

Claudia Neubert Norbert Ruffer Michaela Zeh-Hau

NEUROLINGUISTISCHE APHASIETHERAPIE

Materialien

Bild-semantische Störungen

Bilder von Michaela Bautz

NAT-Verlag

Copyright © 1995 by NAT-Verlag Hofheim

Dieser Band (Arbeitsblätter und Begleitheft) ist urheberrechtlich geschützt. Jede Vervielfältigung ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig.

Der rechtmäßige Erwerb des Bandes erlaubt die Nutzung der Arbeitsblätter als Kopiervorlagen zum eigenen Gebrauch.

Claudia Neubert, Dr. Norbert Ruffer und Dr. Michaela Zeh-Hau studierten theoretische Linguistik und Psycho- und Neurolinguistik bei Prof. Dr. Helen Leuninger in Frankfurt am Main. Sie verfügen über eine langjährige Erfahrung als Klinische Linguisten im Bereich der Diagnostik und Behandlung von Aphasien.

Michaela Bautz arbeitete jahrelang als Logopädin im Bereich der neurologischen Rehabilitation von Aphasiepatienten. Heute ist sie unter anderem als Künstlerin und Grafikerin tätig.

Die Deutsche Bibliothek - CIP-Einheitsaufnahme

Neubert, Claudia:

Neurolinguistische Aphasietherapie : Materialien / Claudia Neubert ; Norbert Ruffer ; Michaela Zeh-Hau. - Hofheim : NAT-Verl.

NE: Ruffer, Norbert:; Zeh-Hau, Michaela:

Bild-semantische Störungen / Bilder von Michaela Bautz.
Begleith. - 1995

ISBN 3-929450-03-8 (Arbeitsbl. und Begleith.)

ISBN 3-929450-03-8

Umschlag: Ulrich Hau Grafik-Design, D-65830 Kriftel

NAT-Verlag[®]

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

NAT-Verlag ist ein eingetragenes Warenzeichen

INHALT

Vorbemerkung	1
Bild-semantische Störungen	2
Störungen im Semantischen System	7
Kriterien bei der Bildkonstruktion	9
Struktur und Verwendung des Materials	11
Evaluation des Materials	14
Materialbeschreibungen	15
1 Kohyponymie 1	15
2 Kohyponymie 2	17
3 Teil-Ganzes 1	18
4 Teil-Ganzes 2	20
5 Teil-Ganzes, semantische Ähnlichkeit	21
6 Teil-Ganzes, Konzept	23
7 Semantische Felder	25
8 Situative Relationen	28
9 Homophone	29
Literatur	33

VORBEMERKUNG

Der vorliegende Band *Bild-semantiche Störungen* aus der Reihe *Neurolinguistische Aphasietherapie* (Neubert u.A. 1992-1994) fasst Material zur Behandlung semantischer Störungen zusammen, die im Kontext der visuellen Objekt- oder Bildverarbeitung auftreten, d.h. zum Beispiel beim Unterscheiden von visuell wahrgenommenen Objekten oder Bildern nach semantischen Gesichtspunkten (Zugehörigkeit zu einem semantischen Feld etc.) oder beim mündlichen oder schriftlichen Benennen. Der Band besteht aus 254 Arbeitsblättern mit ca. 500 Bildern und einem Begleitheft, das die theoretische und therapeutische Konzeption des Materials erläutert und ausführliche Materialbeschreibungen und Verwendungshinweise enthält.

Das Therapiematerial des vorliegenden Bandes ist wie das der anderen Bände der Reihe *Neurolinguistische Aphasietherapie* direkt bearbeitbar, d.h. es handelt sich nicht einfach um eine Kollektion von Bildern, sondern um eine Serie von Arbeitsblättern, die jeweils bestimmte nach linguistischen und therapeutischen Kriterien zusammengestellte Anordnungen eines oder mehrerer Bilder, kombiniert mit schriftlichen Wort-Stimuli, enthalten.

Zentralorganische Störungen der semantischen Verarbeitung im Kontext von visuell wahrgenommenen Objekten oder Bildern können kombiniert mit Beeinträchtigungen der semantischen Verarbeitung von Wörtern (semantische Paraphasien) auftreten, aber auch unabhängig von wortsemantischen Störungen. Das vorliegende Material ist spezifisch auf semantische Störungen im Kontext von Bildverarbeitung zugeschnitten und bildet daher innerhalb der neurolinguistischen Therapiereihe einen eigenständigen Band mit störungsspezifischer Konzeption. Dies schließt natürlich nicht aus, dass das bildsemantische Therapiematerial eine Therapie wortsemantischer Störungen - zum Beispiel mit dem Teil 1 der Reihe *Neurolinguistische Aphasietherapie: Lexikalisch-semantiche Störungen* (Neubert u.A., 1992) - unterstützen kann.

Semantische Störungen im Kontext von visueller Objekt- und Bildverarbeitung können bei allen aphasischen Syndromen und bei allen Schweregraden aphasischer Störungen vorkommen. Im Einzelfall kann die Beeinträchtigung der bildsemantischen Verarbeitung Teil der Gesamtsymptomatik sein, sie kann aber auch selektiv und modalitätsspezifisch auftreten, während alle anderen Aspekte der Sprachverarbeitung intakt sind. Dementsprechend ist das individuelle Störungsbild maßgeblich dafür, in welchem Umfang, in welchem therapeutischen Kontext und mit welcher Zielsetzung das vorliegende Therapiematerial eingesetzt wird. Eine Indikation für seine Verwendung besteht immer dann, wenn bei der Verarbeitung von Bildern oder visuell wahrgenommenen Objekten nach semantischen Kriterien Beeinträchtigungen festgestellt werden können.

BILDSEMANTISCHE STÖRUNGEN

Lexikalisch-semantische Störungen, die im Kontext der Verarbeitung von Bildern auftreten, d.h. zum Beispiel beim Sortieren von Bildern nach semantischen Kategorien (Kohyponymie, Teil-Ganzes etc.), bei Aufgaben, die eine Zuordnung von Bildern und Wörtern nach semantischen Kategorien erfordern, beim schriftlichen oder mündlichen Benennen von Bildern usw., können modalitätsspezifisch vorkommen und nur die lexikalisch-semantische Verarbeitung im Zusammenhang mit der Bildverarbeitung betreffen, ohne dass die semantische Verarbeitung von Wörtern beeinträchtigt ist, und sie können parallel zu Störungen im Bereich der Wort-Semantik auftreten. Dieser prinzipiellen Möglichkeit modalitätsspezifischer Unterschiede zwischen lexikalisch-semantischen Störungen mit Bildern und mit Wörtern trägt die terminologische Unterscheidung zwischen *bild-* und *wortsemantischen Störungen* Rechnung.

Das Logogenmodell, ein funktionales Modell der Einzelwortverarbeitung in verschiedenen Modalitäten (auditive Wortwahrnehmung, lautes Lesen, Schreiben nach Diktat, mündliches oder schriftliches Benennen von Bildern etc.) ermöglicht es, bildsemantische Verarbeitungsprozesse in der Sprach-

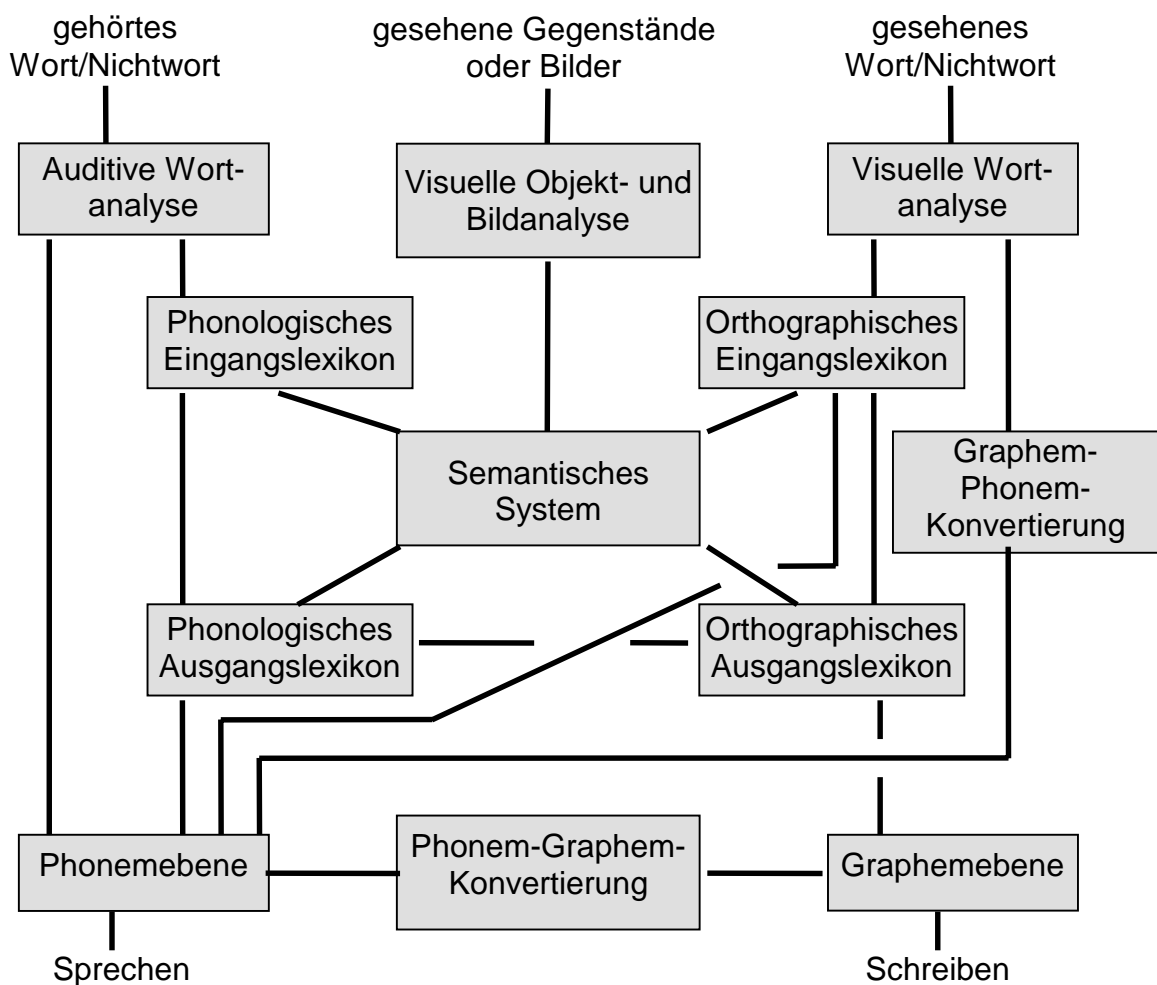


Bild-semantische Störungen

verarbeitung zu lokalisieren, von wortsemantischen Prozessen abzugrenzen und zu explizieren, wie bild- und wortsemantische Prozesse zusammenarbeiten können.¹

Zentralorganische Störungen der Einzelwortverarbeitung können modalitätsspezifisch auftreten und zum Beispiel selektiv die phonologische oder schriftliche Wortverarbeitung in der Sprachwahrnehmung oder der Sprachproduktion betreffen. Das Logogenmodell berücksichtigt dies durch eine systematische Unterscheidung zwischen Funktionen der Sprachwahrnehmung und Sprachproduktion einerseits und Funktionen der phonologischen und schriftlichen Wortverarbeitung andererseits.

Die auditive Wortwahrnehmung adressiert phonologische Wortformen im Phonologischen Eingangsllexikon, die schriftliche Wortwahrnehmung orthographische Wortformen im Orthographischen Eingangsllexikon. Zur Überprüfung dieser Funktionen können Wörter und sogenannte legale Neologismen (d.h. phonologisch bzw. orthographisch mögliche, aber faktisch nicht existierende „Wort“formen) auditiv, d.h. durch Vorsprechen, oder schriftlich vorgegeben werden, wobei die Aufgabe des Patienten darin besteht, zu entscheiden, welches Element ein existierendes Wort ist. Beide Modalitäten der Einzelwortverarbeitung können bei Aphasie unabhängig voneinander gestört bzw. verschont sein.

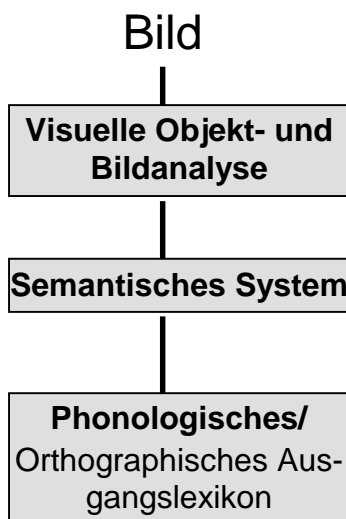
Die auditive und schriftliche Wortwahrnehmung ist funktional unabhängig von der mündlichen bzw. schriftlichen Wortproduktion, die auf einer Aktivierung phonologischer Wortformen im Phonologischen Ausgangsllexikon bzw. orthographischer Wortformen im Orthographischen Ausgangsllexikon basiert. Beispiele für Modalitäten mündlicher bzw. schriftlicher Wortproduktion sind spontansprachliche Äußerungen und freies Schreiben einzelner Wörter², in Kombination mit auditiver bzw. schriftlicher Wortwahrnehmung Schreiben nach Diktat und lautes Lesen und in Kombination mit Bildverarbeitung mündliches oder schriftliches Benennen.

