

Logopädie

**Schneider
Wehmeyer
Grötzbach**

Praxiswissen

Herausgegeben
von Monika Maria Thiel
und Caroline Frauer

Aphasie

5. Auflage

Wege aus dem
Sprachdschungel

+
**online
specials**

 Springer

Autoren



Dr. phil. Barbara Schneider

- Seit 2011 Professorin für Logopädie an der Hochschule Osnabrück, Bachelor-Studienprogramm Ergotherapie, Logopädie, Physiotherapie
- 2008 Autorenschaft für Studienbriefe der Hamburger Fern-Hochschule (HFH)
- 2003 – 2007 Promotion im Fach Klinische Linguistik an der Universität Bielefeld
- 2005 – 2010 Lehrauftrag an der FH Hildesheim im Bachelor- und Master-Studiengang für Medizinalfachberufe
- 1999 – 2000 Qualifizierung als »Lehrlogopädin (dbl)« über den Dt. Bundesverband für Logopädie e.V.
- Seit 1997 Lehrlogopädin und Logopädische Leitung an der Lehranstalt für Logopädie der DAA Gesundheit & Soziales in Bielefeld; Fachschwerpunkt: Neurologische Sprach-, Sprech- und Kommunikationsstörungen
- 1995 – 1997 Lehrauftrag an der Universität Bielefeld: Sprecherziehung und Stimmbildung für DaF-StudentInnen (Deutsch als Fremdsprache)
- 1993 – 1997 Studium der Klinischen Linguistik an der Universität Bielefeld, dabei 1994 – 1998 Tätigkeit als Logopädin auf Honorarbasis begleitend zum Studium
- 1991 – 1993 Angestellte Logopädin in Logopädischen Praxen in Kaarst und Löhne
- 1988 – 1991 Ausbildung zur Logopädin an der Logopädenlehranstalt der Medizinischen Einrichtungen der RWTH Aachen

Vorautoren



Meike Wehmeyer

- Ausbildung zur Logopädin von 1990 – 1993 in München
- Mehrjährige Berufstätigkeit in neurologischen Rehabilitationszentren
- Mehrjährige Tätigkeit als leitende Lehrlogopädin an der staatlichen Berufsschule für Logopädie an der Universität München
- Ausbildung in systemischer Supervision/Praxisanleitung
- Seit 2000 Studium der Psychologie an der Universität München, Fortsetzung der Lehrtätigkeit an der Logopädieschule
- 2002 Nebentätigkeit am Max-Planck-Institut für psychologische Forschung



Holger Grötzbach

- Studium der Linguistik, Psychologie und Philosophie in Bonn und Berlin
- Postgraduierte Weiterbildung am Max-Planck-Institut für Psycholinguistik, Nijmegen
- Langjähriger Leiter der Abteilung der Sprachtherapie im neurologischen Rehabilitationszentrum Asklepios Klinik, Schauffling
- Akkreditiert bei der Gesellschaft für Neuropsychologie im Bereich zentrale Sprachstörungen
- Nebenberufliche Tätigkeit als Dozent für Linguistik und Aphasologie an mehreren Berufsfachschulen für Logopädie

Herausgeberinnen



Monika Maria Thiel, M.A.

Herausgeberin seit 2000, Gesamtkonzeption der Reihe »Praxiswissen Logopädie«

- Inhaberin von Creative Dialogue e.K. (Kommunikations- und HR-Beratung, Coaching, Konfliktmanagement, Teamentwicklung), München
- Train the Trainer-Qualifizierung
- Ausbildung in Collaborative Practice/Law
- Weiterbildung zur Wirtschaftsmediatorin
- Studium der Psycholinguistik, Arbeits- und Organisationspsychologie und Interkulturellen Kommunikation, LMU München
- Lehrlogopädin und Leitende Lehrlogopädin, Staatliche Berufsfachschule für Logopädie an der LMU, München
- Ausbildung in Systemischer Supervision/Praxisanleitung
- Logopädin (Klinik, Forschung, Lehre), Bremerhaven, Frankfurt am Main, New York
- Ausbildung zur Logopädin, Köln
- Studium der Theologie, Tübingen und Münster



Caroline Frauer, (geb. Ewerbeck), M. A.

