

Claudia Neubert Norbert Ruffer Michaela Zeh-Hau

NEUROLINGUISTISCHE AFASIETHERAPIE

Therapiemateriaal

Visueel-semantiche stoornissen

Nederlandse vertaling door
Jan Oskamp en Daniela Weber

Tekeningen van Michaela Bautz

NAT-Verlag

Titel van de originele uitgave:
Neurolinguistische Aphasietherapie
Materialien
Bild-semantische Störungen
ISBN 3-929450-03-8
Copyright © 1995 by NAT-Verlag Hofheim

Claudia Neubert Norbert Ruffer Michaela Zeh-Hau
NEUROLINGUISTISCHE AFASIETHERAPIE
Therapiemateriaal
Visueel-semantische stoornissen
eBoek
Nederlandse vertaling door
Jan Oskamp en Daniela Weber
Tekeningen van Michaela Bautz
ISBN 3-929450-43-7

Copyright © 2006 by NAT-Verlag Hofheim

Dit therapiemateriaal (oefenbladen en handleiding) is beschermd door de auteurswet. Iedere verveelvoudiging zonder toestemming van de uitgever is ongeoorloofd.

Het is de rechtmatige eigenaar van dit therapiemateriaal toegestaan de oefenbladen te kopiëren voor eigen gebruik.

NAT-Verlag

Claudia Neubert
Norbert Ruffer
Michaela Zeh-Hau
Fuchsweg 10
D-65719 Hofheim
Germany

De auteurs:

Claudia Neubert, dr. Norbert Ruffer en dr. Michaela Zeh-Hau studeerden theoretische linguïstiek en psycho- en neurolinguïstiek bij prof. dr. Helen Leuninger in Frankfurt a.M.. Zij beschikken over jarenlange ervaring als klinisch linguïst op het gebied van diagnostiek en behandeling van afasiepatiënten.

De vertalers/bewerkers:

Drs. Daniela Weber en Jan Oskamp werken als logopedisten op Revalidatiecentrum "Het Roessingh" te Enschede, alwaar zij zich bezighouden met het onderzoek en de behandeling van afasiepatiënten.

INHOUDSOPGAVE

Voorwoord	1
Visueel-semantiche stoornissen	2
Stoornissen in het semantisch systeem	7
Criteria voor het samenstellen van de afbeeldingen	8
Structuur en gebruik van het materiaal	9
Bewerkingsmodaliteiten	11
Beoordeling en correctie	12
Evaluatie van het materiaal	12
Materiaalbeschrijvingen	13
Cohyponymie 1	13
Cohyponymie 2	14
Deel-geheel 1	15
Deel-geheel 2	17
Deel-geheel, semantiche verwantschap	18
Deel-geheel, concept	20
Semantiche velden	21
Situatieve relaties	23
Homoniemen	25
Literatuur	28

Voorwoord bij de Nederandse versie

Voor u ligt het tweede deel Visueel-semantische Stoornissen uit de serie Neurolinguïstische Afasietherapie van de NAT-Verlag. Evenals het eerste deel Lexicaal-semantische Stoornissen is ook dit materiaal vanuit het Duits vertaald en voor het Nederlands bewerkt.

Het materiaal is ontwikkeld op basis van de laatste linguïstische modellen wat betreft de semantiek. Het bestaat uit een band met 500 afbeeldingen op 250 oefenbladen die het gehele spectrum van woord- en visueel-semantische stoornissen bij afasie omvatten. Het geheel wordt gecombineerd door deze handleiding met materiaalbeschrijving.

Naar onze mening vormt ook dit deel Visueel-semantische Stoornissen een bruikbare uitbreiding binnen de therapie voor patiënten met semantische stoornissen.

De vertalers/bewerkers
Daniela Weber
Jan Oskamp

VOORWOORD

Dit deel *Visueel-semantische stoornissen* uit de serie *Neurolinguïstische Afasietherapie* (Neubert e.a. 1992-1994), bevat materiaal voor de behandeling van semantische stoornissen, die voorkomen bij de visuele verwerking van objecten of afbeeldingen. Dat kan zich bijvoorbeeld uiten in problemen bij het semantisch onderscheiden van visueel waargenomen objecten of afbeeldingen (categoriseren naar semantisch veld etc.) of bij mondeling of schriftelijk benoemen. De map bestaat uit 254 oefenbladen met ca. 500 afbeeldingen. Daarnaast is er een handleiding, die de theoretische en therapeutische achtergronden van het materiaal toelicht. In deze handleiding wordt verder een uitvoerige beschrijving van het materiaal en de gebruiksmogelijkheden gegeven.

Het therapiemateriaal van dit deel is, evenals de andere mappen uit de serie *Neurolinguïstische Afasietherapie*, direct te gebruiken in de therapie. Het gaat hierbij niet om een willekeurige verzameling van afbeeldingen, maar om een verzameling oefenbladen met één of meerdere afbeeldingen en schriftelijke woord-stimuli, die volgens linguïstische en therapeutische criteria geordend zijn.

Stoornissen in de nonverbale semantiek kunnen in combinatie met beperkingen in de verbale semantiek (semantische parafasieën) voorkomen, maar ook onafhankelijk van verbaal semantische stoornissen optreden. Dit materiaal is met name bedoeld voor visueel-semantische stoornissen en vormt daarmee in de neurolinguïstische therapie-serie een afzonderlijk te gebruiken deel. Desalniettemin kan het visueel-semantische therapiemateriaal een therapie gericht op de verbale semantiek ondersteunen (bijvoorbeeld met deel 1 uit de serie *Neurolinguïstische Afasietherapie: lexicaal-semantische stoornissen* (Neubert e.a. 1992)).

Semantische stoornissen bij visuele object- of afbeeldingsverwerking kunnen bij alle afasiesyndromen en bij alle ernstgradaties van afasie voorkomen. In bepaalde gevallen kan de beperking van de visueel-semantische verwerking een onderdeel zijn van een combinatie van symptomen. Tevens kan het selectief en modaliteitsspecifiek voorkomen, terwijl alle andere aspecten van de taalverwerking intact zijn. Daarom is het individuele stoornisbeeld bepalend voor de intensiteit, de therapeutische context en de doelen waarvoor het materiaal gebruikt wordt. Het gebruiken van dit therapie-materiaal is geïndiceerd als bij de verwerking van afbeeldingen of visueel waargenomen objecten beperkingen van semantische aard vastgesteld zijn.

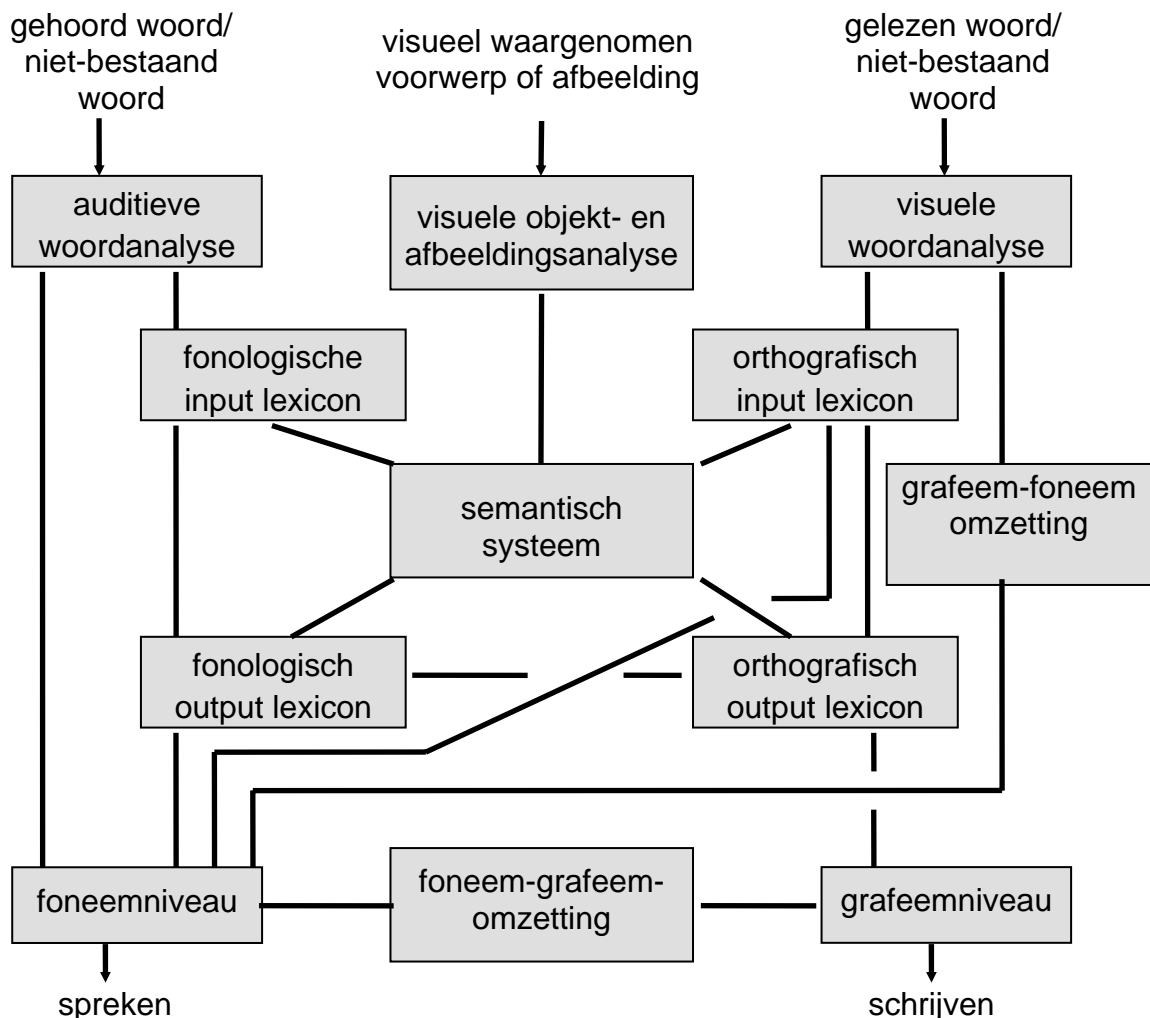
VISUEEL-SEMANTISCHE STOORNISSEN

Een visueel-semantiche stoornis is een stoornis die specifiek optreedt bij de semantiche verwerking van afbeeldingen, bijvoorbeeld bij:

- ▣ het sorteren van afbeeldingen naar semantiche categorieën (cohyponymie, deelgeheel enzovoort),
- ▣ opdrachten die een ordening van afbeeldingen en woorden naar semantiche categorieën vragen,
- ▣ het schriftelijk of mondeling benoemen van afbeeldingen.

Deze visueel-semantiche stoornissen kunnen modaliteitsspecifiek voorkomen en slechts de visuele lexicaal-semantiche verwerking betreffen, zonder dat de semantiche verwerking van woorden aangedaan is. Ze kunnen echter ook parallel aan stoornissen betreffende verbale semantiche optreden. Aangezien lexicaal-semantiche stoornissen modaliteitsspecifiek kunnen voorkomen, is gekozen voor het terminologische onderscheid tussen *visueel-* en *woordsemantiche stoornissen*.