Die phonologische und schriftliche Wortverarbeitung in der Sprachwahrnehmung und Sprachproduktion ist von der Verarbeitung der Wortsemantik zu unterscheiden, die darauf basiert, dass Informationen im Semantischen System abgerufen werden, wie zum Beispiel Informationen über semantische Felder (Möbel, Obst, Kleidung etc.). Wörter können auf ihre Semantik hin verarbeitet werden, aber es ist auch eine phonologische oder orthographische Wortverarbeitung ohne Semantik möglich, wie zum Beispiel beim Lesen über die „direkte“ lexikalische Route *Orthographisches Eingangsllexikon* → *Phonologisches Ausgangsllexikon* (Lesen ohne Sinnentnahme) oder bei der Äußerung inhaltsleerer Redefloskeln in der Spontansprache. Werden Wörter über die Semantik verarbeitet, dann hängt es von den jeweiligen Sprachverarbeitungsanforderungen ab, mit welchen Lexika das Semantische System zusammenarbeitet:

4 BILDSEMANTISCHE STÖRUNGEN

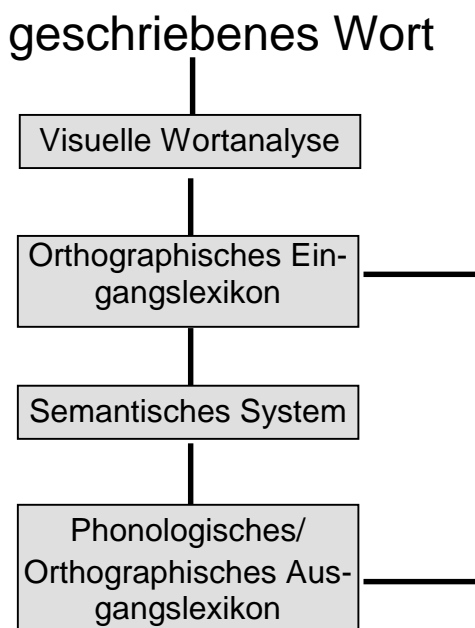
- PHONOLOGISCHES EINGANGSLEXIKON → SEMANTISCHES SYSTEM:
auditives Sprachverständnis für Wörter
- ORTHOGRAPHISCHES EINGANGSLEXIKON → SEMANTISCHES SYSTEM:
Lesesinnverständnis für Wörter
- SEMANTISCHES SYSTEM → PHONOLOGISCHES AUSGANGSLEXIKON:
Spontansprache, laut Lesen, mündliches Benennen
- SEMANTISCHES SYSTEM → ORTHOGRAPHISCHES AUSGANGSLEXIKON:
freies Schreiben, Schreiben nach Diktat, schriftliches Benennen

Bildsemantische Verarbeitung



Die Visuelle Objekt- und Bildanalyse in der hier vorausgesetzten Version des Logogenmodells repräsentiert eine Schnittstelle zwischen der Einzelwortverarbeitung und Funktionen der visuellen Wahrnehmung, die bei der visuellen Verarbeitung von Objekten oder Bildern aktiv sind. Die Visuelle Objekt- und Bildanalyse assoziiert wahrgenommene Gegenstände oder Bilder mit Strukturbeschreibungen oder Mustern, die zentrale Aspekte der visuellen Form von Objekten aus einer kanonischen Perspektive angeben (Humphreys u.A., 1988). Bei der Bildverarbeitung abstrahiert die Visuelle Objekt- und Bildanalyse von Materialeigenschaften der Bilder, d.h. beispielsweise von den Unterschieden zwischen einer Strichzeichnung, einer Graustufenzeichnung und einer Farbzeichnung, und stellt insofern für die Bildverarbeitung ein ähnliches System dar wie im Bereich der schriftlichen Wortverarbeitung die Visuelle Wortanalyse, die Buchstaben auf abstrakte Buchstabenformen hin analysiert, die unabhängig sind von spezifischen Schriftformen (z.B. Schreib- versus Druckschrift). Die Verarbeitung lexikalisch-semanticischer Informationen mit Bildern basiert darauf, dass auf der Grundlage der Ableitung abstrakter visueller Formen Repräsentationen

Visuelle wortsemantische Verarbeitung



im Semantischen System adressiert werden, ein Prozess, der funktional unabhängig von der visuellen lexikalisch-semantischen Wortverarbeitung ist.

Bild- bzw. wortsemantische Störungen können unterschiedliche Ursachen haben:

- Sie können präsemantisch lokalisiert sein, d.h. die Visuelle Objekt- und Bildanalyse bzw. Visuelle Wortanalyse oder das Orthographische Einganglexikon bzw. den Zugang von diesen Systemen zum Semantischen System betreffen, ohne dass das Semantische System selbst gestört ist. In diesem Fall sollten produktive lexikalisch-semantische Verarbeitungsprozesse, die keine bild- bzw. wortsemantische Verarbeitung in der Sprachwahrnehmung voraussetzen, wie zum Beispiel spontansprachliche Äußerungen einzelner Wörter, relativ verschont sein.
- Alternativ können Störungen der bild- bzw. wortsemantischen Verarbeitung bei intakter präsemantischer Analyse das Semantische System selbst betreffen, was zu Beeinträchtigungen sowohl der Sprachwahrnehmung als auch der Sprachproduktion führen sollte.
- Drittens sind bild- bzw. wortsemantische Störungen postsemantisch lokalisierbar, d.h. in einer Zugangsstörung des Semantischen Systems zum Phonologischen bzw. Orthographischen Ausganglexikon. In diesem Fall ist die Sprachproduktion betroffen und die Sprachwahrnehmung relativ verschont.

Im Rahmen der hier vorausgesetzten Fassung des Logogenmodells erwarten wir nur bei einer präsemantischen Störung modalitätsspezifische Unterschiede zwischen der bild- und wortsemantischen Verarbeitung, weil nur die präsemantischen Systeme modalitätsspezifisch für die Wort- bzw. Bildverarbeitung sind.

Eine gezielte Überprüfung, ob bei einem Patienten bereits die präsemantische Bildverarbeitung beeinträchtigt ist, kann mit Bildmaterial durchgeführt werden, das visuell ähnliche Bilder miteinander kontrastiert. Patienten mit dem Störungsschwerpunkt in der Visuellen Objekt- und Bildanalyse fallen dadurch auf, dass sie eher Schwierigkeiten mit der Unterscheidung zwischen visuell ähnlichen Bildern (z.B. *Nagel* und *Kugelschreiber*) als mit der Unterscheidung zwischen semantisch ähnlichen Bildern (z.B. *Apfel* und *Banane*) haben. Präsemantische Störungen der bildsemantischen Verarbeitung können allerdings auch im Zugang der Visuellen Objekt- und Bildanalyse zum Semantischen System lokalisiert sein, ohne dass die Visuelle Objekt- und Bildanalyse selbst beeinträchtigt wäre. In diesem Fall sollten visuell ähnliche Bilder zwar diskriminiert, aber nicht auf semantische Informationen bezogen werden können.

Möglicherweise ist - abweichend von der hier vorausgesetzten Version des Logogenmodells - auch für das Semantische System selbst von einer Faktorisierung in ein wort- und bildspezifisches System auszugehen, so dass auch bei Störungen im semantischen System mit modalitätsspezifischen Unterschieden zwischen der Verarbeitung lexikalisch-semantischer Relationen mit Bildern und mit Wörtern zu rechnen wäre (Job&Sartori, 1988). Für eine solche modalitätsspezifische Aufspaltung des Semantischen Systems in ein wort- und ein bildsemantisches System spricht, dass es Leistungsdissoziationen in der wort- und bildsemantischen Verarbeitung geben kann, die nicht auf präsemantische Störungen im Bereich der Visuellen Objekt- und Bildanalyse oder der Visuellen Wortanalyse bzw. des Orthographischen Eingangsexikons zurückführbar sind (Shallice 1987). Potentielle Evidenz für die Annahme modalitätsspezifischer Semantischer Systeme leitet sich zum Beispiel daraus ab, dass es modalitätsspezifische Benennstörungen gibt, d.h. Benennstörungen, die nur in einer Wahrnehmungsmodalität, wie zum Beispiel der visuellen Wahrnehmung von Objekten, auftreten, während das Benennen in anderen Wahrnehmungsmodalitäten, wie zum Beispiel der auditiven Wahrnehmung von Geräuschen, verschont ist. Patienten mit modalitätsspezifischen Benennstörungen im Bereich der visuellen Verarbeitung von Objekten können das Bild einer Glocke nicht benennen, während die Assoziation des Geräuschs einer Glocke mit der verbalen Reaktion *Glocke* sofort gelingt. Interessant ist, dass solche Patienten in der Lage sein können, in der Modalität, in der das Benennen scheitert, d.h. zum Beispiel in der visuellen Modalität, gestisch zu demonstrieren, um welche Art von Gegenstand es sich bei dem Stimulusobjekt handelt (die Bewegung einer Glocke, Hinweis auf das Ohr etc.). In solchen Fällen kann die visuell-semantische Verarbeitungsstörung nicht im Bereich der visuellen Objekt- und Bildanalyse lokalisiert sein (das Objekt wird visuell verarbeitet), sondern wäre eher mit einer postsemantischen Diskonnektionsstörung zwischen einer modalitätsspezifischen bild-/objektsemantischen Verarbeitung und dem Phonologischen Ausgangsexikon zu erklären.

Andererseits wird eine modalitätsspezifische Aufspaltung des Semantischen Systems durch Daten dieser Art nicht erzwungen. Modalitätsspezifische Unterschiede in der lexikalisch-semantischen Verarbeitung lassen sich nämlich auch unter Voraussetzung eines einheitlichen Semantischen Systems durch bestimmte Annahmen über dessen interne Struktur erklären (Caramazza u.A., 1990). Wenn die mit einem Begriff verbundenen Informationen im Semantischen System strukturiert repräsentiert sind, d.h. als Prädikatsfelder mit visuellen Eigenschaften, akustischen Eigenschaften, funktionalen Eigenschaften etc., dann ist auch in einem einheitlichen Semantischen System bei zentralorganischen Störungen mit modalitätsspezifischen Effekten zu rechnen.

STÖRUNGEN IM SEMANTISCHEN SYSTEM

Lexikalisch-semantische Störungen im Zusammenhang mit der sprachlichen Reaktion auf Bilder können auf Schädigungen des Semantischen Systems selbst beruhen. In Orientierung an der modernen neurolinguistischen Forschung gehen wir davon aus, dass es innerhalb des Gehirns bestimmte hochspezialisierte Strukturen und Prozesse gibt, die ausschließlich für die Repräsentation semantischen Wissens und die Berechnung semantischer Relationen zuständig sind. Das Semantische System ist ebenso wie alle anderen sprachlichen Wissenssysteme ein Ergebnis des Spracherwerbs, den wir als Teil des zerebralen Reifungsprozesses betrachten. Dementsprechend kann es im Falle einer Schädigung der neuronalen Substanz des Gehirns auch innerhalb des Semantischen Systems zu spezifischen Funktionsausfällen kommen, die sich im Sprachverhalten als *semantische Paraphrasien* manifestieren.

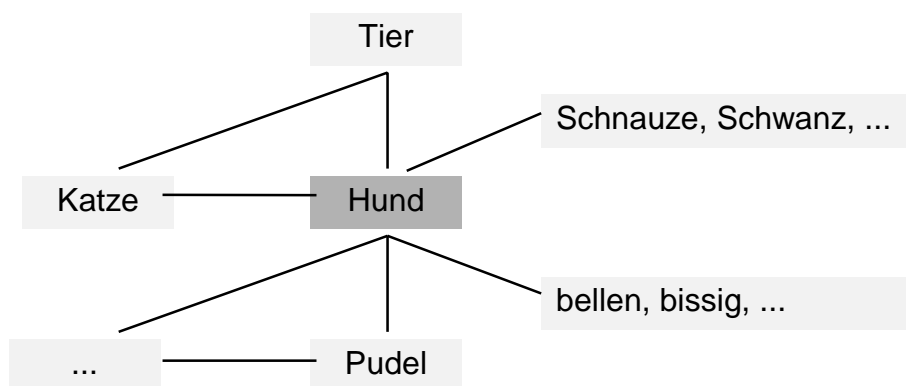
Das bereits skizzierte Logogen-Modell impliziert, dass als Ursachen semantischer Fehlleistungen grundsätzlich zwei Möglichkeiten in Betracht kommen, nämlich zum einen Störungen beim Zugriff auf ein an sich intaktes System semantischen Wissens, zum anderen Defizite innerhalb der semantischen Repräsentationen selbst bzw. strukturelle Desintegrationen innerhalb des semantischen Lexikons.