Herausgeberin der Reihe »Praxiswissen Logopädie« seit 2006

- Studium der Psycholinguistik, Arbeits- und Organisationspsychologie und spanischer Literaturwissenschaft, LMU München
- Zusatzqualifikation: Kommunikationstechnik
- Trainerin im Bereich Kommunikation und Rhetorik
- Selbstständige Tätigkeit als Logopädin, München, Stuttgart
- Ausbildung zur Logopädin, München

Praxiswissen Logopädie

Herausgegeben von Monika Maria Thiel und Caroline Frauer

Barbara Schneider · Meike Wehmeyer ·
Holger Grötzbach

Aphasie

Wege aus dem Sprachdschungel

5. Auflage

Mit 28 Abbildungen und 43 Tabellen

Mit Beiträgen von Steffanie Kiermeier, Anneliese Steinle,
Heinz Weiß und Ernst Schmid

Dr. phil. Barbara Schneider

Lehranstalt für Logopädie der DAA Gesundheit
und Soziales
Prinzenstraße 14
33602 Bielefeld
e-mail: barbara.schneider@daa.de

Meike Wehmeyer (ehemals Schöler)

Staatliche Berufsfachschule für Logopädie an der
Universität München
Pettenkoferstraße 4a
80336 München
e-mail: meike.wehmeyer@web.de

Holger Grötzbach, M. A.

Asklepios Klinik Schaufling
Abteilung Sprachtherapie
94571 Schaufling
e-mail: h.groetzbach@asklepios.com

Monika Maria Thiel

Creative Dialogue e. K.
Frundsbergstraße 2
80634 München
e-mail: mt@creativdialogue.de
URL: www.creativedialogue.de

Caroline Frauer (ehemals Ewerbeck)

Maximilian-Wetzger-Str. 9
80636 München
e-mail: caroline@frauer.de

 **Sagen Sie uns Ihre Meinung zum Buch: [www. Springer.de/978-3-642-20723-5](http://www.springer.de/978-3-642-20723-5)**

ISBN-13 978-3-642-20723-5 Springer-Verlag Berlin Heidelberg New York

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie;
detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdrucks, des Vortrags, der Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Funksendung, der Mikroverfilmung oder der Vervielfältigung auf anderen Wegen und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Eine Vervielfältigung dieses Werkes oder von Teilen dieses Werkes ist auch im Einzelfall nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes der Bundesrepublik Deutschland vom 9. September 1965 in der jeweils geltenden Fassung zulässig. Sie ist grundsätzlich vergütungspflichtig. Zuwiderhandlungen unterliegen den Strafbestimmungen des Urheberrechtsgesetzes.

SpringerMedizin

Springer-Verlag GmbH

ein Unternehmen von Springer Science+Business Media

springer.de

© Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2001, 2004, 2006, 2010, 2012

Produkthaftung: Für Angaben über Dosierungsanweisungen und Applikationsformen kann vom Verlag keine Gewähr übernommen werden. Derartige Angaben müssen vom jeweiligen Anwender im Einzelfall anhand anderer Literaturstellen auf ihre Richtigkeit überprüft werden.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutzgesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürfen.

Planung: Marga Botsch, Heidelberg

Projektmanagement: Heidemarie Wolter, Heidelberg

Umschlaggestaltung: deblik Berlin

Coverfoto: Heidemarie Wolter, Heidelberg

Satz: medionet Publishing Services Ltd., Berlin

SPIN: 80053072

Gedruckt auf säurefreiem Papier 22/2122 – 5 4 3 2 1 0

Geleitwort

Das Lehrbuch »Aphasie – Wege aus dem Sprachdschungel« stellt eine gelungene Verknüpfung von Theorie und Praxis dar und ist eine bereichernde Lektüre für Anfänger wie Experten. Die ausführlichen Darstellungen in Diagnostik und Therapie ermöglichen die Zusammenstellung eines individuell angepassten therapeutischen Vorgehens nach neuestem Kenntnisstand.

Neue Entwicklungen und Erkenntnisse aus dem Praxisfeld wie aus der Forschung wurden in die Neuauflage des Lehrbuchs integriert. Insbesondere angestoßen durch die International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) der WHO aus dem Jahre 2001 wird in der neurologischen Sprachtherapie wie überhaupt in der Sprachtherapie neben primär funktionsorientierten Interventionsverfahren vermehrt die Entwicklung kommunikativ-pragmatischer bzw. teilhabeorientierter Maßnahmen angestrebt. Dabei wird die ICF als Rahmungswerkzeug für eine sozial valide Therapie genutzt. Dieser Entwicklung, die erst begonnen hat, trägt die Neuauflage des Lehrbuchs Rechnung. Barbara Schneider führt hier konsequent die Ansätze der vorherigen Ausgabe fort. Die Leitgedanken der ICF prägen nun folgerichtig verstärkt die Symptombeschreibung sowie die Darstellung von Diagnostik und Therapie.