Het logogenmodel, een functioneel model voor de verwerking van woorden in diverse modaliteiten (auditief taalbegrip, hardop lezen, schrijven op dictaat, mondeling en schriftelijk benoemen van afbeeldingen, enzovoort) maakt het mogelijk visueel-semantiche verwerkingsprocessen in de taalverwerking te lokaliseren, van woordsemantiche processen af te bakenen en te verduidelijken hoe visueel- en woordsemantiche processen kunnen samenwerken:¹



Centraalorganische stoornissen in de woordverwerking kunnen modaliteitsspecifiek optreden (bijvoorbeeld selectief de fonologische of schriftelijke woordverwerking in het taalbegrip of de taalproductie betreffen). Het logogenmodel kent daarom een systematisch onderscheid tussen functies van het taalbegrip en de taalproductie enerzijds en functies van de fonologische en schriftelijke woordverwerking anderzijds.

De auditieve woordwaarneming activeert de fonologische woordvormen in het fonologische input lexicon; de schriftelijke woordwaarneming activeert de orthografische woordvormen in het orthografisch input lexicon. Om deze functies te testen kunnen woorden en zogenaamde „legale“ neologismen (dat wil zeggen fonologisch respectievelijk orthografisch mogelijke, maar feitelijk niet bestaande woorden) auditief of schriftelijk aangeboden worden. De patiënt moet onderscheiden welk item een bestaand woord is. Beide modaliteiten van de woordverwerking kunnen bij afasie onafhankelijk van elkaar gestoord of gespaard zijn.

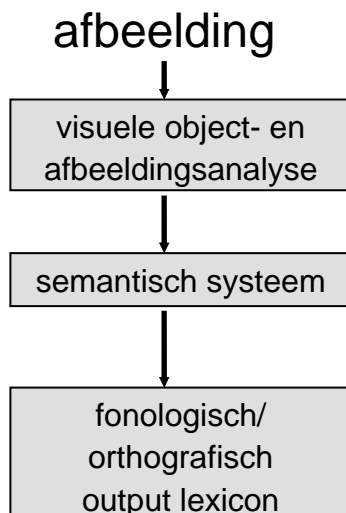
De auditieve en schriftelijke woordwaarneming is functioneel onafhankelijk van de mondelijke respectievelijk schriftelijke woordproductie. Deze woordproductie is gebaseerd op een activatie van fonologische woordvormen in het fonologisch output lexicon respectievelijk orthografische woordvormen in het orthografisch output lexicon. Voorbeelden van modaliteiten van de mondelinge en schriftelijke woordproductie zijn: spontane uitingen en vrij schrijven van losse woorden², schrijven op dictaat en hardop lezen in combinatie met auditieve respectievelijk schriftelijke woordwaarneming en mondeling of schriftelijk benoemen in combinatie met visuele verwerking.

De fonologische en schriftelijke woordverwerking in het taalbegrip en de taalproductie zijn te onderscheiden van de verwerking van de woordsemantiek, die gebaseerd is op het oproepen van informatie in het semantisch systeem (bijvoorbeeld informatie over semantische velden, zoals *meubels*, *fruit*, *kleding*, enzovoorts). Woorden kunnen semantisch verwerkt worden, maar ook een fonologische of orthografische verwerking zonder semantiek is mogelijk. Dit is bijvoorbeeld het geval bij het lezen via de „directe“ route *orthografisch input lexicon - fonologisch output lexicon* (technisch lezen) of bij het uiten van inhoudsloze frasen in de spontane taal. Als woorden via de semantiek verwerkt worden, hangt het van de eventuele taalverwerkingseisen af met welke lexica het semantisch systeem samenwerkt:

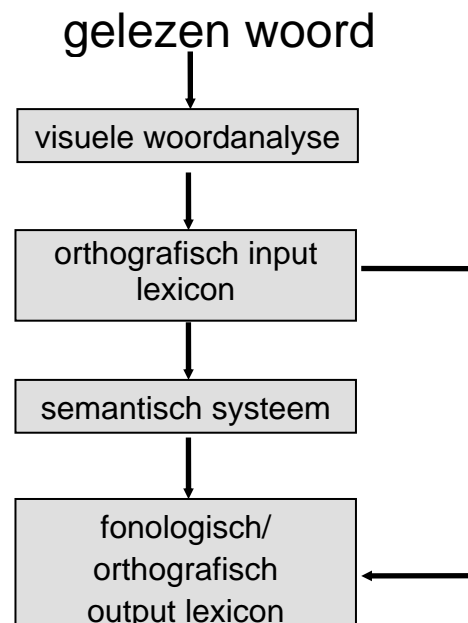
- ❑ FONOLOGISCH INPUT LEXICON → SEMANTISCH SYSTEEM: auditief taalbegrip voor woorden
- ❑ ORTHOGRAFISCH INPUT LEXICON → SEMANTISCH SYSTEEM: leesinhoudelijk taalbegrip voor woorden
- ❑ SEMANTISCH SYSTEEM → FONOLOGISCH OUTPUT LEXICON: spontane taal, hardop lezen, mondeling benoemen
- ❑ SEMANTISCH SYSTEEM → ORTHOGRAFISCH OUTPUT LEXICON: vrij schrijven, schrijven op dictaat, schriftelijk benoemen

De visuele object- en afbeeldingsanalyse in de hier veronderstelde versie van het logogenmodel representeert een raakvlak tussen de woordverwerking en die functies van de visuele waarneming die bij de visuele verwerking van objecten of afbeeldingen actief zijn. Door de visuele object- en afbeeldingsanalyse ontstaan structuurbeschrijvingen van de waargenomen voorwerpen of afbeeldingen (Humphreys e.a., 1988). Deze analyse is onafhankelijk van materiaaleigenschappen van de afbeeldingen, bijvoorbeeld van de verschillen tussen een lijntekening, een „grijstinten“-tekening en een kleurentekening. Op deze wijze vervult de analyse een vergelijkbare rol voor de visuele verwerking als de visuele woordanalyse voor de schriftelijke woordverwerking vervult. De visuele woordanalyse analyseert namelijk de letters naar abstracte lettervormen, die onafhankelijk zijn van specifieke lettertypen (bijvoorbeeld handgeschreven letters versus drukletters). Bij de verwerking van lexicaal-semantiche informatie van afbeeldingen worden na het vormen van abstracte visuele vormen representaties in het semantisch systeem aangesproken. Dit proces is functioneel onafhankelijk van de visuele lexicaal-semantiche woordverwerking:

visueelsemantiche verwerking



visuele woordsemantiche verwerking



Visueel- en woordsemantiche stoornissen kunnen verschillende oorzaken hebben:

- ▣ Ze kunnen presemantiche gelocaliseerd zijn, dat wil zeggen de visuele object- en afbeeldingsanalyse of visuele woordanalyse (het orthografisch input lexicon) respectievelijk de toegang van deze systemen tot het semantisch systeem betreffen, zonder dat het semantisch systeem zelf gestoord is. In dit geval zouden productieve lexicaal-semantiche verwerkingsprocessen die geen visueel- of woordsemantiche verwerking in de taalwaarneming vereisen (bijvoorbeeld spontane-taaluitingen van losse woorden) intact zijn.

- ❑ Verder kan bij een intacte presemantische analyse het semantisch systeem zelf gestoord zijn, wat tot beperkingen zowel in het taalbegrip als ook in de taalproductie kan leiden.
- ❑ Ten derde kunnen visueel- en woordsemantische stoornissen postsemantisch gelocaliseerd zijn; dat wil zeggen dat er sprake is van een toegangsstoornis tot het fonologisch of orthografisch output lexicon. In dit geval is de taalproductie aangedaan en het taalbegrip relatief gespaard.

In het kader van de hier veronderstelde versie van het logogenmodel verwachten we alleen bij een presemantische stoornis modaliteitsspecifieke verschillen tussen de visueel- en woordsemantische verwerking, omdat alleen de presemantische systemen modaliteitsspecifiek zijn voor de visueel- en woordsemantische verwerking.

Een gericht onderzoek naar de presemantische visuele verwerking kan uitgevoerd worden met beeldmateriaal, dat visueel verwante afbeeldingen met elkaar contrasteert. Patiënten met een stoornis in de visuele object- en afbeeldingsanalyse zullen eerder moeilijkheden hebben met het onderscheiden van visueel verwante afbeeldingen (bijvoorbeeld *spijker* en *pen*) dan met het onderscheiden van semantisch verwante afbeeldingen (bijvoorbeeld *appel* en *banaan*). Presemantische stoornissen in de visueel-semantiche verwerking kunnen echter ook in de toegang van de visuele object- en afbeeldingsanalyse naar het semantisch systeem gelocaliseerd zijn zonder dat de visuele object- en afbeeldingsanalyse zelf gestoord is. In dit geval zouden visueel verwante afbeeldingen weliswaar onderscheiden kunnen worden, maar niet aan semantische informatie gekoppeld kunnen worden.

Mogelijkerwijs kan men - afwijkend van de hier veronderstelde versie van het logogenmodel - ook voor het semantisch systeem zelf van een verdeling in een woord- en beeldspecifiek systeem uitgaan. Dan zouden ook in het semantisch systeem modaliteitsspecifieke verschillen tussen de verwerking van lexicaal-semantiche relaties met afbeeldingen en met woorden bestaan (Job & Sartori, 1988). Een argument voor zo'n modaliteitsspecifieke opsplitsing van het semantisch systeem in een verbaal en nonverbaal deel is de volgende: er kunnen prestatieverschillen in de verbale en nonverbale verwerking voorkomen, die niet op een presemantische stoornis terug te voeren zijn (Shallice 1987). Mogelijk bewijs voor de aanname van modaliteitsspecifieke semantische systemen is bijvoorbeeld, dat er modaliteitsspecifieke benoemstoornissen zijn. Dat wil zeggen benoemstoornissen die alleen in één waarnemingsmodaliteit (bijvoorbeeld bij de visuele waarneming van objecten) voorkomen, terwijl het benoemen in andere modaliteiten (bijvoorbeeld bij de auditieve waarneming van geluiden) gespaard is. Patiënten met modaliteitsspecifieke benoemstoornissen bij de visuele waarneming van objecten kunnen de afbeelding van een *bel* niet benoemen, terwijl de associatie van het geluid van een bel meteen tot de verbale reactie *bel* leidt.

Interessant is, dat zulke patiënten in de modaliteit, waarin het benoemen mislukt, wel met behulp van gebaren kunnen demonstreren om welk voorwerp het gaat (de beweging van het luiden van een bel, wijzen op het oor, enzovoort). In zo'n geval kan de visueel-semantiche verwerkingsstoornis niet in de visuele object- en afbeeldingsanalyse gelocaliseerd zijn (het object wordt visueel verwerkt). De stoornis kan dan eerder verklaard worden door een postsemantische disconnectiestoornis

tussen een modaliteitsspecifieke afbeeldings-/objectsemantische verwerking en het fonologisch output lexicon.

Anderzijds vormen deze data geen sluitend bewijs voor een modaliteitsspecifieke opsplitsing van het semantisch systeem. Vanuit een uniform semantisch systeem met bepaalde veronderstellingen over de interne structuur (Caramazza e.a., 1990) kunnen ook modaliteitsspecifieke verschillen in de lexicaal-semantische verwerking verklaard worden. Wanneer de informatie in het semantisch systeem gestructureerd gerepresenteerd is (dat wil zeggen als predikaatvelden met visuele eigenschappen, functionele eigenschappen, enzovoort), dan moet men ook in een uniform semantisch systeem bij centraalorganische stoornissen met modaliteitsspecifieke effecten rekening houden.