Das semantische Lexikon enthält Informationen über die Bedeutungen der Wörter einer Sprache und ist intern so organisiert, dass sich die diversen semantischen Beziehungen, die zwischen den sprachlichen Konzepten bestehen, aus seiner Struktur ablesen bzw. berechnen lassen. Dabei bilden Begriffe, die besonders eng aufeinander bezogen sind, ein semantisches Feld. Innerhalb eines solchen Subsystems bestehen besonders enge und vielfältige semantische Verknüpfungen zwischen den einzelnen Konzepten, von denen einige prototypische, andere weniger typische Elemente des Feldes sind (z.B. ist ein *Fink* ein prototypischer *Vogel*, ein *Papagei* nicht).

Bei den semantischen Relationen, die sich aus der internen Struktur des semantischen Lexikons ableiten lassen, können grundsätzlich zwei Typen unterschieden werden, nämlich klassifikatorische und nicht-klassifikatorische Bedeutungsbeziehungen. Klassifikatorische Relationen sind Ober-Unterbegriff (*Möbel* - *Tisch*), Kohyponymie (*Tisch* - *Stuhl*) und Teil-Ganzes (*Lehne* - *Stuhl*). Diese hierarchischen Beziehungen bilden das organische Gerüst des semantischen Lexikons und definieren die Reichweite der semantischen Felder. Zu den Bedeutungsbeziehungen, die nicht klassifikatorisch sind, gehören u.a. situativ-referentielle (*Tisch* - *Wohnzimmer*), assoziative (*Tisch* - *Frühstück*) und pragmatische Relationen (*Tisch* - *Schreiner*).

Jedes einzelne Konzept setzt sich aus zentralen und peripheren semantischen Eigenschaften zusammen. Das Zentrum oder der Kern eines Konzepts besteht dabei aus der Summe aller klassifikatorischen Informationen (*Tier - Hund - Pudel; Hund - Katze; Hund - Schnauze*) sowie aus Bedeutungsmerkmalen, die einen hohen Grad an intersubjektiver Übereinstimmung innerhalb der Sprachgemeinschaft aufweisen (*Hund - bellen; Hund - bissig*). Die Konzeptperipherie dagegen besteht aus eher idiosynkratischen oder zufälligen Bedeutungsaspekten, die mit einem Begriff assoziiert werden (*Hund - groß; Hund - Nachbar*). Zwischen den zentralen und den peripheren semantischen Eigenschaften eines Konzepts gibt es keine klare Trennung; vielmehr besteht zwischen den beiden ein Kontinuum mit zunehmender intersubjektiver Varianz beim Übergang vom Zentrum zur Peripherie des Konzepts. Bedeutungsähnliche Konzepte teilen natürlich viele semantische Eigenschaften, doch kann es sein, dass ein und derselbe Bedeutungsaspekt im einen Fall zentraler ist als im anderen. Der Rang, den eine semantische Information innerhalb des Kontinuums einnimmt, ergibt sich aus ihrer Relevanz für die Wortbedeutung, d.h. je zentraler sie ist, desto größer ist ihr definitorischer Wert.

Die Information über die Bedeutung des Wortes *Hund* könnte sich etwa aus folgender Repräsentation ableiten lassen:



KRITERIEN BEI DER BILDKONSTRUKTION

Die Auswahl der Konzepte, die für den vorliegenden Band in Bilder umgesetzt wurden, war an den folgenden Kriterien orientiert:

Eindeutige Abbildbarkeit

Grundsätzlich wurden nur solche Konzepte aufgenommen, die eindeutig abgebildet werden können, d.h. Konzepte, die mit konkreten Nomina belegt sind. Abstrakte Konzepte sowie die relationalen Konzepte von Handlungen und Eigenschaften lassen keine eindeutige bildliche Darstellung zu und kommen daher in dem vorliegenden Material auch nicht vor. Ebenfalls ausgespart wurden konkrete Konzepte wie *Wasser*, *Gras*, *Geld*,..., da auch sie nicht direkt und ohne begriffliche Mehrdeutigkeiten abbildbar sind. Von dieser Regel sind wir nur in ganz wenigen Fällen abgewichen (siehe z.B. AB 7_41). Konzepte, die mehr als einer perzeptuellen bzw. semantischen Kategorie zugeordnet werden können (z.B. *Messer* als gleichermaßen prototypisches Exemplar der Kategorien *Besteck* und *Waffe*), wurden bildlich jeweils so dargestellt, dass eine eindeutige kategoriale Zuordnung möglich ist.

Geläufigkeit

Grundsätzlich wurden in erster Linie solche Konzepte aufgenommen, bei denen davon ausgegangen werden kann, dass sie weitgehend intersubjektiv sind. Die meisten der verwendeten Konzepte gehören Kategorien an, die inzwischen ausführlich empirisch untersucht wurden. Solche geläufigen Kategorien, die als psychologisch real gelten können, sind beispielsweise *Säugetiere*, *Vögel*, *Insekten*, *Geschirr*, *Besteck*, *Möbel*, *Körperteile*, *Obst*, *Gemüse*, *Werkzeuge*, *Kleidung*, *Musikinstrumente*, *Fahrzeuge*, und *Spielzeug*. Jede dieser Kategorien enthält prototypische und weniger prototypische Exemplare (z.B. ist die *Meise* prototypischer für die Kategorie *Vogel* als die *Eule*). Dementsprechend wurden auch für das Bildmaterial Konzepte unterschiedlicher Prototypizität ausgewählt.

Um den Schwierigkeitsgrad erhöhen zu können und um die Verarbeitung auch seltenerer oder komplexerer Wörter anzuregen, sind selbstverständlich auch Konzepte oder Wortfelder vertreten, für die keine so große intersubjektive Übereinstimmung besteht.

Vernachlässigt wurde die Tatsache, dass es Bilder gibt, die mehrere synonyme Benennungen (*Möhre*, *Karotte*, *Gelberübe*) oder regional/dialektal

unterschiedliche Ausdrücke erlauben (z.B. *Stückchen* vs. *Teilchen*) (siehe hierzu auch Überlegungen bei Snodgrass/ Vanderwart, 1980).

Basiskriterium

Die bildliche Darstellung der Konzepte repräsentiert deren kategoriale Basisebene. Innerhalb eines hierarchisch-klassifikatorisch geordneten Semantischen Systems nehmen solche Basiskonzepte die mediale Position ein (z.B. *Tier* - ***Fisch*** - *Forelle*). Wie Rosch u.A., 1976 vermuten, werden diese fundamentalen Konzepte im Verlauf des Spracherwerbs früher erworben als andere und erweisen sich angeblich auch unter den Bedingungen der Aphasie als stabiler, d.h. sie werden in Relation zu anderen Konzepten weniger oft bzw. schwer von der Störung betroffen. Grundsätzlich gilt, dass mit solchen Basiskonzepten die meisten Attribute verknüpft sind und dass sie z.B. beim Benennen visuell dargebotener Stimuli auffallend häufig zur Bezeichnung sowohl der super- als auch der subordinierten Kategorie verwendet werden.

So wird in dem vorliegenden Bildmaterial zum Beispiel nicht neben *Katze* und *Hase* ein *Dackel* abgebildet, sondern ein möglichst neutraler, d.h. wenig spezifizierter *Hund*. Beim Benennen eines Bildes im Kontext anderer Bilder hängt die Spezifizierung des gewählten Wortes vom Kontext ab (die *Sandale* im Kontext von *Hund* und *Haus* wird mit *Schuh* korrekt benannt, im Kontext von *Stiefel* und *Pumps* aber nicht (Leuninger u.A., 1987)). Um höhere Spezifizierungsleistungen anzuregen, haben wir ein Set von semantischen Feldern mitaufgenommen, bei denen der Basisbegriff als Oberbegriff fungiert (Kapitel 7, AB 44-48).

Bildkriterien

Die bildliche Darstellung der Konzepte erfolgt in Form von schwarzen Strichzeichnungen auf weißem Hintergrund. Um möglichst typische, eindeutige und realitätsnahe Abbildungen zu schaffen, haben wir uns an den Kriterien orientiert, die Snodgrass/Vanderwart, 1980 für die Konstruktion ihres standardisierten Bildmaterials zugrunde gelegt haben:

- Die Zeichnungen müssen realistisch sein, d.h. korrekt auch bei der Darstellung von Details;
- die Bilder sollen möglichst typische Repräsentationen der Konzepte sein;
- um abbildungsbedingte Ambiguitäten auszuschließen, muss das Konzept eindeutig visualisiert sein;
- das Bild muss so wirklichkeitsgetreu sein, dass es mit der tatsächlichen Komplexität des realen Objekts übereinstimmt, d.h. es darf nicht von relevanten Details abstrahieren.

Bild-semantische Störungen

Bezüglich der räumlichen Ausrichtung der Bilder wurde versucht, eine natürliche Perspektive auszuwählen, die der wahrscheinlichen Perspektive der visuellen Formen entspricht, die in der Visuellen Objekt- und Bildanalyse aktiviert werden. Bei der Abbildung von Tieren sowie vieler anderer Objekte ist dies vermutlich die Seitenansicht, bei anderen Objekten, wie zum Beispiel Kleidungsstücken, entspricht die Abbildung von vorne der natürlichen Perspektive. Außerdem wurde innerhalb der einzelnen semantischen Kategorien darauf geachtet, dass die zwischen ihren Elementen bestehenden Größenunterschiede nicht allzu stark nivelliert sind.

STRUKTUR UND VERWENDUNG DES MATERIALS

Die vorliegende Materialsammlung besteht aus insgesamt 254 Arbeitsblättern auf 127 doppelseitigen Kopiervorlagen mit ca. 500 Bildern. Die insgesamt neun Kapitel behandeln Aspekte der bildsemantischen Verarbeitung, die häufig von Störungen in diesem Bereich betroffen sind:

1-2 Kohyponymie 1 und 2

Wort-Bild-Zuordnung in einem Tableau mit fünf Bildern: ein Bild, das dem Ziel-Begriff entspricht (*Brot*), ein Kohyponym zum Ziel-Begriff (*Brötchen*), ein Ablenker aus einem benachbarten semantischen Feld (*Wurst*), ein situativer Ablenker (*Gedeck*) und ein unbezogener Ablenker (*Schaf*).

3 Teil-Ganzes 1

Wort-Bild-Zuordnung in einem Tableau mit fünf Bildern: ein Ziel-Bild, das ein konkretes Objekt darstellt (*Kommode*), ein Ablenker, der einen Teil vom Ziel-Objekt abbildet (*Schublade*), ein Ablenker, der einen Teil eines Kohyponyms abbildet (*Lehne*), ein situativer Ablenker (*Unterwäsche*), ein nichtbezogener Ablenker (*Turm*).

4 Teil-Ganzes 2

Wort-Bild-Zuordnung in einem Tableau mit fünf Bildern, das die Umkehrung von 3 darstellt: ein Ziel-Bild, das einen Teil eines konkreten Objekts darstellt (*Anzughose*), ein Ablenker, der das entsprechende vollständige Objekt zeigt (*Anzug*), ein Kohyponym als Ablenker (*Kostüm*), ein situativer Ablenker (*Schrank*), ein nichtbezogener Ablenker (*Apfel*).

5 Teil-Ganzes, semantische Ähnlichkeit

Wort-Bild-Zuordnung mit jeweils zwei Bildern, die semantisch ähnliche Teile ähnlicher Objekte zeigen (*Kerze/Docht*, *Lampe/Glühbirne*).

6 Teil-Ganzes, Konzept

Wort-Bild-Zuordnung mit Bildern, bei denen konzeptuell wichtige Teile hervorgehoben sind (Baum: *Stamm, Ast, Wurzel, Blatt*).

7 Semantische Felder

Wort-Bild-Zuordnung mit sechs Bildern aus einem semantischen Feld (*Hemd, Jacke, Pullover, Hose, Kleid, Rock*).

8 Situative Relationen

Wort-Bild-Zuordnung mit jeweils zwei Bildern, deren Objekte situativ-referentiell aufeinander bezogen sind (*Schrank, Rock*).