Weiterhin wird in der aktuellen Ausgabe der kognitive Ansatz, demgemäß ausgehend von Sprachverarbeitungsmodellen eine Hypothesenbildung hinsichtlich der zugrunde liegenden Störung und eine entsprechende Therapieplanung erfolgen, konsequent verfolgt. Hierdurch sowie beispielsweise durch die Darstellung neuer Erkenntnisse bezüglich der Reorganisationsprozesse des Gehirns findet der aktuelle Forschungsstand sowohl auf der Ebene der Grundlagen wie in der theoretischen Ausrichtung und der praktischen Anleitung Eingang in das Lehrbuch. Damit hat die Autorin die etablierten Inhalte des Lehrbuchs von Meike Wehmeyer und Holger Grötzbach den aktuellen Entwicklungen gemäß in sinnvoller Weise ergänzt und überarbeitet.

Die methodisch-didaktische Aufbereitung mit regelmäßigem Fazit am Kapitelende, mit Merksätzen, Tabellen und praktischen Tipps macht das Lehrbuch in gewohnter Weise zu einem Hilfsmittel für Lehrende, Studierende und praktisch Tätige gleichermaßen. Ergänzt wird das Lehrbuch erstmals durch die Möglichkeit, Materialien aus dem Internet herunterzuladen.

Mit der überarbeiteten Neuauflage von Barbara Schneider liegt nun eine aktuelle, überarbeitete und um wichtige Inhalte ergänzte Ausgabe des Lehrbuchs vor, das wie gewohnt durch eine anschauliche fundierte Darstellung besticht. Damit sollte der neue Sprachdschungel ebenso erfolgreich werden wie der alte Sprachdschungel.

Sabine Corsten

Mainz, im Oktober 2011

Vorwort

Meike Wehmeyer und Holger Grötzbach haben mit »Aphasie – Wege aus dem Sprachdschungel« 2001 ein Fachbuch vorgelegt, das theoretische Grundlagen aus Medizin, (Neuro-)Linguistik und Logopädie sowie die praktische Anleitung für die therapeutische Tätigkeit beginnender und erfahrener Sprachtherapeutinnen gleichermaßen vereint. Ebenso bezieht dieses Buch konsequent die Sicht der von Aphasie Betroffenen und deren Angehörigen mit ein. »Aphasie – Wege aus dem Sprachdschungel« wurde von den Autoren kontinuierlich dem aktuellen Kenntnisstand angepasst und in Bezug auf Anschaulichkeit, Lesbarkeit und Informationsgehalt weiterentwickelt.

Was kann und sollte man an einem solchen Buch noch verändern? Was ist neu?

Aphasietherapie hat das Ziel, die Sprachfunktionen aphasischer Patienten zu verbessern bzw. zu optimieren. Gleichzeitig geht es um die Anwendung der verbesserten sprachlichen Fähigkeiten im kommunikativen Alltag sowie um eine damit einhergehende Steigerung des eigenständigen (kommunikativen) Handelns in sozialen Lebenssituationen. Das 2001 von der WHO eingeführte Klassifikationssystem der ICF (Internationale Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit) hilft allen am Therapieprozess Beteiligten, diese unterschiedlichen Ebenen zu einem Gesamtbild zu integrieren und zugleich die Komplexität von Zielsetzungen des therapeutischen Handelns (► **Kap. 10.2.1**) bewusst zu machen.

Die ICF wurde bereits in der 3. Auflage des Buches eingeführt und wird nun in der vorliegenden Auflage noch konsequenter in der Phänomenologie, Diagnostik und Therapie umgesetzt: In ► **Kap. 3.2** wird das Gesundheitsproblem Aphasie zunächst grundlegend in die ICF eingeordnet (► **Kap. 3.2.1**), bevor weitere Klassifikationsmöglichkeiten aufgeführt werden. In ► **Kap. 8** wird neben dem Aachener Aphasie Test (AAT) weiteren Untersuchungsverfahren mehr Platz eingeräumt. Ebenso wird ein neues ► **Kap. 11** eröffnet, das altbekannte und neuere Ansätze kategorisiert und beschreibt.

