetaligen. Voor universitaire studenten nu eenmaal het makkelijkst te benaderen.'

Het zou dus kunnen dat de waargenomen positieve effecten van tweetaligheid alleen voorkomen bij kinderen die van

nature bovengemiddeld intelligent zijn. Timmer: 'In mijn onderzoek wil ik vooral de laagopgeleide bevolking meenemen. Tweetaligheid komt bijvoorbeeld ook bij immigranten veel voor. Daar wordt vaak negatief over gedacht, terwijl er nauwelijks onderzoek naar is verricht.'

Een andere kwestie die het moeilijk maakt conclusies te trekken, is dat kinderen op verschillende manieren een tweede taal kunnen leren. Neerlands koninklijk paar kiest bijvoorbeeld voor het traditionele Opol-model: *one parent, one language*. De Romeinse retoricus en pedagoog Quintilianus adviseerde daarentegen in de eerste eeuw na Christus om kinderen thuis vooral Grieks te leren, omdat ze Latijn in de buitenwereld vanzelf nog wel zouden opdoen.

Beide methoden zijn ongeveer even effectief, volgens Sharon Unsworth, die zich als taalwetenschapper aan de RU Nijmegen specialiseert in tweetalige opvoeding. 'Het is vooral belangrijk dat de talen in het begin op een bepaalde manier separaat worden aangeboden, zodat het kind goed leert om onderscheid te maken.' Een beetje mixen kan echter geen kwaad. 'Veel ouders

zijn bezorgd als kinderen talen door elkaar halen, maar het is niet zo dat kinderen daarvan in de war raken,' zegt Unsworth. Ook hoeven de twee talen volgens haar niet aan elkaar verwant te zijn. 'Er zijn genoeg kinderen die bijvoorbeeld Nederlands en Turks allebei goed leren spreken.'

Een veelgehoord argument tegen tweetalige opvoeding is dat kinderen een taalachterstand zouden oplopen, omdat ze op de basisschool soms minder zijn in Nederlands. 'Ik heb er een hekel aan als mensen dat zeggen,' zegt Unsworth. 'Het gaat dan niet om een algemene taalachterstand maar om een achterstand in het Nederlands. Dat hebben sommige eentalige kinderen ook. Tweetalige kinderen kennen bepaalde woorden misschien niet in het Nederlands, maar wel in hun andere taal.'

Het belangrijkste aan een tweetalige opvoeding is volgens Unsworth een rijk en gevarieerd aanbod. 'Om dat te verzorgen hoef je niet per se moedertaalspreker te zijn, maar uit internationaal onderzoek blijkt dat het geen goed idee is om een tweede taal gebrekkig tegen je kind te spreken. Wat de precieze effecten daarvan zijn, onderzoek ik momenteel.'

Als ouders dus twee talen in hoge kwantiteit en kwaliteit kunnen aanleveren, bevelen zowel taalwetenschappers als neurologen een tweetalige opvoeding aan. In dat geval zijn er namelijk geen nadelen aan verbonden, en wel tal van kleine voordelen. Je wordt er weliswaar niet slimmer van, en later misschien net zo snel dement als je medebejaarden, maar je leert wel beter focussen en multitasken. En dan zie je het belangrijkste voordeel nog over het hoofd. Van Hell: 'Een tweetalige opvoeding is vooral goed omdat je een tweede taal leert. Daar heb je een leven lang profijt van.' ■

Illustratie Pascal Tieman, fotografie Danny Schwarz. Modellen: Nienke, Miquel, Nena, Cassandra, Robin en Jaime. Met dank aan Bagels & Beans Oostpoort, Amsterdam.

Meer informatie

Lees meer over tweetalig opvoeden op de website meertalig.nl.

Een documentaire over polyglot en savant Christopher is te zien via youtu.be/mEkOEy1Y7I.

De polyglot van Vlaanderen

In 1987 werd hij verkozen tot de polyglot van Vlaanderen: taalwetenschapper Johann Vandewalle van de Universiteit van Gent. Hij gaf destijds aan 31 talen te beheersen, waarvan de jury er 19 kon bevestigen. Pas op dertienjarige leeftijd begon zijn fascinatie voor vreemde talen, toen hij met zijn ouders op vakantie in Istanboel was. Hij ging Turks leren, en ter ondersteuning daarvan ook Perzisch en Arabisch. Als snel volgde een reeks andere talen, waaronder het Kirgizisch, Italiaans en Russisch. Momenteel houdt Vandewalle zich vooral bezig met het bestuderen en onderwijzen van oriëntaalse talen.

