

Het taallerende brein

De effectiviteit van enkele bekende taalwerkvormen verklaard

Nt2-docenten weten als geen ander dat het leren van een tweede taal niet altijd even gemakkelijk is. Om het leren van het Nederlands voor hun cursisten gemakkelijker en aantrekkelijker te maken, proberen zij in hun lessen zoveel mogelijk variatie aan te brengen. Het gebruik van verschillende werkvormen is daartoe een geïkt middel. Docenten weten uit de praktijk dat deze werkvormen hun cursisten helpen om het Nederlands beter onder de knie te krijgen. Maar waarom werken deze werkvormen nu eigenlijk zo goed? Kennis van het brein helpt je kritisch na te denken over welke werkvorm je waarom inzet. In dit artikel geven de auteurs nog eens een inkijkje in het lerende brein en verklaren ze de effectiviteit van enkele bekende werkvormen voor verschillende taalvaardigheden.

Het lerende brein

Onze zintuigen nemen dagelijks allerlei informatie waar in de omgeving om ons heen. We ruiken bijvoorbeeld heerlijk eten, zien een mooie film en luisteren in een telefoongesprek naar onze gesprekspartner. Al die informatie wordt vervolgens doorgestuurd naar ons brein. Het menselijk brein bestaat uit miljarden hersencellen (neuronen) die deze informatie vliegensvlug aan elkaar doorgeven, zonder dat we daarbij stil hoeven te staan. Doordat de hersencellen elkaar op deze manier activeren, ontstaan er actieve verbindingen tussen de hersencellen. Zo vormt het brein netwerken die ook weer met elkaar in verbinding kunnen staan. Vanuit het brein bekeken is leren het aanmaken van deze netwerken.

Het brein kan echter niet alle informatie die onze zintuigen waarnemen opnemen en verwerken. Dat gebeurt alleen als we onze aandacht erop richten (we noemen dat **filteren**) of wanneer de informatie heel nadrukkelijk binnenkomt (als we er dus niet omheen kunnen). De binnengekomen informatie komt in ons brein eerst in het **werkgeheugen**, waar deze wordt verwerkt. Informatie die we moeten onthouden, slaan we vervolgens als kennis op in ons **langetermijngeheugen**. Om deze kennis actief te gebruiken moet die telkens weer worden opgehaald uit het langetermijngeheugen

en klaargezet worden voor gebruik. Bijvoorbeeld door iets te vertellen, iets op te schrijven, of door deze kennis te combineren met andere kennis. Bij dit proces zijn verschillende delen van de hersenen betrokken.

Kennis

Kennis die in het langetermijngeheugen is opgeslagen, bepaalt hoe we nieuwe informatie waarnemen. Voor tweedetaalleerders is niet alleen de taal nieuw, maar ook de cultuur en gewoonten van de mensen uit het land waar de taal gesproken wordt. Zij hebben andere informatie in hun langetermijngeheugen (voorkennis) dan de mensen die al met deze cultuur en gewoonten bekend zijn. Hierdoor kunnen bepaalde begrippen onbekend zijn, of anders geïnterpreteerd worden. Dit kan een obstakel zijn bij het leren van de tweede taal. Een voorbeeld: bij het woord **ontbijt** zal iemand uit China bijvoorbeeld niet aan brood denken, zoals wij dat in Nederland wel doen. Als de docent zegt: 'Zorg ervoor dat je 's morgens eerst een boterham gegeten hebt, voordat je naar de les komt', zal dit voor diegene vreemd overkomen, terwijl de docent eigenlijk alleen bedoelt dat het goed is om eerst iets gegeten te hebben. Wanneer cursisten moeite hebben met het begrijpen van een tekst of het volgen van een gesprek, hoeft het dus niet zo te zijn dat zij moeite

**Vanuit het brein bekeken,
is leren het aanmaken van deze netwerken**



hebben met het begrijpen van de taal. Het kan zijn dat zij in hun langetermijngerheugen geen kennis hebben die aansluit bij deze nieuwe informatie. Maar het kan ook zijn dat, zoals in het bovengenoemde voorbeeld, de koppeling tussen de nieuwe informatie en hun eigen voorkennis voor hen zo vreemd overkomt dat zij niet begrijpen wat de bedoeling is.