Durch die Zuordnung von Diagnostikverfahren sowie Therapieansätzen zu den ICF-Ebenen der Körperfunktionen, Aktivitäten/Partizipation und Kontextfaktoren erhalten v. a. Messinstrumente und Therapiemethoden an Gewicht, die den Komponenten der Aktivitäten/Partizipation und Kontextfaktoren versuchen gerecht zu werden. Hier besteht noch dringender weiterer Forschungs- und Handlungsbedarf, um letztendlich die Qualität therapeutischer Arbeit nicht nur auf funktionaler Ebene, sondern auch für den Alltag aphasischer Patienten nachzuweisen.

Dies gelingt bereits bei Diagnostik- und Therapiemethoden auf der ICF-Ebene der Körperfunktionen recht gut, da hier sprachliche Funktionen und Prozesse durch die Einflüsse der kognitiven Neuropsychologie und Neurolinguistik relativ leicht zu operationalisieren und systematisieren sind. Diesem Einfluss wird durch das neue ► **Kap. 7** Rechnung getragen, in dem die derzeit wichtigsten Modelltypen vorgestellt werden und deren Anwendung im klinischen Bereich verdeutlicht wird.

Die kognitiv-linguistische Orientierung nimmt Einfluss auf das methodische Vorgehen in der Sprachtherapie, z. B. bei der Strukturierung des Therapiematerials sowie in Bezug auf das Überprüfen von spezifischen Therapieeffekten. Dies wird in weiteren Unterkapiteln verankert (► **Kap. 10.4.6**, ► **Kap. 13.3**).

Die Abgrenzung der Aphasie zu anderen Kommunikationsstörungen ist nun dem Diagnostikteil entnommen und dem phänomenologischen Teil zugeordnet. Die vormals »nichtaphasischen Sprachstörungen« werden in den von Heidler (2006) eingeführten neueren Begriff »Kognitive Dysphasie« (► **Kap. 5.3**) umbenannt.

Zuletzt wird in ► **Kap. 3.5.2** der neueste Stand der neuronalen Erholungsmechanismen des Gehirns sowie der Rolle der rechten Hemisphäre durch Studien ergänzt.

Für den Leser besteht mit diesem Buch erstmalig die Möglichkeit, einen besonderen Service in Form von Internet-Downloads zu nutzen: z. B. ein ICF-Core-Set für Aphasie oder ein ICF-orientierter Anamnesebogen.

Mein Dank gilt den geschätzten Vor-Autoren Meike Wehmeyer und Holger Grötzbach, die mir eine fundierte und differenzierte Basis für die Erweiterung dieses Buches bereitgestellt haben. Ebenso bedanke ich mich bei den Herausgeberinnen Monika Maria Thiel und besonders bei Caroline Frauer, die mit ihrer kontinuierlichen und kompetenten Begleitung sowie mit ihren konstruktiven und anregenden Rückmeldungen wesentlich zur Entstehung dieser Version beigetragen hat.

Barbara Schneider

Bad Salzuflen, im April 2011

Hinweis: Wenn ich im Text von Patienten oder Therapeuten spreche, verwende ich der Einfachheit halber die Formen »Patient« bzw. »Therapeutin«. Selbstverständlich sind trotz der gewählten Formen immer beide Geschlechter gemeint.

