

Taal beïnvloedt hoe je de wereld waarneemt

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

De laatste jaren hebben verschillende onderzoekers aangetoond dat de taal die je spreekt invloed heeft op hoe je de wereld ziet. Promovenda Jolien Francken onderzocht waar dit proces in de hersenen plaatsvindt: in het taalsysteem of in de visuele schors.

door [Erica Renckens](#)



Niet alleen de woordenschat, ook de zinsbouw van een taal heeft [invloed op je perceptie](#). Stel dat je iemand per ongeluk een vaas ziet breken. Een Engelsman, die een voorkeur heeft voor actieve zinnen (*'Hij brak de vaas'*), zal de dader beter kunnen identificeren dan een Spanjaard of een Japanner, die een voorkeur hebben voor passieve zinnen (*'De vaas is gebroken'*). In de passieve zin blijft de dader immers onbenoemd.

tijdens een bepaalde taak. Francken vergeleek de hersenactiviteit als het woord overeenkwam met de beweging van de stippen met de hersenactiviteit als deze twee niet bij elkaar pasten. Ze vond een verschil in een gebied in de linker temporaalkwab, dat betrokken is bij het verwerken van de betekenis van taal.

“De meeste mensen zijn het er inmiddels wel over eens dat taal perceptie beïnvloedt”, vertelt Jolien Francken, twee weken voor de verdediging van haar proefschrift aan de Radboud Universiteit. Zo heeft het Russisch verschillende woorden voor ‘lichtblauw’ (‘goluboy’) en ‘donkerblauw’ (‘siniy’), waardoor Russen de twee kleuren makkelijker van elkaar kunnen onderscheiden dan bijvoorbeeld Engelsen, die hier geen aparte woorden voor hebben.

“Er zijn in de neurowetenschappen twee kampen die proberen aan te tonen waar deze interactie tussen taal en perceptie in ons brein plaatsvindt”, legt Francken uit. “Het ene kamp zegt dat dit in de visuele schors gebeurt: het taalsysteem zendt een berichtje naar de visuele cortex en daar vindt dan de integratie van de beide informatiestromen plaats. Maar mijn bevindingen sluiten juist aan bij het andere kamp. Ik ontdekte namelijk dat het visuele signaal naar de temporaalkwab wordt gestuurd, naar het taalgebied dus, en dat dáár de integratie plaatsvindt.”

Stijgende en dalende stippen

Francken liet haar proefpersonen kijken naar een scherm met een cirkel stippen die omhoog of omlaag bewogen. De opdracht was om zo snel mogelijk te kiezen wat de beweegrichting van de stippen was. Vlak vóór de stippen zagen de proefpersonen een woord op het scherm dat een opgaande of juist neerwaartse beweging uitdrukte, zoals ‘opstijgen’, ‘lanceren’, ‘dalen’ of ‘tuimelen’. Als het woord paste bij de beweging van de stippen, reageerden de proefpersonen sneller en accurater. Ook als het woord zo kort getoond werd dat de proefpersoon het niet bewust waarnam.

Met functionele MRI bekeek de onderzoekster waar in het brein dit proces plaatsvond. Deze methode brengt het zuurstofgebruik van hersencellen in beeld, zodat je ziet welke hersengebieden actief zijn



Jolien Francken promoveert 14 januari aan de Radboud Universiteit. Zij is oprichtster van het weblog [Het Talige Brein](#).

De wereld in categorieën

“Dit toont aan dat een verschil in verwerking in het taalsysteem ervoor zorgt dat perceptie van beweging sneller en beter gaat als talige en visuele informatie overeenstemmen”, legt Francken uit. “Alles wat wij zien, wordt gecategoriseerd door middel van taal. Dat geldt niet alleen voor concrete objecten zoals een stoel of een olifant, maar ook voor abstracte begrippen als een beweging. Dat categoriseren is een semantische, talige operatie, dus dat verklaart de activiteit in de linker temporaalkwab.”

Francken: “Mijn bevindingen zijn interessant voor het principe van linguïstische relativiteit. We zien allemaal wel hetzelfde, maar onze taal bepaalt waar je je aandacht op richt, hoe je de wereld categoriseert. Dat gaat heel automatisch en daar heb je minder invloed op dan je misschien denkt.”

Framing

De komende tijd zal Francken haar bevindingen verwerken in een populairwetenschappelijk boek dat in het najaar van 2016 verschijnt bij uitgeverij Carrera. “Hierin zal ik ook ingaan op framing, dus hoe de woorden en concepten die we gebruiken, beïnvloeden hoe we dingen zien. Denk bijvoorbeeld aan de ‘terroristen’ van Wilders als benaming voor vluchtelingen of de ‘war on terror’ van Bush. Maar ook in de wetenschap heeft taal invloed op wat we zien. Neem de classificatie van de DSM (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders) in de psychiatrie. De definitie van ADHD wordt steeds verder opgerekt, waardoor er steeds meer mensen ADHD hebben. Dat is een talige constructie die we zelf creëren en die vervolgens veel invloed heeft op hoe we naar onszelf en anderen kijken.”