STOORNISSEN IN HET SEMANTISCH SYSTEEM

Lexicaal-semantische stoornissen betreffende talige reacties op afbeeldingen kunnen veroorzaakt worden door beschadigingen in het semantisch systeem zelf. Uitgaande van modern neurolinguïstisch onderzoek gaan we er vanuit, dat er in de hersenen bepaalde specifieke structuren en processen bestaan, die uitsluitend verantwoordelijk zijn voor de representatie van semantische kennis en het bepalen van semantische relaties. Het semantisch systeem is evenals alle andere talige kennissystemen een resultaat van het verwerven van taal, dat we als deel van de cerebrale rijpingsprocessen beschouwen. In het geval van een beschadiging van neuronale substantie van de hersenen kan het derhalve ook binnen het semantisch systeem tot een specifiek functieverlies leiden, dat zich in het taalgebruik als *semantische parafasieën* manifesteert. Het eerder beschreven logogenmodel impliceert, dat er in principe twee mogelijke oorzaken voor semantische fouten zijn. Aan de ene kant komen er stoornissen voor in de toegang naar een intact systeem van semantische kennis. Aan de andere kant komen stoornissen voor in de semantische representaties zelf (structurele desintegraties binnen het semantisch lexicon).

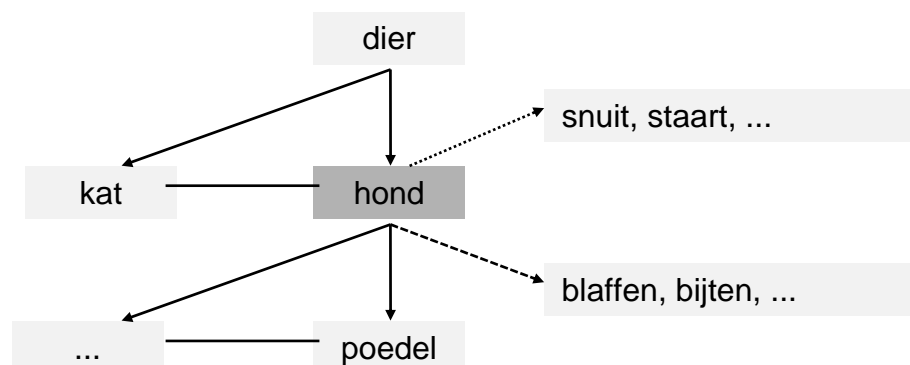
Het semantisch lexicon bevat informatie over de betekenissen van woorden van een taal. Het lexicon is intern zodanig georganiseerd dat de diverse semantische relaties, die tussen de talige concepten bestaan, uit de structuur te herleiden zijn. Daarbij vormen begrippen, die bijzonder nauw met elkaar verbonden zijn, een semantisch veld. Binnen zo'n subsysteem bestaan zeer veel en zeer diverse knooppunten tussen de individuele concepten. Sommige van deze concepten zijn prototypische, andere minder typische elementen van het veld (bijvoorbeeld *mus* is meer prototypisch voor *vogel* dan *papegaai*).

Er zijn in principe twee typen semantische relaties, die uit de interne structuur van het semantisch lexicon afgeleid kunnen worden, namelijk classificerende en niet-classificerende betekenisrelaties. Classificerende relaties zijn hyperoniem-hyponiëm (*meubel - tafel*), cohyponymie (*tafel - stoel*) en deel-geheel (*leuning - stoel*). Deze hiërarchische relaties vormen het organisatorische raamwerk van het semantisch lexicon en definiëren de reikwijdte van de semantische velden. Tot de niet-classificerende relaties behoren onder andere situatief-referentiële relaties (*tafel -*

huiskamer), associatieve relaties (*tafel - ontbijt*) en pragmatische relaties (*tafel - meubelmaker*).

Elk concept bestaat uit centrale en perifere semantische eigenschappen. Het centrum of de kern van een concept bestaat uit alle classificerende informatie (*dier - hond - poedel; hond - kat; hond - snuit*) en uit betekeniskenmerken, die een grote interpersoonlijke overeenstemming binnen de taalgemeenschap hebben (*hond - blaffen; hond - bijten*). De conceptperiferie daarentegen bestaat uit meer idiosyncratische of toevallige betekenisaspecten, die met een begrip geassocieerd worden (*hond - groot; hond - buurman*). Tussen de centrale en perifere semantische eigenschappen van een concept bestaat geen duidelijke grens; er is meer sprake van een continuüm met toenemende intersubjectieve variatie bij de overgang van centrum naar periferie van een concept. Betekenisverwante concepten delen natuurlijk veel semantische eigenschappen, maar het kan ook zo zijn dat één en hetzelfde betekenisaspect in het ene geval centraler is dan in het andere geval. De rang die een betekenisaspect inneemt binnen het continuüm wordt bepaald door de relevantie voor de woordbetekenis, dat wil zeggen hoe centraler het aspect is, des te groter is de definiërende waarde.

De informatie over de betekenis van het woord *hond* zou ongeveer uit de volgende representatie afgeleid kunnen worden:



CRITERIA VOOR HET SAMENSTELLEN VAN DE AFBEELDINGEN

Bij de keuze van de begrippen, die voor dit programma in afbeeldingen zijn omgezet, zijn de volgende criteria gebruikt:

Eenduidigheid

In principe zijn slechts die begrippen gebruikt, die eenduidig afgebeeld kunnen worden. Dat wil zeggen begrippen die met concrete nomina verbonden zijn. Abstracte

begrippen, zoals begrippen van handelingen en eigenschappen laten zich niet eenduidig afbeelden en komen daarom ook niet in dit programma voor. Daarnaast zijn ook concrete begrippen als *water, gras, geld, ...* niet gebruikt, aan-gezien ook deze niet direct en eenduidig af te beelden zijn. Van deze regel zijn we slechts in een enkel geval afgeweken (zie bijvoorbeeld oefenblad 7_41). Begrippen die bij meer dan één perceptuele of semantische categorie ingedeeld kunnen worden (bijvoorbeeld: *mes* als prototypisch exemplaar van de categorieën *bestek* en *wapens*) zijn zodanig afgebeeld, dat slechts één categorie mogelijk is.

Verschijningsfrequentie

In principe zijn er in de eerste plaats die begrippen opgenomen, waarbij er vanuit gegaan kan worden dat zij aan één betekenis gekoppeld kunnen worden. De meeste van de gebruikte begrippen behoren tot de categorieën, die ondertussen uitvoerig onderzocht zijn. Zulke veelvoorkomende categorieën, die als psychologisch reëel gekenschetst kunnen worden, zijn bijvoorbeeld: *zoogdieren, vogels, insecten, serviesgoed, bestek, meubelen, lichaamsdelen, fruit, groente, gereedschap, kleding, muziekinstrumenten, voertuigen en speelgoed*. Elk van deze categorieën bevat prototypische en minder prototypische exemplaren (bijvoorbeeld een *mees* is meer prototypisch voor de categorie *vogels* dan een *uil*). Dienovereenkomstig zijn ook voor het beeldmateriaal begrippen van verschillende prototypie uitgekozen.

Om de moeilijkheidsgraad te kunnen verhogen en om de bewerking van minder frequent voorkomende of complexere woorden ook aan bod te laten komen, zijn ook begrippen of woordvelden gebruikt, waarvoor niet zo'n grote interpersoonlijke overeenstemming geldt.

Er werd geen rekening gehouden met het feit, dat er afbeeldingen bestaan, die meerdere synonieme (*wortel, peen*) of regionale benamingen kennen (zie ook beschouwingen van Snodgrass/Vanderwart, 1980).

Basis criterium

De visuele weergave van de begrippen representeert het basisniveau van hun categorie. Binnen een hiërarchisch-classificerend semantisch systeem nemen dergelijke basisconcepten een middenpositie in (bijvoorbeeld: *dier-vis-forel*). Zoals Rosch e.a., 1976 vermoedden, worden deze fundamentele begrippen in het verloop van de taalontwikkeling eerder verworven dan andere begrippen en blijken zij in het geval van een afasie ook stabiel. Dit betekent dat zij ten opzichte van andere begrippen minder vaak of minder ernstig aangedaan zijn. In principe geldt, dat met deze basisconcepten de meeste begrippen verbonden zijn en dat zij bijvoorbeeld bij het benoemen van visueel aangeboden stimuli opvallend vaak voor de betekenis van zowel het hyponieme - alsook hyperonieme begrip gebruikt worden.

Zo wordt in dit materiaal bijvoorbeeld naast *poes* en *haas* niet een *teckel* afgebeeld, maar liever een neutraler, dat wil zeggen een minder specifiek voorbeeld van de categorie *hond*. Bij het benoemen van een afbeelding in combinatie met andere

afbeeldingen hangt de mate van specificatie van het gekozen woord af van de context (de *sandaal* in de context van *hond* en *huis* wordt met *schoen* juist benoemt, in de context van *laars* en *pumps* echter niet (Leuninger e.a., 1987). Om betere prestaties ten aanzien van de mate van specificatie te bewerkstelligen, is een serie van semantische velden opgenomen, waarin het basisbegrip als bovenbegrip fungeert (Hoofdstuk 7, oefenbladen 44-48).

Afbeeldingscriteria

De afbeeldingen van de begrippen zijn weergegeven in zwarte pentekeningen tegen een witte achtergrond. Om zoveel mogelijk typische, eenduidige en realistische afbeeldingen te verkrijgen, zijn de criteria, die Snodgrass/Vanderwart(1980) als basis gebruikt hebben bij de samenstelling van hun gestandaardiseerde afbeeldingen, als leidraad genomen:

- de tekeningen moeten realistisch zijn, dat wil zeggen ook in de weergave van details correct;
- de afbeeldingen moeten, zo mogelijk, typische representaties van de begrippen zijn;
- om afbeeldingsbepaalde ambiguïteit uit te sluiten, moet het begrip eenduidig visueel weergegeven worden;
- de afbeelding moet zo natuurgetrouw zijn dat het met de daadwerkelijke complexiteit van het concrete voorwerp overeenkomt, dat wil zeggen er mogen geen relevante details ontbreken.

Wat betreft het ruimtelijk perspectief van de afbeeldingen is getracht een natuurlijk perspectief te kiezen, dat overeenkomt met het waarschijnlijke perspectief in de visuele object- en afbeeldingsanalyse. Bij de afbeeldingen van dieren en veel andere voorwerpen is dit meestal een zij-aanzicht. Bij andere voorwerpen, zoals bijvoorbeeld kleding, is een vooraanzicht het natuurlijke perspectief. Bovendien werd er binnen de semantische categorieën op gelet, dat de grootte-verschillen tussen de elementen niet teveel genivelleerd werden.

STRUCTUUR EN GEBRUIK VAN HET MATERIAAL

Dit therapiemateriaal bestaat uit 254 oefenbladen op 127 dubbelzijdige, kopieerbare bladen met ongeveer 500 afbeeldingen. De totaal 9 hoofdstukken behandelen aspecten van de visueel-semantische verwerking, die vaak gestoord zijn:

1-2 Cohyponymie 1 en 2

Woord-afbeelding matchen op een bladzijde met 5 afbeeldingen: een afbeelding van het doelwoord (*brood*), een afbeelding van een cohyponiem van het doelwoord (*broodje*), een afleider uit een verwant semantisch veld (*worst*), een situatieve afleider (*bestek*) en een niet-verwante afleider (*schaap*).