9 Homophone

Wort-Bild-Zuordnung in einem Tableau mit fünf Bildern: das Ziel-Bild (*Vogel-Strauß*), ein semantisch oder situativ eng auf ein Homophon zum Ziel bezogener Ablenker (*Blumenstrauß* → *Gladiole*), ein semantisch oder situativ eng auf das Ziel bezogener Ablenker (*Vogel-Strauß* → *Storch*), ein semantisch oder situativ eng auf das Homophon bezogener Ablenker (*Blumenstrauß* → *Vase*), ein nichtbezogener Ablenker (*Schlitten*).

Ein Einstieg in die Therapie mit dem vorliegenden Bildmaterial ist prinzipiell an jeder Stelle möglich. Allerdings eignen sich die beiden ersten Kapitel besonders, um Grad und Art der Beeinträchtigungen eines Patienten überprüfen zu können. Die Kapitel 3 und 4 enthalten Bilder von Teilen von Gegenständen, die erfahrungsgemäß schwieriger zu interpretieren sind als Abbildungen vollständiger Gegenstände, so dass sie als Einstieg weniger gut geeignet sind. In Kapitel 5 wiederum sind zwar nur jeweils 2 Bilder bzw. Wörter pro Aufgabe zu verarbeiten, aber die erforderliche semantische Differenzierungsleistung macht die Arbeitsblätter auf anderer Ebene schwierig. Für schwer gestörte Patienten kann sich Kapitel 8 als Einstieg besonders eignen, da hier keine klassifikatorischen Relationen berechnet werden müssen.

Bis auf Kapitel 7 gibt es keine interne Ordnung von Arbeitsblättern in den einzelnen Kapiteln, z.B. nach Schwierigkeitsgrad. Aus Gründen der Übersicht ist Kapitel 7 so geordnet, dass die zentralen, einfachen Wortfelder am Anfang, die schwierigeren weiter hinten platziert wurden und dass benachbarte semantische Felder möglichst aufeinander folgen.

Bearbeitungsmodalitäten

Die Arbeitsblätter lassen sich in allen Modalitäten der bildsemantischen Verarbeitung verwenden. Möglich ist

- eine rezeptive Verwendung mit schriftlichem Wort-Stimulus: Zeigen des Bildes, nachdem das Wort vom Patienten leise gelesen wurde
- eine rezeptive Verwendung mit schriftlichem und parallel auditivem oder nur auditivem Wort-Stimulus: Zeigen des Bildes, nachdem das Stimulus-Wort vom Patienten leise gelesen und parallel vom Therapeuten laut vorgelesen oder abgedeckt und nur vorgelesen wurde
- eine mündliche oder schriftliche produktive Verwendung: mündliches oder schriftliches Benennen des Zielbildes oder der Zielbilder
- eine Verwendung in Form einer Kategorisierungsaufgabe: Sortieren der Bilder nach semantischen Kriterien

Je nach Modalität werden unterschiedliche Funktionen der Einzelwortverarbeitung beansprucht.

Neben den genannten Verwendungsmöglichkeiten gibt es weitere Bearbeitungsalternativen, mithilfe derer dem individuellen Störungsbild und seinen spezifischen Anforderungen an das therapeutische Setting entsprochen und eventuellen Begleitstörungen begegnet werden kann. Eine Möglichkeit besteht darin, die Wörter auszuschneiden und einzeln zuzuordnen zu lassen. Damit lassen sich Probleme mit dem Abschreiben umgehen. Durch Ausschneiden der Wort-Stimuli können vor allem in den Kapieln 6 und 7 die mit der jeweiligen Aufgabenstellung verbundenen Verarbeitungsanforderungen reduziert werden, indem man die Anzahl der zuzuordnenden Wörter auf einige wenige, z.B. besonders prominente oder besonders einfache beschränkt. Mögliche Schwierigkeiten bei der sukzessiven Zuordnung der Wörter zu den Bildern und Interferenzen zwischen den Wort- und Bildstimuli untereinander können außerdem dadurch vermieden werden, dass man die ausgeschnittenen Wörter oder Bilder nacheinander vorgibt.

Eine andere Möglichkeit der therapeutischen Verwendung des vorliegenden Materials besteht darin, die auf den Arbeitsblättern simultan präsentierten Wort- und Bildstimuli einander zeitlich nachzuordnen. So kann z.B. der Wortstimulus schriftlich oder auditiv dem Bild zeitlich vorgeschaltet werden, um so eventuell über eine Voraktivierung des semantischen Systems die Bildbenennung zu erleichtern.

Auf weitere Verwendungsalternativen wird in den Materialbeschreibungen hingewiesen.

Bewertung und Korrektur von Fehlern

In der Aphasiotherapie sollten ganz allgemein die linguistischen Fehlleistungen des Patienten nur dann korrigierend kommentiert werden, wenn dieser nachweislich davon profitiert. Patienten mit schweren rezeptiven Beeinträchtigungen, mangelndem Monitoring oder defizitären Mechanismen sprachlicher Selbstkorrektur nützt die explizite Berichtigung in der Regel nichts. Ebenso wie alle anderen Aspekte der Sprachverarbeitung sind auch die Prozesse der bildsemantischen Verarbeitung unbewusste Vorgänge. Die visuelle Wahrnehmung eines Gegenstandsbildes führt automatisch zur Aktivierung des entsprechenden semantischen Konzepts, ein Prozess, der sich nicht bewusst beeinflussen lässt, und ähnliches gilt für die semantische Verarbeitung eines gelesenen oder gehörten Wortes. Da dies schon in der nicht gestörten Sprachverarbeitung unbewusste Prozesse sind, kann eine Therapie von gestörten Funktionen der bildsemantischen Verarbeitung nicht darin bestehen, den Patienten semantische Relationen und ihre Verbindungen zur Verarbeitung von Wörtern und Bildern neu lernen zu lassen. Ziel der Therapie ist vielmehr eine unbewusste zunächst temporäre, im Idealfall stabilisierbare Synchronisation von Funktionen der Sprachverarbeitung, die trotz der neuronalen Schädigung erhalten geblieben sind, aber nicht mehr kommunizieren. Aus diesem Grund haben explizite Korrekturen von Fehlern keinen zentralen Stellenwert in der Behandlung. Gleichwohl hat die linguistische Fehleranalyse einen hohen einzelfalldiagnostischen Wert und gibt wichtige Hinweise auf das aktuelle Störungsbild und seine therapeutischen Konsequenzen. Dies gilt grundsätzlich auch für Fehlverarbeitungen im Kontext des vorliegenden Materials.

EVALUATION DES MATERIALS

Das vorliegende Material wurde klinisch daraufhin überprüft, ob es nach den für die Konstruktion der Bilder leitenden Kriterien - Realismus im Detail, typische und eindeutige Repräsentation des entsprechenden Konzepts, detailgetreue Darstellung - verarbeitet wird. Die Zeichnungen wurden an zahlreichen Aphasikern unterschiedlicher Syndrome und Schweregrade auf ihre bildsemantische Verarbeitbarkeit hin überprüft und darüber hinaus stichprobenartig an nicht gestörten Sprechern unterschiedlicher Altersgruppen getestet. Wenn eine Darstellung nicht sicher erkannt oder als untypisch beurteilt wurde, wurde sie in der Entwicklungsphase des Materials gegen eine verbesserte Zeichnung ausgetauscht. Eine erste orientierende klinische Überprüfung der Handhabbarkeit und therapeutischen Wirksamkeit der Arbeitsblätter bestätigte, dass das Material in der vorliegenden Form für die Behandlung bildsemantischer Störungen geeignet ist.

MATERIALBESCHREIBUNGEN

1 Kohyponymie 1

AB	Wort	Bilder
1	Apfel	Apfel, Birne, Möhre, Apfelbaum, Radio
2	Tisch	Tisch, Stuhl, Herd, Gedeck, Vogel
3	Hund	Hund, Katze, Fisch, Knochen, Buch
4	Hammer	Hammer, Zange, Schere, Nagel, Kirsche
5	Messer	Messer, Gabel, Tasse, Salami, Baum
6	Radio	Radio, Fernseher, Staubsauger, Sängerin, Schwein
7	Paprika	Paprika, Tomate, Banane, Schüssel, Geweih
8	Kanne	Kanne, Tasse, Gabel, Kuchen, Sandale
9	Tulpe	Tulpe, Osterglocke, Busch, Vase, Motorradlenker
10	Kleid	Kleid, Rock, Damenschuh, Schrank, Glas
11	Brot	Brot, Brötchen, Wurst, Gedeck, Schaf
12	Kamm	Kamm, Bürste, Nagelfeile, Spiegel, Wald
13	Hand	Hand, Fuß, Herz, Ring, Fisch
14	Herd	Herd, Kühlschrank, Grill, Pfanne, Tulpe
15	Buch	Buch, Zeitung, Bild, Regal, Lauch
16	Ring	Ring, Armband, Gürtel, Abendkleid, Hobel
17	Tiger	Tiger, Löwe, Katze, Zirkuszelt, Sektglas
18	Ball	Fußball, Tennisschläger, Saxophon, Schiedsrichter, Nest
19	Füller	Füller, Kugelschreiber, Pinsel, Brief, Motorrad
20	Haus	Haus, Kirche, Zelt, Zaun, Tiger
21	Geige	Geige, Trompete, Fußball, Dirigent, Bürste
22	Fön	Fön, Rasierer, Spiegel, Staubsauger, Traube
23	Flugzeug	Flugzeug, Hubschrauber, Ruderboot, Pilot, Kuh
24	Koffer	Koffer, Reisetasche, Eimer, Auto, Huhn
25	Besen	Besen, Schrubber, Staubsauger, Mülltonne, Brille
26	See	See, Bach, Wald, Ruderboot, , Schrank
27	Mond	Mond, Sonne, Satellit, Kalender, Pinsel
28	Spaten	Spaten, Rechen, Schrubber, Zaun, Ring
29	Pflaster	Pflaster, Binde, Krückstock, Ärztin, Abendkleid
30	Brücke	Brücke, Tunnel, Turm, Eisenbahn, Vase

Das Kapitel umfasst 30 Arbeitsblätter mit jeweils 5 Bildern, von denen eines das Zielwort, die anderen 4 systematische Ablenker darstellen.

Bei den Zielwörtern handelt es sich um einfache Nomina (Basiskonzepte, z.B. *Apfel, Haus, Koffer*) aus 30 elementaren, alltäglichen semantischen Feldern. Aus diesen semantischen Feldern wurden jeweils möglichst prototypische Konzepte ausgewählt, deren zentrale Stellung innerhalb des semantischen Feldes gesichert ist. Wir gehen davon aus, dass die Stabilität dieser hochfrequenten, früh erworbenen, prototypischen Basiskonzepte Grundlage der Reorganisation eines gestörten Zugriffs auf das Semantische System sein muss. Umgekehrt ist das Ausmaß von Störungen (er-)messbar

an der Anzahl von Fehlern, die Patienten beim Verstehen bzw. Verwenden von Nomina des beschriebenen Typs machen.

Die Auswahl der Ablenker orientiert sich an der Systematik aphasischer Fehlleistungen beim Benennen, die zeigt, dass benachbarte Kohyponyme des Zielwortes mit die häufigste Fehlerart darstellen. Bei der Auswahl der Wortfelder dieses Kapitels haben wir daher auch darauf geachtet, dass zwei in jeder wichtigen Hinsicht (Prototypie, Frequenz, Abbildbarkeit bzw. visuelle Distinktheit) gleichwertige Kohyponyme existieren, die als Zielwort und kohyponymischer Ablenker Verwendung finden können (*Apfel/Birne, Haus/Kirche, Koffer/(Reise)tasche*). Als weiterer Ablenker wurde ein Kohyponym aus einem benachbarten semantischen Feld gewählt (*Apfel/Möhre, Haus/Zelt, Koffer/Eimer*), um eine weitere häufige klassifikatorische Fehlerart abzudecken. Der dritte Ablenker jedes Arbeitsblattes ist nicht klassifikatorischer Art, sondern steht in einer situativen bzw. pragmatischen Relation zum Zielwort (*Apfel/Apfelbaum, Haus/Gartenzaun, Koffer/Auto*). Gehäufte Fehler dieser Kategorie lassen auf eine sehr große Labilität klassifikatorischer Relationen beim entsprechenden Patienten schließen. Der letzte Ablenker jedes Arbeitsblattes schließlich steht in gar keiner semantischen Relation zum Zielwort (*Apfel/Radio, Haus/Tiger, Koffer/Huhn*) und auch zu keinem der anderen Ablenker.

Obwohl auf die größtmögliche Vergleichbarkeit der 30 Blätter hinsichtlich des Schwierigkeitsgrades geachtet wurde, liegt auf der Hand, dass auch geringe Unterschiede in Bezug auf Variablen wie Gebrauchshäufigkeit, Prototypie, Ähnlichkeitsgrad zwischen Zielwort und Kohyponym, Abbildbarkeit etc. bereits zu Unterschieden in der Abrufbarkeit des Zielwortes führen können. So sind Items wie *Apfel/Birne, Messer/Gabel* z.B. sicherlich enger verbunden als *Tulpe/Osterglocke, Geige/ Trompete*, insgesamt ist ein Wortfeld Obst geläufiger als ein Wortfeld Gewässer, sind *Füller/Kugelschreiber* visuell viel schwieriger zu differenzieren als *Ball* und *Tennisschläger* und so weiter.