Inhalt

1	Wie Rüben und Kraut	1	3.5.1	Inzidenz und Prävalenz	40
	<i>M. Wehmeyer, H. Grötzbach</i>			<i>M. Wehmeyer, H. Grötzbach</i>	
1.1	Ein Erfahrungsbericht von Heinz Weiß	2	3.5.2	Reorganisationsprozesse	40
				<i>B. Schneider</i>	
2	Grundlagen	5	3.5.3	Prognosefaktoren	42
	<i>M. Wehmeyer, H. Grötzbach</i>			<i>M. Wehmeyer, H. Grötzbach</i>	
2.1	Was bedeutet eigentlich Aphasie?.....	6	3.5.4	Syndromklassifikation	
2.2	Wodurch kommt es zu			und Syndromwandel	43
	einer Aphasie?	9		<i>M. Wehmeyer, H. Grötzbach</i>	
2.3	Welche Störungen können mit einer				
	Aphasie einhergehen?	12	4	Einteilung der Alexien,	
2.4	Definitionen: Aphasie, Alexie,			Agaphien und Akalkulien	45
	Agraphie und Akalkulie.	15		<i>M. Wehmeyer, H. Grötzbach</i>	
3	Aphasische Symptome und		4.1	Was passiert beim Lesen	
	Syndrome	17		oder Schreiben?	46
3.1	Welche Fehler machen Patienten		4.2	Einteilung der Alexien	48
	mit einer Aphasie beim Sprechen?.....	18	4.2.1	Neglect-Alexie	48
	<i>M. Wehmeyer, H. Grötzbach</i>		4.2.2	Reine Alexie mit	
3.2	Wie lassen sich Aphasien einteilen? ...	25		Lesesinnverständnisstörungen	48
	<i>M. Wehmeyer, H. Grötzbach</i>		4.2.3	Reine Alexie mit partiell erhaltenem	
3.2.1	Aphasie in der ICF	25		Lesesinnverständnis	49
	<i>B. Schneider</i>		4.2.4	Globale Alexie	49
3.2.2	Akute, postakute und chronische		4.2.5	Tiefenalexie	49
	Aphasien	28	4.2.6	Oberflächenalexie	49
	<i>M. Wehmeyer, H. Grötzbach</i>		4.2.7	Phonologische Alexie	50
3.2.3	Flüssige und nichtflüssige Aphasien ...	28	4.3	Einteilung der Agaphien	50
	<i>M. Wehmeyer, H. Grötzbach</i>		4.3.1	Reine Agaphie	50
3.2.4	Standardsyndrome und		4.3.2	Globale Agaphie	51
	Sonderformen	28	4.3.3	Tiefenagaphie	51
	<i>M. Wehmeyer, H. Grötzbach</i>		4.3.4	Oberflächenagaphie	52
3.2.5	Restaphasien	33	4.3.5	Phonologische Agaphie	52
	<i>M. Wehmeyer, H. Grötzbach</i>		4.4	Welche Probleme können im	
3.2.6	»Kindliche« Aphasie	33		Umgang mit Zahlen auftreten?	53
	<i>M. Wehmeyer, H. Grötzbach</i>		4.4.1	Störungen der Zahlenverarbeitung ...	53
3.2.7	Aphasie bei Mehrsprachigkeit	34	4.4.2	Störungen des Rechnens	55
	<i>M. Wehmeyer, H. Grötzbach</i>				
3.3	Was nützt die Einteilung		5	Abgrenzung der Aphasie zu	
	in Syndrome?	35		anderen kommunikativen	
	<i>M. Wehmeyer, H. Grötzbach</i>			Beeinträchtigungen	59
3.4	Wie kann man aphasische		5.1	Dysarthrophonie	60
	Fehler erklären?	37		<i>M. Wehmeyer, H. Grötzbach</i>	
	<i>M. Wehmeyer, H. Grötzbach</i>		5.2	Sprechapraxie	60
3.5	Reorganisationsprozesse und			<i>M. Wehmeyer, H. Grötzbach</i>	
	Verlauf von Aphasien	40	5.3	Kognitive Dysphasie	62
	<i>M. Wehmeyer, H. Grötzbach</i>			<i>B. Schneider</i>	