3 Deel-geheel 1

Woord-afbeelding matchen op een bladzijde met 5 afbeeldingen: een afbeelding van het doelwoord, dat een concreet voorwerp weergeeft (*commode*), een afleider, die een deel van het voorwerp weergeeft (*lade*), een afleider die een deel van een cohyponiem weergeeft (*leuning*), een situatieve afleider (*ondergoed*), een niet-verwante afleider (*toren*).

4 Deel-geheel 2

Woord-afbeelding matchen op een bladzijde met 5 afbeeldingen (een omkering van hoofdstuk 3): een afbeelding met het doelwoord, dat een deel van een concreet voorwerp voorstelt (*broek*), een afleider, die het bijpassende volledige voorwerp voorstelt (*kostuum*), een cohyponiem als afleider (*mantelpak*), een situatieve afleider (*kast*), een niet-verwante afleider (*appel*).

5 Deel-geheel, semantische verwantschap

Woord-afbeelding matchen met telkens twee afbeeldingen, die semantisch verwante delen van verwante objecten tonen (*kaars/pit*, *lamp/gloeilamp*).

6 Deel-geheel, concept

Woord-afbeelding matchen met afbeeldingen waarbij conceptueel belangrijke delen benadrukt worden (boom: *stam*, *tak*, *wortel*, *blad*).

7 Semantische velden

Woord-afbeelding matchen met 6 afbeeldingen uit één semantisch veld (*broek*, *rok*, *jurk*, *jas*, *trui*, *bloes*).

8 Situatieve relaties

Woord-afbeelding matchen met telkens 2 afbeeldingen, waarvan de objecten situatief-referentieel met elkaar verbonden zijn (*kast*, *rok*).

9 Homoniemen

Woord-afbeelding matchen op een bladzijde met 5 afbeeldingen: de afbeelding met het doelwoord (*hijskraan*), een afleider die semantisch of situatief nauw verwant is aan het homoniem van het doelwoord (*waterkraan/wastafel*), een afleider die semantisch of situatief nauw verwant is aan het doelwoord (*hijskraan/tractor*), een afleider die semantisch of situatief nauw verwant is aan het homoniem (*waterkraan/zeep*), een niet-verwante afleider (*slee*).

Binnen de behandeling kan met ieder willekeurige oefening van dit therapiemateriaal gestart worden. De eerste twee hoofdstukken zijn echter bijzonder geschikt om een indruk te krijgen van de aard en de omvang van de stoornissen van een patiënt. De hoofdstukken 3 en 4 bevatten afbeeldingen van delen van voorwerpen, die, zo blijkt, moeilijker te interpreteren zijn dan afbeeldingen van volledige voorwerpen. Daardoor zijn deze hoofdstukken minder geschikt om mee te beginnen. In hoofdstuk 5 zijn weliswaar telkens slechts 2 afbeeldingen c.q. woorden per opdracht te verwerken, maar de vereiste semantische keuzevaardigheid maakt de opdracht op een ander niveau moeilijk. Voor ernstig gestoorde patiënten kan hoofdstuk 8 een goed instap-

niveau zijn, aangezien hier geen classificerende relaties beoordeeld hoeven te worden.

Tot aan hoofdstuk 7 zijn de oefenbladen van een hoofdstuk niet naar bijvoorbeeld moeilijkheidsgraad gerangschikt. Om de overzichtelijkheid te bewaren is hoofdstuk 7 zo geordend, dat de centrale eenvoudige woordvelden aan het begin en de meer complexe aan het eind van het hoofdstuk staan. Verwante semantische velden staan zoveel mogelijk na elkaar.

Bewerkingsmodaliteiten

De oefenbladen zijn in alle modaliteiten van de visueel-semantische verwerking te gebruiken. Mogelijk zijn:

- receptief gebruik met een schriftelijke woordstimulus: aanwijzen van een afbeelding, nadat het woord door de patiënt gelezen is;
- receptief gebruik met schriftelijke en parallel auditieve woordstimulus of alleen auditieve woordstimulus: aanwijzen van de afbeelding, nadat het stimuluswoord door de patiënt zacht gelezen en tegelijkertijd door de therapeut hardop voorgelezen wordt. Ook kan het woord voor de patiënt eventueel afgedekt worden, zodat het stimuluswoord alleen auditief aangeboden wordt;
- mondeling of schriftelijk productief gebruik: mondeling of schriftelijk benoemen van de afbeelding behorende bij het doelwoord of de doelwoorden;
- gebruik in de vorm van categoriseer-oefeningen: sorteren van de afbeeldingen naar semantische criteria.

Afhankelijk van de modaliteit worden verschillende functies van de woordverwerking geoefend.

Naast de genoemde bewerkingsmogelijkheden zijn er ook nog andere bewerkingsalternatieven. Op deze wijze kan men de therapeutische setting aan de individuele stoornis en eventuele nevenstoornissen aanpassen. De mogelijkheid bestaat om de woorden uit te knippen en afzonderlijk te laten rubriceren. Hiermee worden problemen met het (over)schrijven omzeild. Door het uitknippen van de woordstimuli kunnen met name de bewerkingseisen van de oefeningen uit hoofdstuk 6 en 7 gereduceerd worden. Hierdoor is het namelijk mogelijk om het aantal te ordenen woorden tot enkele (bijvoorbeeld prominente of eenvoudige) woorden te beperken. Bovendien kunnen mogelijke moeilijkheden bij het rubriceren van de woorden bij afbeeldingen en onderlinge interferenties tussen de woorden en afbeeldingen vermeden worden door de uitgeknipte woorden en afbeeldingen na elkaar aan te bieden.

Een andere mogelijkheid van therapeutisch gebruik is de op het oefenblad simultaan aangeboden woorden en afbeeldingen ná elkaar aan te bieden. Zo kan bijvoorbeeld de aanbidding van de afbeelding voorafgegaan worden door schriftelijke of auditieve aanbidding van het doelwoord, om zo eventueel door een vooractivering van het

semantisch systeem het benoemen van een afbeelding te vereenvoudigen.

Voor verdere gebruiksmogelijkheden wordt verwezen naar de materiaalbeschrijvingen.

Beoordeling en correctie

In het algemeen moeten de linguïstische fouten van afasiepatiënten slechts gecorrigeerd worden, wanneer de patiënt hier baat bij heeft. Bij patiënten met ernstige receptieve stoornissen, gebrekkige monitoring of beperkingen ten aanzien van zelfcorrectie, heeft nadrukkelijk verbeteren over het algemeen geen zin. Net als alle andere aspecten van de taalverwerking, zijn ook de processen van de visueel-semantische verwerking onbewust. De visuele waarneming van een afbeelding van een voorwerp leidt automatisch tot de activering van het bijbehorende semantische concept. Dit is een proces, dat zich niet bewust laat beïnvloeden. Hetzelfde geldt voor de semantische verwerking van een gelezen of een gehoord woord. Aangezien dit al bij een intacte taalverwerking onbewuste processen zijn, kan een therapie voor gestoorde functies van de visueel-semantische verwerking er niet op gericht zijn de patiënten semantische relaties en hun verbindingen met de verwerking van woorden en afbeeldingen opnieuw aan te leren. Doel van de behandeling is veeleer een onbewuste synchronisatie van functies van de taalverwerking, die ondanks de laesie behouden zijn gebleven, maar niet meer communiceren. Om deze reden speelt expliciete verbetering van fouten slechts een ondergeschikte rol binnen de behandeling. Tegelijkertijd heeft de linguïstische foutenanalyse echter wel een hoge diagnostische waarde en geeft deze belangrijke aanwijzingen voor het stoornisbeeld en de therapeutische consequenties.

EVALUATIE VAN HET MATERIAAL

Dit therapiemateriaal werd klinisch getest op de voor de constructie van de afbeeldingen gehanteerde criteria (realistisch in detail, typische en eenduidige representatie van het bedoelde concept, detailgetrouwe weergave). De tekeningen werden aan een groot aantal afasiepatiënten met verschillende afasiesyndromen en verschillende ernstgradaties voorgelegd en getoetst op hun visueel-semantische verwerkbaarheid. Daarnaast werden de afbeeldingen steekproefsgewijs voorgelegd aan gezonde taalgebruikers uit verschillende leeftijdscategorieën. Indien een afbeelding niet eenduidig herkent werd of als niet-typisch beoordeeld werd, werd het in de ontwikkelingsfase van het materiaal vervangen door een verbeterde afbeelding. Een eerste oriënterende klinische test naar de hanteerbaarheid en therapeutische effectiviteit van de oefenbladen bevestigde, dat het materiaal in de huidige vorm geschikt is voor de behandeling van visueel-semantische stoornissen.

MATERIAALBESCHRIJVINGEN

1 Cohyponymie 1

OB	woord	afbeeldingen
1	appel	appel, peer, wortel, appelboom, radio
2	tafel	tafel, stoel, fornuis, bestek, vogel
3	hond	hond, kat, vis, bot, boek
4	hamer	hamer, tang, schaar, spijker, kersen
5	mes	mes, vork, kopje, salami, boom
6	radio	radio, televisie, stofzuiger, zangeres, varken
7	paprika	paprika, tomaat, bananen, slakom, gewei
8	theepot	theepot, kopje, vork, cake, sandaal
9	tulp	tulp, narcis, struik, vaas, stuur
10	jurk	jurk, rok, schoen, kast, glas
11	brood	brood, broodje, worst, bestek, schaap
12	kam	kam, borstel, vijl, spiegel, bos
13	hand	hand, voet, hart, ring, vis
14	fornuis	fornuis, koelkast, barbeque, koekepan, tulp
15	boek	boek, krant, schilderij, kast, prei
16	ring	ring, armband, riem, baljurk, schaaf
17	tijger	tijger, leeuw, kat, circustent, champagneglas
18	bal	bal, tennisracket, saxofoon, scheidsrechter, nest
19	vulpen	vulpen, potlood, kwast, brief, brommer
20	huis	huis, kerk, tent, tuinhek, tijger
21	viool	viool, trompet, voetbal, dirigent, borstel
22	föhn	föhn, scheerapparaat, spiegel, stofzuiger, druiven
23	vliegtuig	vliegtuig, helikopter, roeiboot, piloot, koe
24	koffer	koffer, sporttas, emmer, auto, kip
25	bezem	bezem, schrobber, stofzuiger, vuilnisbak, bril
26	meer	meer, beekje, bos, roeiboot, kast
27	maan	maan, zon, satelliet, kalender, kwast
28	spade	spade, grashark, schrobber, tuinhek, ring
29	pleister	pleister, verband, kruk, arts, baljurk
30	brug	brug, tunnel, toren, trein, vaas

Dit hoofdstuk omvat 30 oefenbladen met elk 5 afbeeldingen, waaronder de afbeelding van het doelwoord en 4 systematische afleiders.

Bij het doelwoord betreft het een eenvoudig nomina (basisbegrippen, bijvoorbeeld *appel*, *huis*, *koffer*) uit 30 elementaire, alledaagse semantische velden. Uit deze semantische velden zijn zoveel mogelijk prototypische concepten gekozen. Deze concepten nemen een centrale positie in binnen het semantische veld. We gaan er vanuit, dat de stabiliteit van deze hoogfrequente, vroeg verworven, prototypische basisconcepten de basis vormt voor reorganisatie van het verstoorde semantisch systeem. Omgekeerd geldt dat het aantal fouten dat de patiënten maakt bij het begrijpen cq. het gebruiken van deze nomina een aanwijzing is voor de ernst van de stoornis.