Woordenschat

Bij het leren van een tweede taal is het opbouwen van voldoende woordenschat in die taal essentieel. Woorden worden in het brein niet als losse eenheden opgeslagen, maar woorden die een relatie met elkaar hebben, worden bij elkaar opgeslagen in zogenaamde **chunks**, of brokjes. Wanneer de taalleerder deze woorden nodig heeft, kan hij deze kennis daardoor ook weer gemakkelijk gezamenlijk ophalen als een van de onderdelen daarvan actief gemaakt wordt. Daarom is het belangrijk om woorden aan te leren in een betekenisvolle context, waardoor het brein een relatie tussen de woorden onderling ontdekt. Een bekende werkvorm die hieraan kan bijdragen, is het maken van een **woordspin** rondom een bepaald thema. Om de effectiviteit van deze werkvorm te vergroten, is het belangrijk dat de woorden die genoemd worden ook **gesemantiseerd** worden, zodat alle cursisten de betekenis van de woorden leren kennen. Dit kan door het nieuwe woord eerst uit te beelden, daarna uit te leggen en daar-

na uit te breiden. Dit uitbreiden kan door er woorden bij te noemen die er mee te maken hebben. Dit kan uitstekend gevisualiseerd worden in de woordspin. Dit is een ander voordeel van de woordspin. Het is geen vluchtige informatie zoals gesproken woorden, maar de informatie blijft zichtbaar zodat de cursist de woorden kan blijven bekijken en in zijn hoofd her-

werk. Een **gatentekst** (bijvoorbeeld de werkvorm 'gekleurde teksten'), waarin in een tekst verschillende woorden weggelaten zijn (zoals bijvoorbeeld bijvoeglijke naamwoorden), geeft de gelegenheid om deze tekst op verschillende wijzen te herschrijven.

Bijvoorbeeld: neem een woordspin rondom het thema **emoties**. In deze woordspin kunnen er subclusters ge-

Om een dergelijk netwerk te versterken, is het belangrijk dat deze woorden ook weer opgehaald worden

halen. Door het clusteren van de begrippen uit dit thema rondom een centraal gekozen woord zullen cursisten ook weer nieuwe woorden van elkaar leren. De in een woordspin verzamelde woorden kunnen weer opgedeeld worden in subclusters. Dit zijn woorden die in nauwe relatie met elkaar staan, maar die een iets lossere relatie hebben tot de andere woorden. De clusters en subclusters die op het lesbord rondom het thema staan, worden op deze wijze ook in de netwerken van het brein opgeslagen.

Schrijven

Om een dergelijk netwerk te versterken, is het belangrijk dat deze woorden ook weer opgehaald worden. Ze worden actief gemaakt in het werkgeheugen en zo kan de taalleerder ze actief inzetten en ze daarna opnieuw opslaan. Deze wisselwerking zorgt voor stevige verbindingen in het net-

werkt. maakt zijn rondom verschillende emoties, zoals **blij**, **boos** of **verdrietig**. Wanneer woorden uit het cluster boos ingevuld worden in de gaten van de tekst, zal de tekst een andere 'kleur' krijgen dan wanneer de woorden uit het cluster **verdrietig** hierin ingevuld worden.