Die vorliegenden Arbeitsblätter sind zunächst für die Überprüfung und Therapie des Wortverständnisses gedacht. Die Bezeichnung des Zielbildes ist daher auf jedes Blatt aufgedruckt. Auf diese Weise lassen sie sich in den Modalitäten schriftliches Wortverständnis, auditives Wortverständnis (durch Abdecken/Abschneiden der Wörter), und Wortverständnis bei auditivem **und** schriftlichem Stimulus gleichermaßen verwenden. Einer Verwendung für das Benennen von Bildern im Kontext systematischer Ablenker steht ebenfalls nichts im Wege, wenn die Wortaufdrucke entfernt werden.

2 Kohyponymie 2

AB	Wort	Bilder
1	Zange	Zange, Hammer, Schere, Nagel, Kirsche
2	Fernseher	Fernseher, Radio, Staubsauger, Sängerin, Schwein
3	Binde	Binde, Pflaster, Krückstock, Ärztin, Abendkleid
4	Löwe	Löwe, Tiger, Katze, Zirkuszelt, Sektglas
5	Rechen	Rechen, Spaten, Schrubber, Zaun, Ring
6	Rock	Rock, Kleid, Damenschuh, Schrank, Glas
7	Tunnel	Tunnel, Brücke, Turm, Eisenbahn, Vase
8	Tasche	Reisetasche, Koffer, Eimer, Auto, Huhn
9	Hubschrauber	Hubschrauber, Flugzeug, Ruderboot, Polizist, Kuh
10	Sonne	Sonne, Mond, Satellit, Kalender, Pinsel
11	Brötchen	Brötchen, Brot, Salami, Gedeck, Schaf
12	Zeitung	Zeitung, Buch, Bild, Brille, Lauch
13	Osterglocke	Osterglocke, Tulpe, Busch, Vase, Motorradlenker
14	Armband	Armband, Ring, Gürtel, Abendkleid, Hobel
15	Stuhl	Stuhl, Tisch, Herd, Kissen, Vogel
16	Tomate	Tomate, Paprika, Banane, Salatschüssel, Geweih
17	Fuß	Fuß, Hand, Herz, Schuh, Fisch
18	Gabel	Gabel, Messer, Tasse, Essen, Baum
19	Birne	Birne, Apfel, Möhre, Birnbaum, Radio
20	Tasse	Tasse, Kanne, Gabel, Kuchen, Sandale
21	Bürste	Bürste, Kamm, Nagelfeile, Spiegel, Wald
22	Tennisschläger	Tennisschläger, Ball, Saxophon, Tennisspielfeld, Nest
23	Bach	Bach, See, Wald, Angel, Schrank
24	Trompete	Trompete, Geige, Ball, Musikkapelle, Bürste
25	Katze	Katze, Hund, Fisch, Maus, Buch
26	Kugelschreiber	Kugelschreiber, Füller, Pinsel, Brief, Motorrad
27	Kirche	Kirche, Haus, Hochhaus, Kerze, Tiger
28	Schrubber	Schrubber, Besen, Staubsauger, Eimer, Brille
29	Kühlschrank	Kühlschrank, Herd, Vorratsregal, Milchflasche, Tulpe
30	Rasierer	Rasierer, Fön, Staubsauger, Spiegel, Traube

Im vorherigen Kapitel wurden aus 30 Wortfeldern jeweils 2 gleichwertige Kohyponyme ausgewählt, wobei eines das Zielwort, das andere den ersten Ablenker bildete. Im vorliegenden Kapitel nun wurde diese Zuordnung vertauscht, so dass die kohyponymischen Ablenker aus dem ersten Kapitel nun die Zielwörter sind und die Zielwörter des erste Kapitels kohyponymische Ablenker. Die restlichen Ablenker wurden, wenn möglich, beibehalten oder aber geringfügig angepaßt (statt *Apfel/Apfelbaum* nun *Birne/Birnbaum*, währenddessen *Möhre* und *Radio* als Ablenker für beide Zielwörter bleiben). Die Anordnung der 5 Bilder auf jedem Blatt wurde verändert und die Abfolge der Arbeitsblätter neu randomisiert, um den Einfluß von Vertrautheit mit dem Material zu reduzieren.

Alle im vorigen Kapitel beschriebenen Material- und Verwendungshinweise treffen ebenso auf dieses Kapitel zu.

3 Teil-Ganzes 1

AB	Wort	Bilder
1	Busch	Busch, Ast, Stamm, Nest, Ohr
2	Bein	Bein, Fuß, Hand, Hose, Sonne
3	Auto	Auto, Lenkrad, Motorradlenker, Tankstelle, Glas
4	Tasse	Tasse, Henkel, Deckel, Kuchen, Motorrad
5	Hirsch	Hirsch, Geweih, Gehörn, Wald, Buch
6	Kirche	Kirche, Altar, Bühne, Pfarrer, Zange
7	Säge	Säge, Sägeblatt, Bohrer , Baumstamm, Kuchen
8	Messer	Messer, Klinge, Stiel, Salami, Ruderboot
9	Autobahn	Autobahn, Leitplanke, Signal, Auto, Schrank
10	Kommode	Kommode , Schublade, Lehne, Unterwäsche, Turm
11	Fabrik	Fabrik, Schornstein, Kirchturm, Gabelstapler, Löwe
12	Koffer	Koffer, Griff, Henkel, Eisenbahn, Schrubber
13	Boot	Ruderboot, Ruder, Segel, See, Staubsauger
14	Klavier	Klavier, Klaviatur, Geigenhals, Dirigent, Geier
15	Füller	Füller, Feder, Mine, Brief, Zahncreme
16	Anzug	Anzug, Hose, Rock, Schrank, Apfel
17	Flasche	Weinflasche, Korken, Deckel, Traube, Sandale
18	Pferd	Pferd, Huf, Hundepfote, Sattel, Kalender
19	Flugzeug	Flugzeug, Tragfläche, Rotorblätter, Pilot, Fisch
20	Telefon	Telefon, Telefonhörer, Lautsprecher, Sekretärin, Ähre

Bei klassifikatorischen Benennfehlern fallen neben der Verwendung eines Kohyponyms anstelle des Zielwortes die Nennung des Oberbegriffs und Fehlleistungen in der Relation Teil-Ganzes auf. Da Oberbegriffe nicht abbildbar sind, kann diese sehr wichtige Fehlerkategorie im vorliegenden Bildband nicht adäquat berücksichtigt werden und bedarf verstärkter Beachtung in der Therapie mit rein sprachlichem Material (s. Neubert u.A., 1992). Umso mehr Wert wurde auf die Relationen Kohyponymie (Kapitel 1, 2 und 7) und Teil-Ganzes (Kapitel 3 bis 6) gelegt.

Für das vorliegende dritte (und auch für das vierte) Kapitel wurde insofern dasselbe Setting wie in den beiden vorangegangenen Kapiteln verwendet, als wieder 5 Bilder präsentiert werden, von denen eines das Zielwort und die anderen systematisch ermittelte Ablenker darstellen. Insgesamt umfassen die Kapitel 3 und 4 jeweils 20 Arbeitsblätter.

Bei den Zielwörtern handelt es sich in Kapitel 3 um einfache Basiskonzepte, von denen einige bereits in den vorangegangenen Kapiteln Verwendung fanden (ungefähr ein Drittel). Die übrigen Zielwörter erfüllen in Bezug auf die dort bereits genannten Variablen Einfachheit, Geläufigkeit, Abbildbarkeit im wesentlichen dieselben Kriterien. Da hier aber weitere Kriterien wie Vorhandensein und gute Abbildbarkeit bzw. Geläufigkeit eines typischen "Teils" vom "Ganzen" maßgeblich für die Auswahl der Items war, enthält Kapitel 3 mehr Zielitems, die weniger prototypisch für ihr semantisches

Feld sind (vgl. *Rock* und *Kleid* in "Kohyponymie" beziehungsweise *Anzug* und *Kostüm* in "Teil-Ganzes" usw.).

Semantische Paraphrasen folgen der Systematik der Teil-Ganzes-Relation in beiden Richtungen: so kommen Fehlleistungen, in denen das Ganze anstelle des Teils genannt wird, ebenso vor wie solche, in denen der vollständige Gegenstand durch einen typischen Bestandteil ersetzt wird. Es lag deshalb nahe, die ausgewählten Basiskonzepte wieder in doppelter Hinsicht zu verwenden: im Kapitel 3 stellt das Basiskonzept selbst das Zielwort dar und eines seiner Teile bildet den ersten Ablenker, in Kapitel 4 ist es umgekehrt.

Die 20 Arbeitsblätter des dritten Kapitels thematisieren also die Teil-Ganzes-Relation jeweils, indem eine Abbildung des Zielwortes (*Tasse*, *Hirsch*, *Boot*) kombiniert ist mit der Abbildung eines typischen Teils des entsprechenden Gegenstandes (*Henkel*, *Geweih*, *Ruder*). Als Ablenker dazu dient ein vergleichbarer Bestandteil eines ähnlichen Gegenstandes, so z.B. der *Kannendeckel* zu *Henkel/Tasse*, das *Stiergehörn* zu *Geweih/Hirsch* und das *Segel* zu *Ruder/Ruderboot*. Ein weiterer Ablenker ist situativ motiviert, z.B. *Kuchen* zu *Tasse*, *Wald* zu *Hirsch* oder *See* zu *Boot*. Der letzte Ablenker schließlich weist keine Beziehung zum Zielbild bzw. den übrigen Abbildungen des Blattes auf.

Die Teil-Ganzes-Relation hat nicht bei allen verwendeten Items des Kapitels denselben Status: manchmal hat sie Relevanz für das Konzept des entsprechenden Ganzen (*Sägeblatt/Säge*, *Klaviatur/Klavier*), manchmal ist die Relation lockerer (*Schornstein/Fabrik*, *Korken/Flasche*). Manche Konzepte sind auf Gegenstände bezogen, die per definitionem aus mehreren Bestandteilen bestehen, von denen jeder wieder eine konzeptuelle und damit auch visuelle Entität darstellt (*Anzug/Hose*, *Ruderboot/Ruder*, *Kirche/Altar*, *Bein/Fuß*). Diese Konzepte haben für die vorliegende Sammlung den Vorteil der besseren Abbildbarkeit der entsprechenden Teile.

Insgesamt besteht in den Fällen, in denen die vom vollständigen Gegenstand abgetrennten Teile als solche nicht leicht erkennbar sind, die Gefahr, dass der Patient die entsprechenden Abbildungen bei der Bearbeitung des Arbeitsblattes vernachlässigt, ein Umstand, der kaum vermeidbar ist, dem aber eventuell durch die in Kapitel 4 vorgenommene Umkehrung von Zielbild (Teil) und Ablenker (Ganzes) begegnet wird.

Für die vorgesehenen Bearbeitungsmodalitäten der Arbeitsblätter gilt im wesentlichen das Gleiche, was in den vorherigen Kapiteln gesagt wurde: die AB eignen sich zunächst für die Überprüfung des schriftlichen, auditiven und kombinierten Wortverständnisses im Kontext spezifischer Ablenker (Teil-Ganzes), können darüber hinaus aber in vielen Varianten benutzt werden, wenn die schriftliche Vorgabe entfernt oder separat gegeben wird:

Wort-Bild-Zuordnung, Zuordnen von Teil zu Ganzem durch Zeigen/Verbinden, Benennen im Kontext spezifischer Ablenker usw.

