

Hulp van je lijf bij woordjes leren

Deze publicatie is onderdeel van het thema [Over taal gesproken](#) op Kennislink.nl.

Nieuwe woorden leren doe je met je hoofd. Maar dat hoofd staat niet helemaal los van de rest van je lichaam, zo blijkt uit het promotieonderzoek van Jacqueline de Nooijer. Het kijken naar of nadoen van gebaren kan helpen bij het leren van onbekende woordjes.

door [Erica Renckens](#)

Kinderen uit groep 5 en 6 leren woorden als 'beitelen' en 'boetseren' sneller als ze het bijbehorende gebaar zien of nadoen. Dat toont Jacqueline de Nooijer aan in haar proefschrift. "Dit laat zien dat er een aardige relatie is tussen het lichaam en taal", zegt De Nooijer. Ze verdedigde haar proefschrift eerder deze maand aan de Erasmus Universiteit Rotterdam.

Op het blog Faces of Science geeft Jacqueline de Nooijer aan de hand van filmpjes en artikelen een inkijkje in haar leven als onderzoeker. In dit [filmpje](#) legt zij uit waar haar onderzoek over gaat. Een van haar promotoren, prof.dr. Rolf Zwaan, is hoofdonderzoeker in het Language in Interaction-consortium.

Dat cognitieve processen, zoals waarnemen, onthouden en begrijpen, verbonden zijn met hoe ons lichaam functioneert, wisten we al langer. "Mensen die met een botox-behandeling de fronsspier in hun voorhoofd hebben verlamd, herkennen minder goed emoties bij anderen, doordat ze zelf niet meer boos of verdrietig kunnen kijken", aldus De Nooijer. "En een gebeurtenis herinner je je beter als je je in dezelfde houding bevindt als toen, dus bijvoorbeeld achterover geleund voor een herinnering aan een tandartsbezoek."

Concrete of abstracte woorden

Specifiek voor taal was al bekend dat je een woord als 'schrijven' sneller als bestaand woord herkent wanneer je daarbij met je hand een schrijfbeweging maakt. De Nooijer: "Dat leidde tot het idee dat het maken van bewegingen die overeenkomen met de betekenis van een nieuw woord het leren mogelijk verbetert."

Hoewel dit inderdaad blijkt uit haar experimenten, plaatst De Nooijer toch enige kanttekeningen. "Het blijkt vooral effectief te zijn voor concrete woorden, niet voor abstracte woorden als 'kniezen'. Daarnaast lijkt het imiteren van gebaren het leren bij kinderen met lage taalvaardigheden juist te hinderen. En bij volwassenen werkt alleen observeren beter dan imiteren. Als een basisschooldocent gebaren in wil zetten, zou ik dit alleen aanraden voor het leren van concrete woorden."

Mentale voorstelling

Deze resultaten zijn in lijn met de embodied cognition-theorie, ook wel 'belichaamde cognitie' genoemd. "Vanuit deze theorie wordt ook verwacht dat we onbewust een mentale voorstelling maken als we een lichaamsspecifiek woord als 'schrijven' horen of lezen," vertelt De Nooijer. "Zo maakt een rechtshandig persoon een mentale voorstelling van een rechtshandige schrijfbeweging."



Links rechts schrijven

Als je het woord 'schrijven' hoort of leest, vormt je brein een mentaal beeld van de activiteit. Als je rechtshandig bent, 'ziet' je brein een rechterhand schrijven en als je linkshandig bent een linkerhand.

De promovenda onderzocht of deze persoonlijke voorstelling ook van invloed was op het leerproces. “Rechtshandigen blijken vreemde woorden beter te leren wanneer ze een plaatje zien van een rechtshandige schrijfhand dan van een linkshandige,” aldus De Nooijer. “Voor linkshandigen maakt het perspectief niet uit, waarschijnlijk omdat zij meer ervaring hebben met het rechtshandige perspectief in een overwegend rechtshandige wereld.”

“Al met al zien we dat beweging, of het motorsysteem van de hersenen, invloed heeft op cognitie, maar dat het van de context afhangt wanneer dit daadwerkelijk gebeurt,” vat de Nooijer haar onderzoek samen. “Ik ga graag verder met praktijkgericht onderzoek, om manieren te vinden om de bevindingen uit onderzoeken ook toe te kunnen passen.”

Bron:

Nooijer, J.A. de (2015), Lending the brain a hand. The influence of motor activation on language processing and language learning. Erasmus University Rotterdam