Spreeken

Ook bij het spreken versterken de cursisten hun taalnetwerken wanneer zij veel gelegenheid hebben om de verworven woordenschat toe te passen. Bij het spreken is het daarom belangrijk dat zij tevens de mogelijkheid krijgen om zinnen te herhalen, waardoor eenzelfde verbinding in het brein een aantal keer gebruikt wordt. Werkvormen zoals **binnenkring** – **buitenkring** zijn hiervoor zeer geschikt. In deze werkvorm stellen cursisten elkaar dezelfde vraag, waarop zij ieder hun eigen antwoord formule-

Kennis over hoe het brein informatie verwerkt en hoe bepaalde werkvormen daar invloed op hebben, helpen je om je lessen nog beter vorm te geven

ren, om vervolgens te wisselen van gesprekspartner en het antwoord van de ander te herhalen. Het voordeel van deze werkvorm is dat beide cursisten één keer dezelfde vraag stellen. Deze vraagzin wordt dus zowel gehoord als zelf uitgesproken. Vervolgens wordt zelf een antwoord bedacht op de vraag en uitgesproken, terwijl ook naar een antwoord van een ander op dezelfde vraag geluisterd wordt en dit antwoord wordt ook nog een keer zelf uitgesproken. Dit maakt de netwerken in het brein sterker en sterker.

Verstaan

Bij taal horen niet alleen woordenschat, grammatica en spelling, maar ook woordaccent, zinsaccent en intonatie. Deze laatste aspecten zijn erg belangrijk bij het verstaan van een taal.

De melodie van hun moedertaal hebben mensen opgeslagen in hun langetermijngeheugen. Dat dat al op heel jonge leeftijd gebeurt, merk je als kleine kinderen nog niet goed de klanken van hun moedertaal kunnen vormen, maar wel al de intonatie gebruiken die ze in hun omgeving gehoord hebben. Ook als ze nog spreken in tweewoordzinnen hoor je in het Nederlands bijvoorbeeld al wanneer ze een vraag stellen: **Mama komen?** De intonatie van de zin gaat dan omhoog. Wanneer mensen een tweede taal gaan leren, moeten ze zich in de eerste plaats bewust zijn van het woordaccent, het zinsaccent en de intonatie van de nieuwe taal die ze gaan leren. Wanneer ze luisteren naar gesprekken in de tweede taal, zullen ze deze aspecten actief moeten houden in hun werkgeheugen om het gesprek goed te kunnen verstaan. Ook bij het spreken van deze taal zullen ze dat moeten doen. Tegelijkertijd moeten ze het woordaccent, het zinsaccent en de intonatie van hun moedertaal uit hun werkgeheugen weghouden. Het doet dus ook een beroep op hun **inhibitie** (vermogen om iets te onderdrukken). Dit zal moeilijker zijn naarmate deze aspecten in moedertaal en tweede taal veel van elkaar verschillen (bijvoorbeeld het Chinees, een toontaal, en het Nederlands). Deze aspecten zullen zij alleen actief kunnen houden in hun werkgeheugen als deze eerst goed opgeslagen zijn in hun langeter-

mijngeheugen. Om de juiste intonatie te leren zullen zij dus veel moeten luisteren naar gesprekken in de tweede taal en veel gelegenheid moeten krijgen om zinnen met de juiste intonatie na te zeggen. Een werkvorm als **taalriedels** is erg geschikt om dit in te oefenen. De zinnen uit de taalriedel worden namelijk met de bijbehorende intonatie gezamenlijk opgeslagen in het langetermijngeheugen. Op die manier kan de taalleerder de zinnen ook weer gezamenlijk actief maken.

Lezen

Na het lezen van een tekst worden aan taalleerders regelmatig vragen over die tekst gesteld. Vaak is het voor de taalleerder lastig om van tevoren in te schatten welke vragen over een tekst gesteld zullen gaan worden en waar een lezer dus de aandacht (van het brein) op moet richten. Dit geldt te meer wanneer iemand een tekst moet lezen in een taal die hij nog aan het verwerven is. Het begrijpen van de te lezen zinnen neemt dan het werkgeheugen volledig in beslag. Daardoor is het vaak moeilijk om na het lezen van de hele tekst je nog specifieke details te herinneren of een onderliggend verband te construeren. Het is daarom belangrijk om, voorafgaand aan het lezen van de tekst, de cursisten de gelegenheid te geven eerst de vragen te lezen. Deze vragen geven dan een richtlijn waarop gelet moet worden bij het lezen van de tekst. Overigens kan dit ook voor mensen die de tweede taal nog niet goed beheersen nog moeilijk zijn. Zij moeten de vragen vasthouden in hun werkgeheugen, waardoor zij minder ruimte in hun werkgeheugen hebben voor het lezen en begrijpen van de tekst.