De keuze van afleiders is gebaseerd op de systematiek van fouten bij het benoemen. Het is namelijk gebleken, dat fouten vaak naastliggende cohyponiemen van het

doelwoord betreffen. Bij de keuze van de woordvelden van dit hoofdstuk is er ook op gelet dat twee in elk belangrijk opzicht (prototypie, verschijningsfrequentie, afbeeldbaarheid c.q. visuele eenduidigheid) gelijkwaardige cohyponiemen gebruikt worden. Deze kunnen als doelwoord en als cohyponieme afleider voorkomen (*appel/peer, huis/kerk, koffer/sporttas*). Verder is er een cohyponiem uit een naastliggend semantisch veld als afleider gekozen om andere veel voorkomende fouten aan bod te laten komen (*appel/wortel, huis/tent, koffer/emmer*). De derde afleider van elk oefenblad staat niet in een classificerende, maar in een situatieve c.q. pragmatische relatie tot het doelwoord (*appel/appelboom, huis/tuinhek, koffer/auto*). Vele fouten in deze categorie wijzen op een hoge mate van instabiliteit wat betreft classificerende-relaties. De laatste afleider van ieder oefenblad heeft geen enkele directe semantische relatie met het doelwoord (*appel/radio, huis/tijger, koffer/kip*) of één van de andere afleiders.

Hoewel de moeilijkheidsgraad van deze 30 oefenbladen zoveel mogelijk gelijk is, ligt het voor de hand dat kleine verschillen ten aanzien van gebruiksfrequentie, prototypie, gelijkvormigheid van doelwoord en cohyponiem, afbeeldbaarheid, tot verschillen in "oproepbaarheid" van het doelwoord kunnen leiden. Zo zijn items als bijvoorbeeld *appel/peer, mes/vork* sterker verwant dan *tulp/narcis, viool/trompet*, sowieso is een woordveld *fruit* gemakkelijker dan een woordveld *water*, zijn *vulpen/potlood* visueel moeilijker te differentiëren dan *bal/tennisracket* enzovoort.

Deze oefenbladen zijn in de eerste plaats bedoeld voor de controle en therapie van het woordbegrip. Het woord passend bij de doelafbeelding is daarom op ieder oefenblad weergegeven. Op deze manier is het (door afknippen/bedekken) te gebruiken bij de modaliteiten leesinhoudelijk en auditief woordbegrip. Wanneer de gedrukte woorden worden afgedekt, is het ook goed mogelijk om deze bladen te gebruiken bij het benoemen van afbeeldingen tussen systematisch gekozen afleiders.

2 Cohyponymie 2

OB	woord	afbeeldingen
1	tang	tang, hamer, schaar, spijker, kersen
2	televisie	televisie, radio, stofzuiger, zangeres, varken
3	verband	verband, pleister, kruk, arts, baljurk
4	leeuw	leeuw, tijger, kat, circustent, champagneglas
5	hark	grashark, spade, schrobber, tuinhek, ring
6	rok	rok, jurk, schoen, kast, glas
7	tunnel	tunnel, brug, toren, trein, vaas
8	tas	tas, sporttas, koffer, emmer, auto, kip
9	helikopter	helikopter, vliegtuig, roeiboot, politie, koe
10	zon	zon, maan, satelliet, kalender, kwast
11	broodje	broodje, brood, worst, bestek, schaap
12	krant	krant, boek, schilderij, bril, prei

13	narcis	narcis, tulp, struik, vaas, stuur
14	armband	armband, ring, riem, baljurk, schaaf
15	stoel	stoel, tafel, fornuis, kussen, vogel
16	tomaat	tomaat, paprika, bananen, slakom, gewei
17	voet	voet, hand, hart, schoen, vis
18	vork	vork, mes, kopje, eten, boom
19	peer	peer, appel, wortel, perenboom, radio
20	kopje	kopje, theepot, vork, cake, sandaal
21	borstel	borstel, kam, vijl, spiegel, bos
22	tennisracket	tennisracket, bal, saxofoon, tennisbaan, nest
23	beek	beek, meer, bos, hengel, kast
24	trompet	trompet, viool, voetbal, (muziek)band, borstel
25	kat	kat, hond, vis, muis, boek
26	potlood	potlood, vulpen, kwast, brief, brommer
27	kerk	kerk, huis, flat, kaars, tijger
28	schrobber	schrobber, bezem, stofzuiger, emmer, bril
29	koelkast	koelkast, fornuis, stellingkast, melkfles, tulp
30	scheerapparaat	scheerapparaat, föhn, stofzuiger, spiegel, druiven

In het vorige hoofdstuk zijn uit 30 woordvelden telkens 2 gelijkwaardige cohyponiemen gekozen, waarbij de één het doelwoord en de andere de eerste afleider vormde. In dit hoofdstuk echter werd deze volgorde veranderd, zodat de cohyponieme afleider uit het eerste hoofdstuk nu het doelwoord is en het doelwoord uit het eerste hoofdstuk de cohyponieme afleider. De overige afleiders zijn, zo mogelijk, gelijk gebleven of enigzins aangepast (in plaats van *appel/appelboom* nu *peer/perenboom*, terwijl *wortel* en *radio* als afleiders voor beide doelwoorden blijven staan). De volgorde van de 5 afbeeldingen op ieder blad werd veranderd en de volgorde van de oefenbladen werd willekeurig veranderd, om de invloed van bekendheid met het materiaal te reduceren. Alle in het vorige hoofdstuk beschreven gebruiksmogelijkheden gelden ook voor dit hoofdstuk.

3 Deel-geheel 1

OB	woord	afbeeldingen
1	struik	struik, tak, stam, nest, oor
2	been	been, voet, hand, broek, zon
3	auto	auto, stuur, motorstuur, benzinepomp, glas
4	kopje	kopje, oor, deksel, cake, motor
5	hert	hert, gewei, horens, bos, boek
6	kerk	kerk, altaar, podium, pastoor, tang
7	zaag	zaag, zaagblad, boortje, stam, cake
8	mes	mes, lemmet, steel, salami, roeiboot
9	snelweg	snelweg, vangrail, seinpaal, auto, kast
10	commode	commode, lade, leuning, ondergoed, toren
11	fabriek	fabriek, schoorsteen, kerktoeren, heftruck, leeuw
12	koffer	koffer, hengel, handvat, trein, schrobber
13	boot	roeiboot, roeispaan, zeil, meer, stofzuiger
14	piano	piano, toetsenbord, vioolhals, dirigent, gier
15	vulpen	vulpen, dop, vulling, brief, tandpasta
16	kostuum	kostuum, broek, rok, kast, appel

17	fles	wijnfles, kurk, deksel, druiven, sandaal
18	paard	paard, hoef, hondepoot, zadel, kalender
19	vliegtuig	vliegtuig, vleugel, rotorbladen, piloot, vis
20	telefoon	telefoon, hoorn, luidspreker, secretaresse, aar

Bij fouten in het classificerend benoemen valt naast het gebruik van een cohyponiem in plaats van het doelwoord ook op dat er fouten in de deel-geheel-relatie gemaakt worden of dat het bovenbegrip genoemd wordt. Aangezien bovenbegrippen niet af te beelden zijn, kan deze zeer belangrijke foutencategorie in dit beeldmateriaal echter niet adequaat aan bod komen. Hiervoor is meer specifieke aandacht binnen de therapie noodzakelijk, waarbij met verbale oefeningen gewerkt moet worden. Daarom is er meer aandacht besteed aan de relatie cohyponymie (hoofdstuk 1, 2 en 7) en deel-geheel (hoofdstuk 3 t/m 6).

Voor dit derde (en ook voor het vierde) hoofdstuk is dezelfde opzet gebruikt als in de beide voorgaande hoofdstukken. Opnieuw worden er 5 afbeeldingen getoond, waarbij er één het doelwoord is en de andere systematische afleiders zijn. Zowel hoofdstuk 3 als 4 bevatten 20 oefenbladen.

Bij de doelwoorden gaat het in hoofdstuk 3 om eenvoudige basisconcepten, waarvan er een aantal ook al in de voorgaande hoofdstukken gebruikt werden (ongeveer een derde). De overige doelwoorden zijn gekozen volgens al eerder genoemde criteria. Omdat er echter verdere criteria (zoals goede afbeeldbaarheid en frequentie van voorkomen van een typisch "deel" van een "geheel") bepalend zijn voor de keuze van de items, bevat hoofdstuk 3 meer doelwoorden die minder prototypisch voor hun semantisch veld zijn (vergelijk *rok* in "cohyponymie" of *kostuum* in "deel-geheel" etc.).

Semantische parafasieën volgen de systematiek van de deel-geheel-relaties in beide richtingen. Zo komen fouten waarbij het geheel in plaats van het deel genoemd wordt net zo goed voor als fouten waarbij het typische onderdeel genoemd wordt in plaats van het volledige voorwerp. Het ligt daarom voor de hand, de geselecteerde basisconcepten opnieuw op twee manieren te gebruiken. In hoofdstuk 3 is het basisbegrip zelf het doelwoord, terwijl een deel ervan de eerste afleider vormt. In hoofdstuk 4 is het precies andersom.

De 20 oefenbladen van het derde hoofdstuk omvatten dus deel-geheel-relaties, waarbij de afbeelding van het doelwoord (*kopje*, *hert*, *boot*) gecombineerd is met de afbeelding van een typisch onderdeel van het desbetreffende voorwerp (*oor*, *gewei*, *roeispaan*). Als afleider wordt een vergelijkbaar onderdeel van een vergelijkbaar voorwerp gebruikt, bijvoorbeeld *deksel* bij *oor/kopje*, *horens* bij *gewei/hert* en *zeil* bij *roeispaan/boot*. Een verdere afleider is situatief gerelateerd, bijvoorbeeld *cake* bij *kopje*, *bos* bij *hert* of *meer* bij *boot*. De laatste afleider staat in geen enkele relatie tot de doelaafbeelding of de overige afbeeldingen op dat oefenblad.

De deel-geheel-relatie heeft niet bij alle gebruikte items dezelfde status; soms bestaat er een relevantie voor het concept van het betreffende geheel (*zaagblad/zaag*, *toetsenbord/piano*), soms is de relatie losser (*schoorsteen/fabriek*, *kurk/fles*). Sommige concepten hebben betrekking op voorwerpen, die per definitie uit meerdere onderdelen bestaan, waarbij elk onderdeel opnieuw een conceptuele en daarmee ook een visuele entiteit is (*kostuum/broek*, *boot/peddel*, *kerk/altaar*, *been/voet*). Deze concepten hebben het voordeel dat de betreffende onderdelen beter afbeeldbaar zijn.

Over het algemeen bestaat het gevaar dat wanneer onderdelen van het volledige voorwerp niet als zodanig herkenbaar zijn, de patiënt de betreffende afbeelding verwaarloost bij de bewerking van een oefenblad. Dit is bijna niet te vermijden, maar kan eventueel opgevangen worden door de verwisseling van doelwoord (deel) en afleider (geheel), zoals dat gebeurt in hoofdstuk 4.

Voor de beoogde bewerkingsmodaliteiten van de oefenbladen geldt in principe hetzelfde als in de vorige hoofdstukken. De oefenbladen zijn geschikt voor het trainen van leesinhoudelijk, auditief en gecombineerd woordbegrip in een context van specifieke afleiders (deel-geheel). Zij kunnen echter daarnaast ook in allerlei andere varianten gebruikt worden, als de schriftelijke weergave van een woord verwijderd of afzonderlijk gegeven wordt: matchen woord-afbeelding, matchen deel-geheel door aanwijzen/neerleggen, benoemen binnen een context van specifieke afleiders etc.