4 Teil-Ganzes 2

AB	Wort	Bilder
1	Schublade	Schublade, Kommode, Regal, Unterwäsche, Turm
2	Sägeblatt	Sägeblatt, Säge, Feile, Baumstamm, Kuchen
3	Tragfläche	Tragfläche, Flugzeug, Hubschrauber, Wolken, Fisch
4	Fuß	Fuß, Bein, Arm, Schuh, Sonne
5	Leitplanke	Leitplanke, Autobahn, Schienen, Warndreieck, Schrank
6	Korken	Korken, Weinflasche, Vase, Korkenzieher, Sandale
7	Altar	Altar, Kirche, Schule, Pfarrer, Zange
8	Schornstein	Schornstein, Fabrik, Kirche, Schornsteinfeger, Löwe
9	Henkel	Henkel, Tasse, Kanne, Hand, Motorrad
10	Tasten	Klavatur, Klavier, Geige, Hand, Geier
11	Stamm	Stamm, Baum, Busch, Säge, Ohr
12	Hose	Anzughose, Anzug, Kostüm, Schrank, Apfel
13	Lenkrad	Lenkrad, Auto, Motorrad, Straße, Glas
14	Huf	Huf, Pferd, Hund, Hufeisen, Kalender
15	Griff	Koffergriff, Koffer, Korb, Hand, Besen
16	Ruder	Ruder, Ruderboot, Dampfer, See, Staubsauger
17	Klinge	Messerklinge, Messer, Löffel, Salami, Ruderboot
18	Feder	Füllerfeder, Füller, Buntstift, Tinte, Zahncreme
19	Geweih	Geweih, Hirsch, Stier, Rucksack, Buch
20	Hörer	Telefonhörer, Telefon, Radio, Ohr, Ähre

Wie wir schon in der Materialbeschreibung des vorigen Kapitels angedeutet haben, unterscheidet sich die Struktur der Zielitems des vierten nicht unerheblich von der des dritten Kapitels (obwohl es sich vordergründig lediglich um eine Vertauschung zwischen Zielitem und Ablenker handelt) und auch von der der vorherigen Kapitel. Abgesehen von wenigen Basiswörtern (*Fuß*) kommen hier spezifischere und niederfrequenterer Ausdrücke (*Schublade*, *Huf*, *Ruder*), Ausdrücke mit höherem Abstraktionsgrad (*Henkel*, *Taste*, *Griff*), zusammengesetzte Nomina (*Tragfläche*, *Ruderboot*) oder auch mehrdeutige Nomina (*Feder*, *Hörer*) vor. Alle diese Eigenschaften erhöhen selbstverständlich den Schwierigkeitsgrad der Arbeitsblätter in Kapitel 4 gegenüber denen in Kapitel 3. Hinzu kommt, dass die visuelle Eindeutigkeit und Vertrautheit mit solchen Bildern naturgemäß insgesamt geringer ist, so dass ein Nichterkennen oder Fehlinterpretieren der entsprechenden Abbildungen (*Henkel*, *Geweih*, *Ruder*) bei Kapitel 4 verstärkt zu Fehlern bezüglich der Wahl des Zielbildes (*Henkel/Tasse*, *Geweih/Hirsch*, *Ruder/Boot*) führt, während dieselbe mangelhafte Bildverarbeitung in Kapitel 3 zwar die Verarbeitung einzelner Ablenker-Bilder betrifft, damit aber nicht zu Fehlern führen muss. So entspricht eine höhere Fehleranfälligkeit der Arbeitsblätter

in Kapitel 4 in mehrfacher Hinsicht ganz den Erwartungen und muss entsprechend bewertet werden.

Der Aufbau der Arbeitsblätter des vorliegenden Kapitels ist dem des vorherigen parallel und sieht wie folgt aus: das Zielbild stellt jeweils einen Bestandteil eines Gegenstandes (*Griff/Koffer, Feder/Füller, Schornstein/Fabrik*) dar, wobei es sich um dieselben Items handelt, die in Kapitel 3 als Ablenker fungierten, insofern gelten die im vorangegangenen gegebenen Beschreibungen. Das entsprechende Ganze dieses Teils wurde als erster Ablenker gewählt (*Koffer, Füller, Fabrik*) und ist identisch mit den Zielitems des vorigen Kapitels. Als zweiter Ablenker wurde nun wieder, parallel zum letzten Kapitel, ein Kohyponym des ersten Ablenkers gewählt, so dass alle entsprechenden Bilder des dritten Kapitels ausgetauscht sind (*Korb* statt *Henkel*, *Stift* statt *Mine*, *Kirche* statt *Kirchturm*). Auch der dritte, situative Ablenker ist häufig ein Neuer (*Rauch/Schornstein* statt *Gabelstapler/Fabrik*), es sei denn, der in Kapitel 3 gewählte stand in situativer Relation zu den beiden verschiedenen Zielwörtern (*Pfarrer/Altar, Pfarrer/Kirche*). Der letzte, nicht relationierte Ablenker ist im vorliegenden Kapitel in allen Fällen derselbe wie der auf dem entsprechenden Arbeitsblatt des dritten Kapitels. Über die genannten Veränderungen bei den Abbildungen hinaus wurden alle Arbeitsblätter anders montiert und randomisiert, um den Einfluß entstandener Vertrautheit zu mindern.

In Bezug auf die Bearbeitungsmodalitäten gilt dasselbe wie in Kapitel 3 beschrieben.

5 Teil-Ganzes, semantische Ähnlichkeit

AB	Bilder	Wörter
1	Hirsch, Stier Fisch, Vogel	Geweih, Gehörn Flosse, Flügel
2	Koffer, Korb Kutsche, Schlitten	Griff, Henkel Rad, Kufe
3	Messer, Gabel Glas, Tasse	Klinge, Zinken Stiel, Henkel
4	Blume, Baum Tor, Brücke	Stengel, Stamm Säule, Pfeiler
5	Klavier, Geige Fahrrad, Oldtimer	Tasten, Saiten Sattel, Sitz
6	Kerze, Lampe Tisch, Stuhl	Docht, Glühbirne Platte, Lehne
7	Fuß, Hand Mund, Auge	Zeh, Finger Lippe, Wimpern
8	Mütze, Schal Hose, Jacke	Bommel, Fransen Bund, Kragen

9	Fabrik, Kirche Flugzeug, Segelschiff	Schornstein, Kirchturm Tragfläche, Segel
10	Fisch, Hähnchen Tennisschläger, Bogen	Gräten, Knochen Saiten, Sehne
11	Spritze, Tropfen Fernseher, Fotoapparat	Nadel, Pipette Bildschirm, Linse
12	Skorpion, Schlange Tiger, Giraffe	Stachel, Zahn Streifen, Flecken
13	Laubbaum, Tanne Wurst, Orange	Blätter, Nadeln Pelle, Schale
14	Treppe, Leiter Seilbahn, Zug	Stufe, Sprosse Gondel, Waggon
15	Kompaß, Uhr Balkon, vergittertes Fenster	Nadel, Zeiger Brüstung, Gitter
16	Krake, Spinne Lasso, Angel	Arm, Bein Schlinge, Schnur
17	Schildkröte, Stachelschwein Vogel, Fisch	Panzer, Stacheln Federn, Schuppen
18	Helm, Brautschmuck Schlips, Schürze	Visier, Schleier Knoten, Schleife

Das vorliegende fünfte Kapitel besteht aus insgesamt 18 Arbeitsblättern gleichen Aufbaus. Kombiniert wurden auf jedem Blatt in paarweiser Anordnung jeweils 2 mal 2 Bilder.

Die beiden Abbildungen jedes Paares stellen semantisch ähnliche Items dar, in den meisten Fällen Kohyponyme (*Kutsche/Schlitten, Hand/Fuß, Tiger/ Giraffe*). Mithilfe eines in die Abbildung eingesetzten Pfeils soll jeweils ein Teil des abgebildeten Ganzen identifiziert werden. Die Bezeichnung der Ziel-Teile der beiden Abbildungen ist jeweils in zufälliger Reihenfolge oberhalb der Bilder vorgegeben und soll vom Patienten (schriftlich) zugeordnet werden. Die Items wurden so ausgewählt, dass nicht nur die beiden vollständigen Gegenstände durch (kohyponymische) Ähnlichkeit verbunden sind, sondern ihre jeweils zu identifizierenden Bestandteile ebenfalls in (meist funktionaler) Ähnlichkeit zueinander stehen (*Rad und Kufe / Kutsche und Schlitten, Finger und Zeh / Hand und Fuß, Streifen und Flecken / Tiger und Giraffe*).

Die Konstruktion des Kapitels soll die systematische Verarbeitung von Konzepten aus den verschiedensten semantischen Feldern unter einer bestimmten Relation (Teil-Ganzes) und entsprechende Verknüpfungen im Kontrast zu parallelen Verbindungen festigen/reorganisieren. Der Aufbau der Arbeitsblätter ist darüber hinaus dazu geeignet, die entsprechenden kohyponymischen Relationen mitzuaktivieren.

Bei den ausgewählten Konzepten handelt es sich zumeist um geläufige Basiskonzepte (*Blume/Baum, Fahrrad/ Auto, Tisch/Stuhl*), von denen viele bereits in den vorherigen Kapiteln Verwendung fanden, zum Teil auch um ausgefallenerere Konzepte (*Skorpion/ Schlange, Lasso/Angel, Helm/Braut-*

schmuck), bei denen die Teil-Ganzes-Relationen besonders augenfällig sind (*Stachel/Zahn, Schlinge/Schnur, Visier/ Schleier*). Da lediglich die Bezeichnungen der Bestandteile als Zielwörter der Zuordnungsaufgabe auftauchen, spielt die Komplexität oder Seltenheit der Wörter, die die ganzen Gegenstände bezeichnen, zunächst keine Rolle.

Die Struktur der Zielwörter entspricht dem, was an verschiedenen Stellen bereits zu Eigenschaften dieser Wort-"Klasse" gesagt wurde: es handelt sich nicht selten um niederfrequenterer, einerseits vielseitig verwendbare (*Streifen, Flecken*), andererseits idiosynkratisch zu verwendende (*Visier, Bombe*) Wörter, die insgesamt weniger wegen dieser Eigenschaften als wegen der klassifikatorischen Systematik relevant sind, denn es ist gut belegt, dass der Zugang zu Nominalkonzepten über verschiedene "Bahnen", so auch unter Ausnutzung der Teil-Ganzes-Relation möglich ist.

Die Abbildungen dieses Kapitel haben eine Eigenschaft, die gleichermaßen ihre Schwäche und Stärke darstellt: wie bereits an anderer Stelle erläutert, birgt die Darstellung einzelner Teile eines Objekts die Gefahr, dass die Identifizierbarkeit/Vertrautheit drastisch sinkt, eine Schwäche, die für die Bilder dieses Kapitels nicht gilt, da hier der Teil immer im Kontext des Ganzen abgebildet ist. Andererseits sind mit der Verarbeitung der durch die Pfeile markierten Bestandteile andere Probleme verbunden (Eindeutigkeit, visuelle Abgrenzung des gemeinten Teils). Wenn Patienten Probleme mit diesen Eigenschaften der Aufgabenstellung haben, empfehlen wir die farbige Markierung der Pfeile und/ oder Bildteile.

Für die mit den vorliegenden Arbeitsblättern praktikablen und sinnvollen Bearbeitungsmöglichkeiten gelten im wesentlichen dieselben Hinweise wie vorher. Über die auf den AB schriftlich vorgegebenen Wörter hinaus ist es möglich, die Bezeichnungen für die vollständigen Gegenstände zu deblockieren, sie finden oder zuordnen zu lassen. Möglich ist auch die Verwendung einfacher Sätze der Form "ein ... hat ein ...".

6 Teil-Ganzes, Konzept

AB	Bilder	Wörter
1	Fisch Hemd	Kieme, Flosse, Maul, Schwanz Kragen, Ärmel, Knopf, Tasche
2	Haus Brief	Tür, Fenster, Dach, Schornstein Adresse, Absender, Briefmarke, Umschlag
3	Pferd Fenster	Huf, Mähne, Schweif, Nüstern, Fessel Griff, Scheibe, Rahmen

4	Baum	Stamm, Ast, Wurzel, Blatt
	Armbanduhr	Zeiger, Zifferblatt, Gehäuse, Armband
5	Fahrrad	Lenker, Gepäckträger, Sattel, Reifen, Lampe, Pedal
6	Schiff	Anker, Rumpf, Schornstein, Bug, Brücke, Flagge, Heck, Mast
7	Hand	Daumen, Zeigefinger, Mittelfinger, Ringfinger, kleiner Finger, Handrücken, Handgelenk
8	Bein	Fuß, Zehen, Ferse, Knie, Oberschenkel, Wade, Schienbein
9	Gesicht	Auge, Nase, Mund, Wange, Stirn, Kinn, Augenbraue
10	Foto	Linse, Auslöser, Blitzlicht
	Schrank	Tür, Kleiderstange, Wäschefach
11	Buch	Umschlag, Rücken, Blätter, Deckel
	Fernseher	Antenne, Bildschirm, Netzschalter
12	Topf	Deckel, Griff, Boden
	Gewehr	Lauf, Abzug, Schaft, Hahn
13	PC	Bildschirm, Tastatur, Maus
	Bett	Kissen, Matratze, Decke, Fußende, Kopfende
14	Waschbecken	Seifenablage, Wasserhahn, Stöpsel, Überlauf, Abfluß
15	Oldtimer	Reifen, Verdeck, Windschutzscheibe, Scheinwerfer, Stoßstange, Kühlerhaube, Kotflügel
16	Stuhl	Bein, Lehne, Sitz
	Brille	Glas, Bügel, Rahmen
17	Herd	Kochplatte, Schalter, Backröhre
	Schreibtischlampe	Birne, Schirm, Schalter
18	Herrenschuh	Absatz, Sohle, Schnürsenkel, Oberleder
	Flugzeug	Tragfläche, Düse, Cockpit, Leitwerk
19	Motorrad	Spiegel, Lenker, Tank, Sitz, Schutzblech, Motor
20	Geige	Bogen, Wirbel, Saiten, Hals
	fliegender Vogel	Flügel, Schwanz, Schnabel

Das vorliegende sechste Kapitel thematisiert die bildsemantische Verarbeitung von konzeptuell wesentlichen Teilen konkreter Objekte, wobei teilweise Bilder früherer Kapitel wieder aufgegriffen werden, aber auch neue Abbildungen vorkommen.