In de werkvorm **scannen** krijgt de lezer voorafgaand aan het lezen een aantal specifieke vragen. De lezer moet zich bij deze werkvorm gedurende 30 tot 60 seconden meer richten op tekstkenmerken, zoals tussenkopjes en cursieve of onderstreepte tekst, dan op het daadwerkelijke lezen van de tekst om de antwoorden op de vragen te vinden. Dit ontlast het werkgeheugen. Door een dergelijke werkvorm bouwt hij tevens al enige voorkennis over de tekst op. Wanneer hij vervolgens de tekst echt gaat

lezen, zal dit een hulpmiddel zijn bij het verwerken van de informatie.

Tot slot

Kennis over hoe het brein informatie verwerkt en hoe bepaalde werkvormen daar invloed op hebben, helpen je om je lessen nog beter vorm te geven. Ook kun je hierdoor voor jezelf en voor je cursisten het nut van bepaalde werkvormen zichtbaar maken. Kortom: het helpt je om als docent bewuster les te geven.

*Hanni Bijl-Van Gelder
Mignon van Hasselt*

*Hanni Bijl-Van Gelder studeerde orthopedagogiek aan de Universiteit Utrecht. Zij is bij de CED-Groep werkzaam als medewerker onderzoek en ontwikkeling en heeft meegewerkt aan de totstandkoming van het boek Breinsleutels (Rotterdam: CED-Groep, 2013). Zij traint docenten om beter te begrijpen hoe hun cursisten leren en hoe zij daar in hun lessen op aan kunnen sluiten.
Correspondentie: h.bijl@cedgroep.nl*

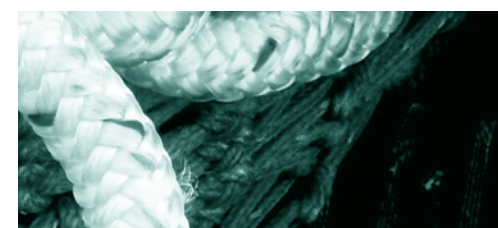
*Mignon van Hasselt studeerde taalwetenschap aan de Universiteit Utrecht en deed de master Nederlands als tweede taal aan de Universiteit van Amsterdam. Ze is bij de CED-Groep werkzaam als medewerker onderzoek en ontwikkeling op het gebied van taal en Nt2. Daarnaast is ze redacteur van Les.
Correspondentie: m.vanhasselt@cedgroep.nl*

Noot

Overall waar in dit artikel cursist staat, kan ook leerling of deelnemer worden gelezen.

Al de genoemde werkvormen zijn afkomstig uit:

Coole, D. de & A. Valk (2013). **ACTIEF MET TAAL. DIDACTISCHE WERKVORMEN VOOR HET TALENONDERWIJS**. Bussum: Uitgeverij Coutinho.
Huizinga, M. & A. van Kalsbeek (2016). **FOCUS OP TAAL. Basisboek voor docenten Nederlands als tweede taal**. Amsterdam: Boom Uitgevers.



TaalCompleet A1 is vernieuwd!

De complete taal- en inburgeringsmethode

Inclusief
nieuwe
e-learning



zelfstudie



ICT/e-learning



klassikaal

Herschreven volgens wensen van docenten
ABCD-model in één boek
E-learning op de PC, tablet of smartphone
Frisse, nieuwe lay-out (boek en online)
Méer communicatieve vaardigheden
Méer oefenmateriaal
Zelfde lage prijs

Bekijk of bestel het boek op
www.kleurrijker.nl/actie



Ook TaalCompleet A2 wordt vernieuwd