4 Deel-geheel 2

OB	woord	afbeeldingen
1	lade	lade, commode, boekenkast, ondergoed, toren
2	zaagblad	zaagblad, zaag, vijl, stam, cake
3	vleugel	vleugel, vliegtuig, helikopter, wolken, vis
4	voet	voet, been, arm, schoen, zon
5	vangrail	vangrail, snelweg, rails, gevarendriehoek, kast
6	kurk	kurk, wijnfles, vaas, kurketrekker, sandaal
7	altaar	altaar, kerk, school, pastoor, tang
8	schoorsteen	schoorsteen, fabriek, kerk, schoorsteenveger, leeuw
9	oor	oor, kopje, theepot, hand, motor
10	toetsen	toetsen, piano, viool, hand, gier
11	stam	stam, boom, struik, zaag, oor
12	broek	broek, mantelpak, kostuum, kast, appel
13	stuur	stuur, auto, motor, straat, glas
14	hoef	hoef, paard, hond, hoefijzer, kalender
15	handvat	handvat, koffer, mand, hand, bezem
16	roeispaan	roeispaan, roeiboot, schip, meer, stofzuiger
17	lemmet	lemmet, mes, lepel, salami, roeiboot
18	dop	dop, vulpen, kleurpotlood, inkt, tandpasta
19	gewei	gewei, hert, stier, rugzak, boek
20	hoorn	hoorn, telefoon, radio, oor, aar

Zoals al aangegeven is in de materiaalbeschrijving van het vorige hoofdstuk, verschilt de structuur van het doelitem van het vierde hoofdstuk wezenlijk van die van hoofdstuk 3 en de andere hoofdstukken (terwijl het ogenschijnlijk slechts om een verwisseling tussen doelitem en afleider gaat). Afgezien van enkele basiswoorden (*voet*) komen hier specifiekere en laagfrequenter woorden (*lade*), woorden met een hogere abstractiegraad (*handvat*, *toetsen*), samengestelde nomina (*roeispaan*) en ook homonieme nomina (*oor*) voor. Al deze kenmerken verhogen vanzelfsprekend de moeilijkheidsgraad van hoofdstuk 4 ten opzichte van hoofdstuk 3. Daar komt nog bij

dat de visuele eenduidigheid van en bekendheid met dergelijke afbeeldingen beduidend minder is. Hierdoor komt het niet-herkennen of onjuist interpreteren van de betreffende afbeeldingen (*oor, gewei, roeispaan*) eerder voor bij hoofdstuk 4 dan bij hoofdstuk 3, aangezien het daar slechts de afleider betreft. Er is dan ook een hoger foutenaantal bij hoofdstuk 4 te verwachten.

De opbouw van de oefenbladen van dit hoofdstuk is gelijk aan het vorige hoofdstuk en ziet er als volgt uit. Het doelwoord geeft telkens een onderdeel van een voorwerp (*handvat/koffer, schoorsteen/fabriek*) weer, waarbij het om dezelfde items gaat, die in hoofdstuk 3 als afleider fungeerden. Tot zover komen de eerder gegeven materiaalbeschrijvingen overeen. Het bedoelde geheel van dit deel is als eerste afleider gebruikt (*koffer, fabriek*) en is identiek aan het doelitem uit het vorige hoofdstuk. Als tweede afleider is, net als in het vorige hoofdstuk, een cohyponiem gekozen, zodat de bijbehorende afbeeldingen uit het derde hoofdstuk verwisseld zijn (*mand* i.p.v. *hengsel, kerk* i.p.v. *kerktoren*). Ook de derde, situatieve afleider is vaak een nieuwe (*schoorsteenveger/schoorsteen* i.p.v. *heftruck/fabriek*), behalve wanneer deze afleider met beide doelwoorden verwant is (*pastoor/altaar, pastoor/kerk*). De laatste niet-gerelateerde afleider is in dit hoofdstuk in alle gevallen hetzelfde als op het overeenkomstige oefenblad uit het derde hoofdstuk. Naast de genoemde wijzigingen van de afbeeldingen zijn alle oefenbladen anders samengesteld en in een willekeurige andere volgorde geplaatst om op deze manier herkenning zoveel mogelijk te voorkomen.

Wat betreft de bewerkingsmodaliteiten geldt hetzelfde als voor hoofdstuk 3.

5 Deel-geheel, semantische verwantschap

OB	woord	afbeeldingen
1	hert, stier	gewei, horens
	vogel, vis	vinnen, vleugels
2	koffer, mand	handvat, hengsel
	koets, fiets	bok, zadel
3	mes, vork	tanden, lemmet
	glas, kopje	steel, oor
4	bloem, boom	stengel, stam
	monument, brug	zuil, pijler
5	piano, viool	toetsen, snaren
	fiets, oldtimer	zadel, stoel
6	kaars, lamp	pit, gloeilamp
	tafel, stoel	blad, leuning
7	voet, hand	teen, vinger
	mond, oog	lip, wimpers

8	pet, sjaal	klep, franje
	broek, jack	band, kraag
9	fabriek, kerk	schoorsteen, kerktoren
	vliegtuig, zeilboot	vleugel, zeil
10	vis, kip	graat, poot
	tennisracket, boog	snaren, pees
11	sput, druppelaar	naald, pipet
	televisie, fototoestel	beeldscherm, lens
12	schorpioen, slang	angel, tand
	tijger, giraffe	streep, vlek
13	den, loofboom	bladeren, naalden
	worst, sinaasappel	vel, schil
14	trap, ladder	trede, sport
	trein, kabelbaan	wagon, gondel
15	klok, kompas	wijzer, naald
	tralievenster, balkon	tralies, balustrade
16	inktvis, spin	tentakel, poot
	hengel, lasso	lijn, lus
17	stekelvarken, schildpad	pantser, stekels
	vis, vogel	veren, schubben
18	helm, hoedje	voile, vizier
	stropdas, riem	knoop, gesp

Het vijfde hoofdstuk bestaat uit totaal 18 oefenbladen met een zelfde opbouw. Per blad worden 2 keer 2 afbeeldingen paarsgewijs weergegeven.

Beide afbeeldingen van ieder paar geven semantisch vergelijkbare items weer. In de meeste gevallen betreft het cohyponiemen (*koets/fiets*, *hand/voet*, *tijger/giraffe*). Met behulp van een bij de afbeelding geplaatste pijl moet telkens een deel van de afbeelding geïdentificeerd worden. De doelwoorden van de beide afbeeldingen zijn telkens in willekeurige volgorde boven de afbeeldingen aangegeven en moeten schriftelijk worden gematched. De items zijn zo gekozen dat niet alleen beide gehele voorwerpen door (cohyponieme) overeenkomst verbonden zijn, maar dat ook de bijpassende onderdelen elkaar (in functionele betekenis) benaderen (*bok en zadel/koets en fiets*, *vinger en teen/hand en voet*, *streep en vlek/tijger en giraffe*).

Het doel van dit hoofdstuk is het consolideren van de systematische bewerking van concepten uit verschillende semantische velden, met name wat betreft de relatie deel-geheel en de bijbehorende verbindingen in contrast met parallelle verbindingen. De opbouw van de oefenbladen is bovendien geschikt om ook de overeenkomstige cohyponieme relatie te activeren.

Bij de gekozen concepten gaat het vooral om gebruikelijke basisconcepten (*bloem/boom*, *fiets/auto*, *tafel/stoel*), waarvan velen al in voorgaande hoofdstukken gebruikt zijn. Deels zijn er ook minder gebruikelijke concepten (*schorpioen/slang*, *lasso/hengel*, *helm/hoedje*), waarbij de deel-geheel relatie bijzonder opvallend is (*angel/tand*, *lus/lijn*, *vizier/voile*). Omdat slechts de betekenis van de onderdelen als doelwoorden bij de match-oefening verschijnen, speelt de complexiteit of zeldzaamheid van de woorden, die de gehele voorwerpen aanduiden, geen rol.

De structuur van de doelwoorden komt overeen met wat al op diverse plaatsen gezegd is over de eigenschappen van deze woord"klasse". Het gaat vaak om minder

frequente, enerzijds veelzijdig te gebruiken (*streep, vlek*), anderzijds idiosyncratisch te gebruiken (*vizier, franje*) woorden die uiteindelijk minder vanwege deze eigenschappen alswel de classificerende systematiek relevant zijn.

De afbeeldingen uit dit hoofdstuk hebben een eigenschap die tegelijkertijd hun sterke en hun zwakke kant is. Zoals al eerder is opgemerkt brengt de weergave van een enkel deel van een object het gevaar met zich mee dat de herkenbaarheid drastisch afneemt. Voor de afbeeldingen van dit hoofdstuk geldt dit niet, omdat het onderdeel altijd in de context van het geheel is weergegeven. Aan de andere kant zijn er aan de bewerking van de, met een pijl gemarkeerde onderdelen, andere problemen verbonden (eenduidigheid, visuele begrenzing van het bedoelde deel). Als patiënten problemen ondervinden met deze eigenschappen van de opdracht, adviseren wij de pijlen en/of de onderdelen van de tekening met een kleur te markeren.

Voor deze oefenbladen gelden dezelfde aanwijzingen als voorheen wat betreft praktische gebruiks- en bewerkingsmogelijkheden. Naast de al gegeven woorden op de oefenbladen is het ook mogelijk om de betekenissen van een volledig voorwerp te deblokken (zoals woordvinding of matching). Ook is het mogelijk de patiënt met behulp van een zin op gang te helpen (een... heeft een...).

6 Deel-geheel, concept

OB	woord	afbeeldingen
1	vis	kieuw, vin, bek, staart
	bloes	kraag, arm, knoop, borstzakje
2	huis	deur, raam, dak, schoorsteen
	brief	adres, afzender, postzegel, envelop
3	paard	hoef, manen, staart, neusgaten, been
	raam	slot, glas, kozijn
4	boom	stam, tak, wortel, blad
	horloge	wijzer, wijzerplaat, kast, armband
5	fiets	stuur, bagagedrager, zadel, band, lamp, pedaal
6	boot	anker, romp, schoorsteen, boeg, brug, vlag, reddingsloep, mast
7	hand	duim, wijsvinger, middelvinger, ringvinger, pink, rug, pols
8	been	voet, tenen, hak, knie, dij, kuit, scheenbeen
9	gezicht	oog, neus, mond, wang, voorhoofd, kin, wenkbrauw
10	fototoestel	lens, ontspanner, flitser
	kast	deur, stang, plank
11	boek	omslag, rug, bladzijden, kaft
	televisie	antenne, beeldscherm, schakelaar
12	pan	deksel, handvat, bodem
	broek	pijp, riem, rits, zak
13	computer	beeldscherm, toetsenbord, muis
	bed	kussen, matras, deken, voeteneinde, hoofdeinde

14	wasbak	zeepbakje, kraan, stop, overloop, afvoer
15	oldtimer	band, dak, voorruit, koplamp, bumper, motorkap, spatbord
16	stoel	poot, leuning, zitting
	bril	glas, poot, montuur
17	fornuis	kookplaat, knoppen, oven
	bureaulamp	gloeilamp, lampekap, schakelaar
18	schoen	hak, zool, veter, neus
	vliegtuig	vleugel, straalmotor, cockpit, staart
19	motor	spiegel, stuur, tank, zadel, spatbord, motor
20	viool	strijkstok, schroef, snaar, hals
	vogel	vleugel, staart, snavel

Dit zesde hoofdstuk behandelt de visueel-semantische bewerking van conceptueel wezenlijke delen van concrete objecten. Hierbij zijn gedeeltelijk afbeeldingen uit voorgaande hoofdstukken gebruikt, maar er komen ook nieuwe afbeeldingen in voor.