Die verwendeten Bilder stellen meist sehr geläufige, elementare Gegenstände des alltäglichen Lebens, Tiere, und Teile des menschlichen Körpers dar. Insgesamt wurden 34 Abbildungen verwendet, die je nach Beschaffenheit einzeln oder paarweise auf einem Blatt angeordnet sind. Auf jeder Abbildung sind unterschiedlich viele Details mithilfe von Pfeilen zu identifizieren und die schriftlich vorgegebenen Wörter entsprechend zuzuordnen. Viele der zu verwendenden Wörter sind in vorangegangenen Kapiteln bereits vorgekommen. Es gelten für sie die bereits an anderer Stelle gegebenen Hinweise.

Absichtlich wurden in das Kapitel auch einige Abbildungen aufgenommen, zu deren Details sehr spezielle, nicht ganz geläufige und sicher nicht in jedem subjektiven Wortschatz vorkommende Wörter zuzuordnen sind, um auch für leichter gestörte Patienten Material zur Verfügung zu stellen.

Die Arbeitsblätter sind ebenso vielseitig verwendbar wie die bisher beschriebenen, eignen sich aber vorzugsweise für das schriftliche Zuordnen sowie das mündliche und schriftliche Benennen der Details als auch der vollständigen Gegenstände.

7 Semantische Felder

AB	sem. Feld	Wörter/Bilder
1	Haustiere	Hund, Katze, Kuh, Schwein, Schaf, Huhn
2	Waldtiere	Reh, Hirsch, Fuchs, Maus, Hase, Eule
3	Wildtiere	Tiger, Löwe, Elefant, Giraffe, Bär, Wolf
4	Gartenblumen	Tulpe, Osterglocke, Rose, Nelke, Krokus, Gladiole
5	Wildblumen	Löwenzahn, Veilchen, Gänseblümchen, Mohn, Glockenblume, Maiglöckchen
6	Obst	Apfel, Birne, Kirsche, Banane, Traube, Pflaume
7	Obst/Beeren	Ananas, Pfirsich, Himbeere, Erdbeere, Johannisbeere, Stachelbeere
8	Gemüse 1	Möhre, Bohne, Gurke, Paprika, Tomate, Lauch
9	Gemüse 2	Salat, Radieschen, Blumenkohl, Spargel, Erbsen, Kohlrabi
10	Körperteile	Hand, Fuß, Bein, Arm, Rücken, Kopf
11	Kleidung	Hose, Rock, Kleid, Jacke, Pullover, Hemd
12	Möbel	Stuhl, Tisch, Bett, Schrank, Sessel, Regal
13	Geschirr	Tasse, Teller, Kanne, Schüssel, Platte, Becher
14	Besteck	Messer, Gabel, Suppenlöffel, Teelöffel, Suppenkelle, Tortenheber
15	Brotbelag	Butter, Margarine, Marmelade, Honig, Wurst, Käse
16	Gebäck	Brot, Brötchen, Kuchen, Torte, Brezel, Stückchen
17	Werkzeug	Hammer, Säge, Hobel, Bohrer, Zange, Feile
18	Spielgeräte	Sandkasten, Rutsche, Klettergerüst, Schaukel, Wippe, Karussell
19	Spielzeug	Rollschuhe, Drachen, Roller, Dreirad, Legosteine, Auto
20	Gartengeräte	Rasenmäher, Schlauch, Rechen, Spaten, Hacke, Sichel
21	Gebäude	Haus, Kirche, Hochhaus, Turm, Bahnhof, Schule
22	Musikinstrumente	Geige, Trompete, Saxophon, Gitarre, Flöte, Klavier
23	Fahrzeuge	Flugzeug, Bus, Laster, Eisenbahn, Hubschrauber, Schiff
24	Nutzfahrzeuge	Gabelstapler, Bagger, Traktor, Betonmischer, Walze, Raupe
25	Taschen/Behälter	Koffer, Tasche, Korb, Beutel, Netz, Rucksack
26	Gefäße	Flasche, Vase, Eimer, Faß, Wanne, Dose
27	Schmuck	Ring, Armband, Kette, Brosche, Ohrclips, Anhänger
28	Körperpflege	Kamm, Haarbürste, Zahnbürste, Zahncreme, Seife, Creme
29	Schminke	Lidschatten, Nagellack, Lippenstift, Wimperntusche, Puder, Schminkstift
30	Medizinbedarf	Pflaster, Binde, Salbe, Tabletten, Tropfen, Spritze
31	Insekten 1	Spinne, Libelle, Heuschrecke, Ohrenkriecher, Marienkäfer, Tausendfüßler
32	Insekten 2	Biene, Hirschkäfer, Schmetterling, Fliege, Ameise, Mücke
33	Sportgeräte	Kegel, Schlittschuhe, Tennisschläger, Ski, Fußball, Schlauchboot
34	Gartenmöbel	Liegestuhl, Sonnenschirm, Markise, Gartenstuhl, Parkbank, Liege

35	Bürogeräte 1	Locher, Ordner, Hefter, Stempel, Kleber, Ablage
36	Bürogeräte 2	Schreibmaschine, Taschenrechner, Telefon, Diktiergerät, PC, Faxgerät
37	Küchengeräte 1	Zitronenpresse, Sieb, Meßbecher, Reibe, Kaffeefilter, Tee-Ei
38	Küchengeräte 2	Kaffeemaschine, Toaster, Handrührgerät, Brotschneidemaschine, Küchenmaschine, Mikrowelle
39	Unterhaltungselektronik	Fernseher, Plattenspieler, Radio, Kassettenrekorder, CD-Player, Videogerät
40	Autozubehör	Warndreieck, Dachgepäckträger, Benzinkanister, Erste Hilfe-Kasten, Abschleppseil, Wagenheber
41	Landschaften	Wald, Gebirge, Küste, Wüste, Savanne, Dschungel
42	Vögel	Eule, Papagei, Möwe, Geier, Storch, Pelikan
43	Tierkinder	Lamm, Kalb, Fohlen, Ferkel, Küken, Kitz
44	Schuhe	Sandale, Stiefel, Damenschuh, Turnschuh, Pantoffel, Halbschuh
45	Gläser	Bierglas, Weinglas, Sektglas, Schnapsglas, Kognakglas, Wasserglas
46	Lampen	Schreibtischlampe, Stehlampe, Nachttischlampe, Deckenlampe, Taschenlampe, Straßenlaterne
47	Uhren	Wecker, Armbanduhr, Standuhr, Taschenuhr, Bahnhofsuhr, Eieruhr
48	Schiffe	Segelboot, Ruderboot, Dampfer, Schlauchboot, Kanu, Fähre
49	Berufe	Pfarrer, Ärztin, Pilot, Polizist, Dirigent, Lehrerin
50	Generationen	Vater, Mutter, Sohn, Tochter, Großvater, Großmutter
51	Tiere/Kinder 1	Schwein-Ferkel, Kuh-Kalb
52	Tiere/Kinder 2	Schaf-Lamm, Pferd-Fohlen

Mit den hier vorliegenden 52 Arbeitsblättern, auf denen jeweils 6 Abbildungen kombiniert sind, haben wir versucht, die wesentlichen Basiskonzepte grundlegender, alltagsrelevanter semantischer Felder abzudecken, sowie darüber hinaus einige Felder "unterhalb" der Basiskonzept-Ebene (Schuhe: *Turnschuh, Sandale, Stiefel, Damenschuh/Pumps, Pantoffel, Herrenschuh*) sowie elementare Verwandtschaftsrelationen (*Mutter, Vater, Tochter, Sohn, Großmutter, Großvater*) mit aufzunehmen. Viele der verwendeten Abbildungen (ca. zwei Drittel) sind bereits an früherer Stelle als Ziel- oder Ablenker-Item vorgekommen, das letzte Drittel wurde ergänzt, um alle wichtigen Bereiche abzudecken und die Felder zu komplettieren.

Die Kombination der Abbildungen sollte folgende Kriterien erfüllen: gesucht wurden 6 möglichst prototypische, gut abbildbare und visuell unterscheidbare kohyponymische Konzepte, die mit phonematisch/graphematisch möglichst einfachen und distinkten Wörtern belegt sind und einem expliziten oder impliziten Oberbegriff unterzuordnen sind. Die meisten Arbeitsblätter bestehen aus 6 derartigen Abbildungen (*Hammer, Säge, Hobel, Bohrer, Zange, Feile*) sowie den randomisierten dazugehörigen Bezeichnungen, die schriftlich zugeordnet werden können (auf vorhandene Schreibzeilen). Zusätzlich wurden Wortfelder aufgenommen, die die Verwendung phonematisch/graphematisch komplexerer Wörter erfordern, um den Schwierigkeitsgrad erhöhen zu können (*Warndreieck, Dachgepäckträger, Benzinkanister, Erste-Hilfe-Kasten, Abschleppseil, Wagenheber*). Aus demselben Grund haben wir einige Arbeitsblätter aus Abbildungen zusam-

mengestellt, die den Zugriff zu spezielleren Bezeichnungen unterhalb der Basiskonzeptebene erfordern (*Segelboot, Ruderboot, Dampfer, Schlauchboot, Kanu, Fähre*). Ab und an, wenn auch sehr selten, ist die Relation zwischen den verwendeten Items keine eindeutig semantisch-klassifikatorische, sondern eine eher situativ begründete (*Kamm, Haarbürste, Zahnbürste, Zahncreme, Seife, Creme*). Ausschlaggebend für die Aufnahme war in diesen Fällen das Kriterium der Alltagsrelevanz der entsprechenden, anders nicht unterzubringenden Wörter. Trotz aller Anstrengung ist es manchmal nicht möglich gewesen, die phonematisch-graphematische oder morphologische Komplexität für alle 6 Wörter konstant zu halten (*Ring, Armband, Kette, Brosche, Ohrclips, Anhänger*): letztendlich entscheidend war dann das Ziel einer semantisch möglichst ausgewogenen und relevanten Mischung, die Kriterien wie Vertrautheit, Abbildbarkeit und Frequenz genügt.

Manche semantischen Felder wurden auf 2 verschiedene Arbeitsblätter verteilt, weil sie besonders umfangreich sind oder sich in zwei Unterfelder mit unterschiedlichem Schwierigkeitsgrad aufteilen lassen (Obst 1 und 2, Insekten 1 und 2).

Einige wenige Arbeitsblätter erfordern den Zugriff auf berufs- oder geschlechtsspezifisch weniger intersubjektive Konzepte (*Schminke, Schmuckstücke, Nutzfahrzeuge, Hifi-Geräte*). Trotzdem kann für das überwiegende Gros der ausgewählten Items gesagt werden, dass sie geläufig, alltagsrelevant und einfach sind.

Die praktische Verwendbarkeit der Arbeitsblätter dieses Kapitels ist ebenso vielseitig wie die Ideen der Therapeuten, die das Material verwenden. Es kann auditiv, schriftlich, kombiniert, zum Benennen, Zuordnen, Finden von Oberbegriffen, mit und ohne schriftliche Vorgaben, in Form ganzer oder zerschnittener Blätter usw. verwendet werden.