De gebruikte afbeeldingen geven meestal zeer algemene, elementaire objecten uit het dagelijks leven, dieren en delen van het menselijk lichaam weer. In totaal werden er 34 afbeeldingen gebruikt, die telkens afzonderlijk of paarsgewijs op een oefenblad gerangschikt zijn. Bij iedere afbeelding zijn een groot aantal details met behulp van pijlen te identificeren en te matchen met gegeven woorden. Veel van de gegeven woorden komen voor in eerdere hoofdstukken. Hiervoor gelden de aanwijzingen die reeds eerder gegeven zijn.

Met opzet zijn in dit hoofdstuk ook enkele afbeeldingen gebruikt, waarvan de details met bijzondere, niet algemene en zeker niet in ieders woordenschat voorkomende woorden te matchen zijn. Op deze manier zijn de oefeningen ook geschikt voor minder ernstig gestoorde patiënten.

De oefenbladen zijn te gebruiken zoals tot dusver beschreven, maar ze zijn met name geschikt voor het schriftelijk matchen, het mondeling en schriftelijk benoemen van details en volledige voorwerpen.

7 Semantische velden

OB	woord	afbeeldingen
1	huisdieren	hond, kat, koe, varken, schaap, kip
2	bosdieren	ree, hert, vos, muis, haas, uil
3	wilde dieren	tijger, leeuw, olifant, giraffe, beer, wolf
4	tuinbloemen	tulp, narcis, roos, anjer, crocus, gladiool
5	wilde bloemen	paardebloem, viooltje, madeliefje, papaver, sneeuwkllokje, lelietje-van-dalen
6	fruit 1	appel, peer, kersen, bananen, druiven, pruim
7	fruit 2	ananas, perzik, frambozen, aardbeien, aalbessen, kruisbessen
8	groente 1	wortel, bonen, komkommer, paprika, tomaat, prei
9	groente 2	sla, radijsjes, bloemkool, asperges, doperwtten, koolrabi
10	lichaamsdelen	hand, voet, been, arm, rug, hoofd
11	kleding	broek, rok, jurk, jas, trui, bloes
12	meubelen	stoel, tafel, bed, kast, fauteuil, boekenkast

13	servies	kopje, bord, theepot, schaal, soepkom, beker
14	bestek	mes, vork, lepel, theelepeltje, soeplepel, kaasschaaf
15	broodbeleg	boter, margarine, jam, honing, worst, kaas
16	deegwaren	brood, broodje, cake, taart, krakeling, koekje
17	gereedschap	hamer, zaag, schaaf, boormachine, tang, vijl
18	speeltoestellen	zandbak, glijbaan, klimrek, schommel, wip, draaimolen
19	speelgoed	rolschaats, vlieger, step, driewieler, lego, auto
20	tuingereedschap	grasmaaier, tuinslang, hark, spade, schop, sikkel
21	gebouwen	huis, kerk, flat, toren, station, school
22	muziekinstrumenten	viol, trompet, saxofoon, gitaar, blokfluit, piano
23	voertuigen	vliegtuig, bus, vrachtwagen, trein, helikopter, schip
24	bedrijfsvoertuigen	heftruck, graafmachine, tractor, betonwagen, wals, shovel
25	tassen	koffer, sporttas, mand, boodschappentas, net, rugzak
26	vaten	fles, vaas, emmer, vat, kuip, blikje
27	sieraden	ring, armband, ketting, broche, oorbellen, hangertje
28	lichaamsverzorging	kam, borstel, tandenborstel, tandpasta, zeep, zalf
29	make-up	oogschaduw, nagellak, lippenstift, mascara, poeder, oogpotlood
30	verbanddoos	pleister, verband, zalf, pillen, druppels, spuit
31	insecten 1	spin, libelle, sprinkhaan, oorwurm, lieve-heers-beestje, duizendpoot
32	insecten 2	bij, kever, vlinder, vlieg, mier, mug
33	sportartikelen	kegel, schaats, tennisracket, ski, voetbal, rubberboot
34	tuinmeubelen	ligstoel, parasol, markies, tuinstoel, bank, stretcher
35	kantoorartikelen 1	perforator, ordner, nietmachine, stempel, lijm, postbakje
36	kantoorartikelen 2	typemachine, rekenmachine, telefoon, dictafoon, computer, fax
37	keukengerei 1	citruspers, zeef, maatbeker, rasp, koffiefilter, thee-ei
38	keukengerei 2	koffiezetapparaat, toaster, mixer, waterkoker, keukenmachine, magnetron
39	consumentenelectronica	televisie, platenspeler, radio, cassette recorder, cd-speler, videorecorder
40	auto-accessoires	gevaarendriehoek, imperiaal, jerrycan, verbanddoos, sleepkabel, krik
41	landschappen	bos, bergen, kust, woestijn, savanne, jungle
42	vogels	uil, papegaai, meeuw, gier, ooievaar, pelikaan
43	jonge dieren	lam, kalf, veulen, big, kuiken, reekalf
44	schoenen	sandaal, laars, pump, gym schoen, pantoffel, veterschoen
45	glazen	biervlas, wijnglas, champagneglas, borrelglas, cognacglas, limonadeglas
46	lampen	bureaulamp, kroonluchter, schemerlamp, koplamp, zaklantaarn, straatlantaarn
47	klokken	wekker, horloge, pendule, zakhorloge, stationsklok, kookwekker
48	schepen	zeilboot, roeiboot, stoomschip, rubberboot, kano, veerboot
49	beroepen	pastoor, arts, piloot, politie-agent, dirigent, onderwijzeres
50	generaties	vader, moeder, zoon, dochter, grootvader, grootmoeder
51	dieren/jonge dieren 1	varken, big, koe, kalf
52	dieren/jonge dieren 2	schaap, lam, paard, veulen

Met deze 52 oefenbladen waarop telkens 6 afbeeldingen gecombineerd zijn, is geprobeerd de wezenlijke basisconcepten van de essentiële, algemeen gebruikelijke semantische velden, aan bod te laten komen. Daarbij zijn enkele velden "onder" het basisconcept-niveau (schoenen: *gym schoen, sandaal, laars, pump, pantoffel, veterschoen*) en elementaire familierelaties (*moeder, vader, dochter, zoon, grootmoeder, grootvader*) meegenomen. Circa tweederde van de gebruikte afbeeldingen zijn reeds eerder als doelwoord of afleider gebruikt. Het overige deel is aangevuld om alle wezenlijke gebieden aan bod te laten komen en de velden volledig te maken.

De combinaties van afbeeldingen moeten aan de volgende criteria voldoen: er is gezocht naar 6, zo mogelijk prototypische, goed weer te geven en visueel te herkennen, cohyponieme concepten. Deze concepten moeten zoveel mogelijk door fonematisch/grafematisch eenvoudige en distinctieve woorden weergegeven kunnen worden. Verder moeten ze te ordenen zijn naar een expliciet of impliciet bovenbegrip. De meeste oefenbladen bestaan uit 6 afbeeldingen (*hamer, zaag, schaaf, boormachine, tang, vijl*) met de (in willekeurige volgorde) bijpassende betekenissen, die gematched kunnen worden.

Daarnaast zijn woordvelden opgenomen, die het gebruik van fonematisch/grafematisch complexere woorden vereisen. Dit om de moeilijkheidsgraad te kunnen verhogen (*gevendriedriehoek, imperiaal, jerrycan, verbanddoos, sleepkabel*). Om dezelfde reden hebben we enige oefenbladen met afbeeldingen samengesteld, die een beroep doen op meer specifieke betekenissen onder het basisconcept-niveau (*zeilboot, roeiboot, stoomschip, rubberboot, kano, veerboot*). Zo nu en dan is de relatie tussen de gebruikte items geen eenduidig semantisch-classificerend, maar eerder een situatief bepaalde relatie (*kam, borstel, tandenborstel, tandpasta, zeep, zalf*). Doorslaggevend voor de opname van deze items is dat deze woorden frequent gebruikt worden in het dagelijks leven. Ondanks alle inspanningen was het soms onmogelijk, de fonematische/grafematische of morfologische complexiteit voor alle 6 woorden constant te houden (*ring, armband, ketting, broche, oorbellen, hangertje*): uiteindelijk werd gestreefd naar een semantisch evenwichtige en relevante groepering, waarbij aan criteria zoals gebruikelijkheid, afbeeldbaarheid en frequentie voldaan moest worden.

Sommige semantische velden zijn over 2 verschillende oefenbladen verdeeld, omdat zij te omvangrijk zijn of omdat zij zich in twee semantische "onder-velden" met verschillende moeilijkheidsniveaus laten verdelen (fruit 1 en 2, insecten 1 en 2). Slechts enkele oefenbladen doen een beroep op beroeps- of geslachtsspecifieke concepten (*make-up, sierraden, bedrijfsvoertuigen*). Desondanks kan voor het overgrote deel van de gekozen items gezegd worden dat zij algemeen gebruikelijk en eenvoudig zijn.

De praktische bruikbaarheid van de oefenbladen van dit hoofdstuk is makkelijk aan te passen aan de eisen die binnen de behandeling door de logopedist gesteld worden. Het kan auditief, schriftelijk of gecombineerd gebruikt worden bij het benoemen, matchen, het vinden van bovenbegrippen, met of zonder facilitatie, etc..

8 Situatieve relaties

OB	woord / afbeeldingen
1	rok, kast krant, bril
2	oor, radio koekepan, fornuis
3	bot, hond tulp, vaas
4	broek, koffer stam, tafel

5	brood, mes voetbal, scheidsrechter
6	pantoffel, fauteuil hert, bos
7	benzinepomp, motor ring, hand
8	baljurk, champagneglas zaag, tak
9	piloot, vliegtuig kwast, tuinhek

10	bakker, brood wol, trui
11	varken, worst mand, prei
12	arts, prik huis, metselaar
13	jungle, tijger druif, wijnfles
14	slager, worst brood, aar
15	eten, kok postbode, brief
16	meel, cake huis, bakstenen
17	wol, schaap trap, leuning
18	sleutel, slot foto toestel, film
19	ruiter, paard lerares, schoolbord
20	verkeerslicht, kruising cirkel, passer
21	melkfles, koelkast melkkannetje, suikerpot
22	voet, schoen sandaal, zon
23	boek, kast zalf, gezicht

24	vlecht, borstel oor, oorbel
25	toren, trap tapijt, stofzuiger
26	rugzak, bos meeuw, schip
27	ananas, jungle vlinder, bloem
28	spijker, schilderij circus, olifant
29	nest, boom pen, brief
30	roeiboot, meer lade, was
31	kruk, been geweer, ree
32	wasbak, hand hoofd, muts
33	trein, tunnel koe, melk
34	wortel, haas riem, broek
35	vis, koekepan mond, lippenstift
36	kraan, flat geld, boodschappentas

Niet alle semantische fouten zijn fouten in de classificerende betekenisrelaties. Vele foutieve benoemingen zijn bijvoorbeeld terug te voeren op een situatieve relatie tussen het doelwoord en de semantische parafasie. Daarom is reeds in de voorgaande hoofdstukken aandacht besteed aan de situatieve relaties, door hier bij de keuze van de afleider rekening mee te houden. Juist bij ernstige afasieën spelen situatieve relaties bij het onjuist benoemen een grote rol.

In dit hoofdstuk zijn 144, reeds eerder gebruikte, afbeeldingen opnieuw gecombineerd, zodat op ieder oefenblad telkens 2 maal 2 afbeeldingen en de daarbij behorende betekenissen paarsgewijs samengenomen zijn. Daarbij zijn verschillende situatieve relaties te onderscheiden. Deze dienen als basis voor de bij elkaar gekozen items. Het merendeel van de afbeelding-/woord-paren wordt door een pragmatisch-contextuele relatie gekenmerkt, dat wil zeggen: de beide afgebeelde voorwerpen komen in dezelfde dagelijkse handeling/context voor (*fornuis/koekepan*, *postbode/brief*, *geld/boodschappentas*). Vaak bestaan er ook situatieve relaties tussen een product en het materiaal, waarvan het gemaakt is, of z'n producent (*meel/cake*, *huis/bakstenen*, *bakker/brood*). Als laatste zijn de instrumentele (*arts/prik*, *zaag/tak*, *passer/cirkel*) en locale relaties (*kast/rok*, *hert/bos*, *vis/koekepan*) sterk vertegenwoordigd.

Zoals al eerder aangegeven, wijst een groot aantal situatief-referentiële fouten op een hiërarchisch-classificerende desintegratie van het semantisch systeem c.q. op

gestoorde verwerkingscapaciteiten. In de eerste hoofdstukken komen deze problemen aan bod, terwijl in dit hoofdstuk een begin wordt gemaakt met training van de woordopslag. De opdrachten zijn weinig complex (telkens slecht 2 items) en zijn gericht op een hoog succespercentage. Dit is het enige hoofdstuk dat de therapeut de mogelijkheid biedt om patiënten met ernstige problemen in de classificerende relaties succesvol zelfstandig te laten werken.

Voor minder ernstig gestoorde patiënten zijn deze oefenbladen echter ook geschikt, doordat de oefenbladen naast de gebruikelijke woordverwerkingsmodaliteiten ook als stimulus voor de zinsconstructie/syntaxis gebruikt kunnen worden (*hond/bot: de hond kauwt op een bot, tulp/vaas: de tulp staat in de vaas*).

9 Homoniemen

OB	woord	afbeeldingen
1	kruk	kruk, gipsbeen, stoel, bier, kam
2	stok	strijkstok, toetsen, stam, paal, zaklantaarn
3	schroef	schroef, anker, spijker, schroevendraaier, kuiken
4	kraan	hijskraan, tractor, wastafel, zeep, slee
5	knoop	knoop, veter, rits, bloes, kersen
6	slot	deurslot, sleutel, toren, kroon, pillen
7	pony	pony, vlecht, ezel, koets, klok
8	bal	galabal, podium, tennisracket, goal, muis
9	wortel	boomwortel, tak, boon, bloemkool, verkeerslicht
10	bord	schoolbord, krijtje, mes, beker, vlecht
11	slang	slang, krokodil, gieter, hark, kopje
12	brug	brug, tunnel, trainingspak, ringen, vlinder
13	pad	pad, straat, vlieg, sloot, schroef
14	kussen	kussen, bed, mond, lippenstift, bril
15	ring	boxring, tennisveld, armband, hand, jerrycan
16	kaart	kaart, dobbelsteen, brief, postzegel, vogel
17	neus	schoenneus, veter, oog, bril, aardbei
18	vork	vork, mes, hooi, boer, uil
19	bank	bank, geld, stoel, tuinhek, neusdruppels
20	kam	hanekam, kip, borstel, vlecht, ton
21	slee	slee, vrachtauto, sneeuw, sneeuwpop, kaas
22	veld	voetbalveld, voetbal, bos, aar, mixer
23	haring	haring, tent, haai, hengel, muts
24	blad	blad, denne-appel, brief, boek, schoen
25	hoorn	koehoorn, staart, trompet, viool, parasol
26	schaal	schaal, pan, kip, spiegelei, rekenmachine
27	as	sigarettenas, aansteker, band, stuur, kies
28	been	been, hondehok, arm, schoen, gitaar

De oefeningen uit dit hoofdstuk behandelen een grensgebied van de visueel-semanticke verwerking, namelijk relaties tussen fonologisch identieke en semantisch verschillende representaties. De doelwoorden zijn homoniemen, dus uitdrukkingen die

gekenmerkt worden doordat een eenheid uit het fonologisch lexicon past bij twee verschillende eenheden uit het semantisch systeem (*kraan*: 1. hijskraan / 2. waterkraan). In tegenstelling tot de vorige hoofdstukken, waarin de patiënt een semantische differentiatie tussen verwante of elkaar overlappende concepten moest maken, zijn de hier te verwerken concepten semantisch verschillend. Dat wil zeggen: verschillende semantische varianten horen bij dezelfde fonologische woordvorm. In het dagelijks leven leiden homoniemen nauwelijks tot onjuiste interpretaties, omdat een eenvoudige context al één van de semantische opties uitsluit. Mogelijk is er al bij veel homoniemen sprake van een dominante semantische optie, die bij voorkeur geactiveerd wordt. De andere optie wordt pas na het beschikbaar hebben van kritische contextinformatie geactiveerd.

Bij deze oefeningen ontbreekt de context, waardoor de patiënt geen keuze kan maken uit twee betekenissen van het gegeven woord. Daardoor worden dus, uitgaande van de woordvorm, twee verschillende concepten in het semantisch systeem geactiveerd. Het onderscheiden van deze twee concepten kan slechts plaatsvinden wanneer beiden precies en in alle volledigheid geactiveerd kunnen worden, zodat bij de verwerking van 3 gerelateerde visuele afleiders en de doelafbeelding één van de beide in het semantisch systeem gerepresenteerde concepten geactiveerd wordt, terwijl tegelijkertijd het andere concept onderdrukt wordt.

De hier verlangde prestatie wijkt in zoverre af van die in de voorgaande hoofdstukken, dat hier een nadrukkelijker monitoring vereist is. Het is ook niet verrassend dat ook patiënten, wier differentiatievermogen voldoende is om tussen twee nagenoeg overeenkomstige concepten te onderscheiden, fouten maken bij dit type oefening.

Het hoofdstuk omvat 28 oefenbladen met elk 5 afbeeldingen en de gedrukte woordvorm van het doelwoord. Als doelwoord zijn 28 homoniemen geselecteerd. Deze voldoen, voor beide begrippen, zoveel mogelijk aan de al eerder genoemde criteria. Bovendien is minstens één van de twee mogelijke betekenissen eenduidig afbeeldbaar. De vraag naar de mogelijke dominantie van één van beide betekenissen is achterwege gelaten.

Aan iedere doelafbeelding heeft één van de twee begrippen ten grondslag gelegen (*slot*: deurslot, *bord*: schoolbord, *bank*: geldinstituut). Bij het doelbegrip is een semantische afleider gekozen die in de meeste gevallen in cohyponieme en zelden in situatieve relatie met het doelwoord staat (*deurslot/sleutel*, *schoolbord/krijtje*, ***geldinstituut = bank/geld***). In plaats van het tweede begrip passende bij de homoniem zijn zo veel mogelijk stimuli uitgezocht die daaraan nauw verwant zijn. Meestal gaat het dan om een cohyponieme of andere classificerende relatie (i.p.v. *slot* (gebouw): *toren*, i.p.v. *bord* (servies): *mes*, i.p.v. *bank* (meubel): *stoel*).

Aan deze beide afbeeldingen zijn nog drie andere afbeeldingen toegevoegd, waarvan er één telkens als afleider van het eerste en één als afleider van het tweede begrip geldt. De derde afleider is niet gerelateerd. Bij de gerelateerde afleiders gaat het ook vaker om classificerende relaties dan situatief-pragmatische relaties.

Het hoofdstuk is geschikt om een indruk te verkrijgen of er bij patiënten een dissociatie bestaat tussen het semantisch systeem en het fonologisch lexicon in de

context van visuele verwerking. Het kan zinvol zijn, de homoniemen zonder afbeeldingen (auditief of visueel) aan te bieden met een opdracht voor de patiënt, bijvoorbeeld: de betekenis van het begrip te omschrijven of te tekenen of de twee betekenissen te beschrijven, voordat men de patiënt vraagt om de afbeeldingen te bekijken. Ook kan het zinvol zijn om bij minder ernstig gestoorde patiënten de relatie tussende homonieme begrippen en de afbeeldingen uit te leggen.

Uiteindelijk zijn deze oefeningen, onafhankelijk van hun oorspronkelijke opzet, evenals in de voorgaande hoofdstukken, geschikt voor begrips-, match- en benoemtraining.

LITERATUUR

- Blanken, G., 1991, Sprachautomatismen. In: Blanken, G., Hrsg., 1991, Einführung in die linguistische Aphasologie. Hochschulverlag: Freiburg.
- Caramazza, A., Hillis, A., Rapp, B., Romani, C., 1990, The Multiple Semantics Hypothesis: Multiple Confusions? *Cognitive Neuropsychology*, 1990, 7(3), 161-189.
- Humphreys, G.H., Riddoch, M.J., Quinlan, P.T., 1988, Cascade Processes in Picture Identification. In: Coltheart, M., Hrsg., 1988, *The Cognitive Neuropsychology of Visual and Semantic processing of Concepts*. *Cognitive Neuropsychology* 5/88.
- Job, R., Sartori, G., Hrsg., 1988, *The Cognitive Neuropsychology of Visual and Semantic processing of Concepts*. *Cognitive Neuropsychology* 5/88.
- Leuninger, H. u.A., 1987, Referentielle Strategien und die Struktur des mentalen Lexikons. *Frankfurter Linguistische Forschungen* 2/87, S. 14-29
- Neubert, C., Rüffer, N., Zeh-Hau, M., 1992-1994, *Neurolinguistische Aphasietherapie - Materialien*. Teil 1: Lexikalisch-semantische Störungen. Teil 2: Agrammatismus. Teil 3: Lexikalisch-semantische Störungen. NAT-Verlag: Hofheim.
- Neubert, C., Rüffer, N., Zeh-Hau, M., 1992, *Neurolinguistische Aphasietherapie - Materialien*. Begleitheft zu Teil 1: Lexikalisch-semantische Störungen. NAT-Verlag: Hofheim.
- Shallice, T., 1987, Impairments of Semantic Processing: Multiple Dissociations. In: Coltheart, M., Sartor, G., Job, J., Hrsg., *The Cognitive Neuropsychology of Language*. London: Lawrence Erlbaum Associates Ltd.
- Snodgrass, J.G./Vanderwart, M., 1980, A Standardized Set of 260 Pictures: Norms for Name Agreement, Image Agreement, Familiarity, and Visual Complexity. In: *Journal of Experimental Psychology: Human Learning and Memory*, 6/2, S. 174-215.
- Rosch, E. u.A., 1976, Basic Objects in Natural Categories. In: *Cognitive Psychology* 8, S. 382-439.

¹ De hier gebruikte versie van het logogenmodel komt overeen met de versie in Blanken (1991), aangevuld met de *visuele object- en afbeeldingsanalyse*.

² Spontane-taaluitingen en vrij schrijven vereisen normalerwijze verwerkingsprocessen op zinsniveau, die onder andere woordverwerking vereisen maar niet alleen daartoe beperkt blijven.