8 Situative Relationen

AB	Wörter/Bilder
1	Rock, Schrank Zeitung, Brille
2	Ohr, Radio Pfanne, Herd
3	Knochen, Hund Tulpe, Vase
4	Hose, Koffer Stamm/Holz, Tisch
5	Brot, Messer Fußball, Schiedsrichter
6	Pantoffel, Sessel Hirsch, Wald
7	Tankstelle, Motorrad Ring, Hand
8	Abendkleid, Sektglas Säge, Ast
9	Pilot, Flugzeug Pinsel, Zaun
10	Bäcker, Brot Wolle, Pullover
11	Schwein, Wurst Korb, Lauch
12	Ärztin, Spritze Haus, Maurer
13	Dschungel, Tiger Traube, Weinflasche
14	Metzger, Wurst Brot, Ähre
15	Essen, Koch Postbote, Brief
16	Mehl, Kuchen Haus, Backsteine
17	Wolle, Schaf Treppe, Geländer
18	Schlüssel, Schloß Fotoapparat, Film

19	Reiter, Pferd Lehrerin, Tafel
20	Ampel, Kreuzung Zirkel, Kreis
21	Milchflasche, Kühlschrank Milchkännchen, Zuckerdose
22	Fuß, Schuh Sandale, Sonne
23	Buch, Regal Creme, Gesicht
24	Zopf, Bürste Ohr, Clip
25	Turm, Treppe Teppich, Staubsauger
26	Rucksack, Wald Möwe, Schiff
27	Ananas, Dschungel Schmetterling, Blume
28	Nagel, Bild Zirkuszelt, Elefant
29	Nest, Baum Füller, Brief
30	Ruderboot, See Schublade, Wäsche
31	Krücke, Bein Gewehr, Reh
32	Waschbecken, Hand Kopf, Mütze
33	Zug, Tunnel Kuh, Milch
34	Karotte, Hase Gürtel, Hose
35	Fisch, Pfanne Mund, Lippenstift
36	Kran, Hochhaus Geld, Einkaufsnetz

Nicht alle semantischen Fehlleistungen sind als Fehlverarbeitungen klassifikatorischer Bedeutungsrelationen erklärbar. Viele Fehlbenennungen gehen z.B. eindeutig auf eine situative Beziehung zwischen dem Zielwort und der semantischen Paraphrasie zurück. Aus diesem Grund haben wir bereits in vorangegangenen Kapiteln situative Relationen berücksichtigt, indem Ablenker nach diesem Kriterium ausgewählt wurden. Gerade bei schweren Aphasien spielen situative Relationen für Fehlbenennungen eine große Rolle.

Für das vorliegende Kapitel wurden 144 bereits früher verwendete Abbildungen neu kombiniert, indem auf jedem der 36 Arbeitsblätter jeweils 2 mal 2 Abbildungen und die dazugehörigen Bezeichnungen paarweise zusammengestellt wurden. Dabei sind verschiedene situative Relationen unterscheidbar, die als Basis für die Zusammengruppierung zweier Items dienen: die überwiegende Zahl der Bild-/Wort-Paare ist durch eine pragmatisch-kontextuelle Beziehung gekennzeichnet, d.h. die beiden abgebildeten Gegenstände kommen häufig im gleichen Handlungs-/Alltags-Kontext vor (*Herd/ Pfanne, Postbote/Brief, Geld/ Einkaufsnetz*). Häufig sind auch situative Relationen vertreten, die zwischen einem Produkt und dem Material, aus dem es gemacht ist, oder seinem Erzeuger bestehen (*Mehl/Kuchen, Haus/ Backsteine, Bäcker/Brot*). Stark vertreten sind als letztes instrumentelle (*Ärztin/Spritze, Säge/Ast, Zirkel/Kreis*) und lokale Relationen (*Schrank/Rock, Hirsch/ Wald, Fisch/ Pfanne*).

Wie schon an früherer Stelle dargelegt, spricht eine große Zahl situativ-referentieller Fehlleistungen eines Patienten für eine hierarchisch-klassifikatorische Desorganisation des Semantischen Systems bzw. gestörte Zugriffsroutinen. Werden entsprechende Schwierigkeiten (z.B. bei der rezeptiven Bearbeitung der Arbeitsblätter der ersten beiden Kapitel) beobachtet, ist das vorliegende Kapitel geeignet, einen Einstieg in die Wortspeicherarbeit zu bieten. Das Setting (jeweils nur 2 Items) ist einfach und erlaubt eine hohe Erfolgsquote. Nur in diesem Kapitel findet der Therapeut Material, mit dem Patienten, deren klassifikatorische Relationen schwer beeinträchtigt sind, schon zu Beginn der Therapie erfolgreich selbständig arbeiten können.

Für leichter beeinträchtigte Patienten lassen sich die vorliegenden Arbeitsblätter ebenfalls sinnvoll einsetzen, indem sie z.B. über die üblichen Wortverarbeitungsmodalitäten hinaus als Stimuli für die Satzbildung verwendet werden können (*Hund/Knochen: der Hund frißt einen Knochen, Tulpe/Vase: die Tulpe steht in der Vase*).

9 Homophone

AB	Wort	Bilder
1	Stollen	Bergwerksstollen , Tunnel, Brot, Kuchen, Kamm
2	Bogen	Geigenbogen, Klaviatur, Pfeil, Angel, Taschenlampe
3	Nagel	Fingernagel, Zahn, Schraube, Schraubenmutter, Küken
4	Strauß	Vogelstrauß, Storch, Gladiole, Vase, Schlitten
5	Decke	Zimmerdecke, Fußboden, Knopf, Kissen, Kirschen
6	Schloß	Türschloß, Schlüssel, Turm, Krone, Tabletten
7	Pony	Haarpony, Zopf, Esel, Kutsche, Bahnhofsuhr
8	Ball	Tanzball, Theaterbühne, Rugby-Ei, Fußballtor, Maus

9	Ampel	Verkehrsampel, Stoppschild, Balkonkasten, Blumentopf, Brezel
10	Bart	Schlüsselbart, Klingelknopf, Zopf, Haarpony, Küchensieb
11	Schale	Obstschale, Tasse, Apfelkrotzen, Pfirsich, Nagellack
12	Brücke	Teppichbrücke, Kissen, Tunnel, Turm, Schmetterling
13	Mutter	Schraubenmutter, Schraube, Mädchen, Vater, Wurst
14	Stock	Holzstock, Stamm, Balkon, Schule, Brille
15	Ring	Boxring, Tennisspielfeld, Armband, Hand, Benzinkanister
16	Schläger	Skinhead, Boxhandschuh, Kegel, Tennisball, Vogel
17	Ordner	menschlicher Ordner, Pilot, Locher, Ablage, Erdbeeren
18	Gabel	Fahrradgabel, Motorradlenker, Löffelstiel, Messer, Eule
19	Bank	Geldinstitut, Geld, Stuhl, Gartenzaun, Tropfen
20	Kamm	Hahnenkamm, Huhn, Bürste, Zopf, Faß
21	Bande	Gaunerbande, Fußballmannschaft, Litfaßsäule, Zaun, Käse
22	Feld	Tennisspielfeld, Tennisschläger, Ähre, Wald, Handrührgerät
23	Krone	Königskrone, Pudelmütze, Stamm, Busch, Fernseher
24	Blatt	Eichenblatt, Kiefernzapfen, Brief, Buch, Damenschuh
25	Kapelle	Musikkapelle, Trompete, Kirche, Altar, Sonnenschirm
26	Träger	Träger/Scherpa, Rucksack, Unterhemd, Gürtel, Taschenrechner
27	Kiefer	Kiefer=Baum, Kiefernzapfen, Mund, Zahn, Schlips
28	Scholle	Scholle=Fisch, Angel, Erdhaufen, Spaten, Gitarre

In dem vorliegenden Kapitel wird ein Setting aufgegriffen, das einen Grenzbereich der bildsemantischen Verarbeitung thematisiert, nämlich Relationen zwischen identischen phonologischen und distinkten semantischen Repräsentationen. Bei den Zielwörtern handelt es sich um Homophone, mithin um Ausdrücke, die sich dadurch auszeichnen, dass einem Eintrag im phonologischen Lexikon zwei distinkte Einträge im semantischen System entsprechen (*Stollen*: 1. Weihnachtsgebäck / 2. Bergwerksschacht). Im Gegensatz zu den vorherigen Kapiteln, in denen vom Patienten eine semantische Feindifferenzierung zwischen verwandten oder sich überschneidenden Konzepten verlangt wurde, sind die zu verarbeitenden Konzepte, d.h. die beiden verschiedenen Lesarten ein und derselben phonologischen Wortform, hier semantisch distinkt. Dies ist auch der Grund, warum Homophonie im alltäglichen Sprachgebrauch nicht zu Fehlinterpretationen führt, da bereits einfache Kontexte den Ausschluss einer der Lesarten erzwingen. Möglicherweise ist bei vielen Homophonen auch von vornherein eine der beiden Lesarten dominant und wird zunächst bevorzugt aktiviert, während die andere erst bei Vorhandensein von kritischen Kontextinformationen angesteuert wird.

Bei der vorliegenden Aufgabe ist es aber dem Patienten wegen der kontextfreien Präsentation zunächst nicht möglich, sich für eine der beiden Lesarten des vorgegebenen Wortes zu entscheiden. Zunächst werden also, ausgehend von der Wortform, zwei distinkte Konzepte im semantischen System adressiert. Eine Disambiguierung ist nur möglich, wenn beide Lesarten so genau und in ihrer ganzen Reichweite präsent sind, dass im Abarbeiten von 3 relationierten bildlichen Ablenkern und einem Bild, das der Ziel-Lesart entspricht, eines der beiden im Semantischen System rep-

räsentierten Konzepte aktiviert und gleichzeitig die andere Lesart unterdrückt wird.

Die hier verlangte Leistung zeichnet sich gegenüber vorangegangenen Kapiteln insbesondere dadurch aus, dass sie ein stärkeres Monitoring verlangt. Es ist deshalb nicht erstaunlich, dass auch Patienten, deren semantisches Differenzierungsvermögen gut genug ist, um zwischen sehr ähnlichen Konzepten zu unterscheiden, Fehler bei Aufgaben des vorliegenden Typs machen.

Das Kapitel umfasst 28 Arbeitsblätter mit je 5 Bildern sowie der aufgedruckten Wortform des Zielworts. Als Zielwörter wurden 28 Homophone ausgewählt, die den von uns üblicherweise angelegten Einfachheits- und Geläufigkeitskriterien möglichst in beiden Lesarten gleichermaßen genügen und von deren zwei Lesarten mindestens eine eindeutig abbildbar ist. Die Frage nach der eventuellen Dominanz einer Lesart haben wir vernachlässigt.

Jeweils eine der beiden Lesarten bildete die Grundlage für das Zielbild (*Stollen*: Bergwerksstollen, *Nagel*: Fingernagel, *Bank*: Geldinstitut). Zur Ziel-Lesart wurde nun ein semantischer Ablenker gewählt, der in den allermeisten Fällen in kohyponymischer, selten in situativer Relation zum Zielwort steht (*Bergwerksstollen* / *Tunnel*, *Fingernagel* / *Zahn*, *Geldinstitut*=***Bank*** / *Geldmünzen*). Anstelle der zweiten Lesart des Homophons wurden Stimuli ausgewählt, die in möglichst enger semantischer Beziehung zu ihr stehen, in den allermeisten Fällen in kohyponymischer oder anderer klassifikatorischer Relation (statt *Stollen* (Gebäck): *Brot*, statt *Nagel* (Werkzeug): *Schraube*, statt *Bank* (Möbel): *Stuhl*).

Zu diesen beiden auf die jeweils zwei verschiedenen Lesarten des homophonischen Stimulus-Wortes bezogenen Abbildungen wurden nun drei weitere Ablenker hinzugefügt, von denen zwei jeweils als Ablenker zur ersten und zur zweiten Lesart konstruiert wurden und einer nicht relationiert ist. Bei den relationierten Ablenkern überwiegen auch hier klassifikatorische vor situativ-pragmatischen Relationen.

Das Kapitel ist geeignet zu überprüfen, ob bei Patienten eine Dissoziation zwischen Semantischem System und Phonologischem Lexikon im Kontext von Bildverarbeitung vorliegt. Möchte man das Kapitel weniger diagnostisch als therapeutisch verwenden, so sollte man mit verschiedenen Techniken experimentieren, die die Verarbeitung phonologisch-semantischer Relationen unterstützen. Es kann beispielsweise sinnvoll sein, die homophonen Wörter zunächst ohne Bilder (auditiv oder visuell) vorzugeben mit einer Aufforderung an den Patienten, z.B. "die Bedeutung des Wortes zu beschreiben, zu signalisieren oder aufzumalen" oder "die zwei Bedeutungen zu vergegenwärtigen oder vorzustellen", bevor man den Patienten bittet, sich die entsprechenden Abbildungen anzusehen. Es kann auch sinnvoll

sein, mit weniger stark beeinträchtigten Patienten die Relationen zwischen den homophonen Lesarten und den Abbildungen metasprachlich zu thematisieren.

Schließlich eignen sich die vorliegenden Arbeitsblätter unabhängig von ihrem speziellen Zuschnitt ebenso wie die der vorangegangenen Kapitel für Zuordnungs-, Verständnis- und Benennaufgaben der üblichen Art.

LITERATUR

- 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 Aphasiotherapie - 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 Aphasiotherapie - 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 Die hier verwendete Version des Logogenmodells entspricht der in Blanken (1991), erweitert um die *Visuelle Objekt- und Bildanalyse*.

² Spontansprachliche Äußerungen und freies Schreiben setzen normalerweise über die Einzelwortverarbeitung hinausgehende Verarbeitungsprozesse auf der Satzebene voraus, die die Einzelwortverarbeitung einschließen, aber nicht darauf reduziert sind.