6	Auf der Suche nach der Sprache im Gehirn	67			
	<i>M. Wehmeyer, H. Grötzbach</i>				
6.1	Ein Ausflug in die Geschichte der Aphasieologie	68	8.4.1	Aachener Aphasie Test (AAT)	109
6.1.1	Der Lokalisationsansatz	68		<i>B. Schneider</i>	
6.1.2	Alternative Erklärungsansätze	77	8.4.2	Wie sinnvoll ist der Aachener Aphasie Test?	115
6.2	Wie lässt sich ein Gehirn mit seinen Funktionen heute darstellen? ...	78		<i>M. Wehmeyer, H. Grötzbach</i>	
6.2.1	Strukturelle Verfahren	78	8.4.3	Die Aphasie-Check-Liste (ACL)	117
6.2.2	Funktionelle Verfahren	79		<i>B. Schneider</i>	
7	Der Nutzen von Sprachverarbeitungsmodellen	83	8.4.4	Die LeMo (Lexikon modellorientiert) ..	119
	<i>B. Schneider</i>			<i>B. Schneider</i>	
7.1	Erklärungsgegenstand und Ziele eines Sprachverarbeitungsmodells	84	8.4.5	Weitere Diagnoseverfahren zur Überprüfung sprachlicher Leistungen ..	122
7.2	Typen von Sprachverarbeitungsmodellen	85		<i>B. Schneider</i>	
7.2.1	Serielle Modelle	85	8.4.6	Wie können Lesen, Schreiben und Rechnen speziell überprüft werden? ...	124
7.2.2	Konnektionistische Modelle	86		<i>M. Wehmeyer, H. Grötzbach</i>	
7.2.3	Hybride Modelle	88	8.5	Diagnostik auf der ICF-Ebene der Aktivitäten und Partizipation	127
7.3	Anwendbarkeit der verschiedenen Modelltypen	89		<i>B. Schneider</i>	
7.4	Das Logogen-Modell	90	8.5.1	Der Amsterdam-Nijmegen Everyday Language Test (ANELT)	128
7.4.1	Aufbau und Struktur des Logogen-Modells	91	8.5.2	Der Communicative Effectiveness Index (CETI)	129
7.4.2	Sprachliche Modalitäten im Logogen-Modell	93	8.5.3	Die Konversationsanalyse	130
7.4.3	Anwendung des Logogen-Modells im klinischen Bereich	93	8.5.4	Das Aachener Lebensqualitätsinventar (ALQI)	131
7.5	Das Levelt-Modell	96	8.5.5	Weitere pragmatisch-funktionale Untersuchungsverfahren	132
7.5.1	Aufbau und Struktur des Levelt-Modells	96	9	Zusammenarbeit mit Patienten und Angehörigen	135
7.5.2	Anwendung des Levelt-Modells im klinischen Bereich	98		<i>M. Wehmeyer, H. Grötzbach</i>	
8	Anamnese und Diagnostik	101	9.1	Wie begegne ich dem Patienten? – Von therapeutischen Grundannahmen und Haltungen	136
8.1	Was soll in Anamnese und Diagnostik erreicht werden? ICF-orientierte Ziele	102		<i>M. Wehmeyer, H. Grötzbach</i>	
	<i>B. Schneider</i>		9.2	Und wie geht's der Familie?	142
8.2	ICF-orientierte Anamnese	103	9.3	Wie sollte man sich im Gespräch verhalten?	145
	<i>B. Schneider</i>		9.4	Welche Fragen werden in der Beratung gestellt?	148
8.3	Diagnostik in der Akutphase und in der postakuten bzw. chronischen Phase. ...	106		<i>M. Wehmeyer, H. Grötzbach</i>	
	<i>B. Schneider</i>		9.4.1	Ist jetzt die ganze Sprache verloren? Muss alles neu gelernt werden?	148
8.4	Diagnostik auf der ICF-Ebene der Körperfunktionen	108	9.4.2	Wird der Patient jemals wieder richtig sprechen können? Wie lange können wir mit Fortschritten rechnen?	149
				<i>M. Wehmeyer, H. Grötzbach</i>	
			9.4.3	Hat die Sprachstörung Einfluss auf die Intelligenz?	149
			9.4.4	Kann eine Sprachtherapie durch sprachliche Anregung im Alltag ersetzt werden?	150

9.4.5	Sollen Fehler in der Unterhaltung verbessert werden? Was kann therapiebegleitend geübt werden?	150	10.4.4	Nach welchen Kriterien werden Therapieziele ausgewählt?	170
9.4.6	Warum merkt man in der Unterhaltung denn nichts von den sprachlichen Verbesserungen?	151	10.4.5	Nach welchen Kriterien werden Übungen ausgewählt?	170
9.4.7	Sind Menschen mit einer Aphasie überhaupt noch geschäftsfähig?	151	10.4.6	Nach welchen Kriterien wird das zu übende sprachliche Material ausgewählt?	172
9.4.8	Welche Informationen gibt es für Angehörige?	152	10.4.7	Was ist in der Anleitung und Durchführung von Übungen zu beachten?	173
9.4.9	Leistungen für Angehörige aus der Pflegeversicherung	152	10.4.8	Wie sinnvoll ist ein Computereinsatz in der Aphasie-Therapie?	174
9.5	Krankheitsverarbeitung	156	10.4.9	Wann beende ich eine Aphasie-Therapie?	174
10	Therapieplanung	159	11	Therapieansätze in der Aphasiotherapie – Einordnung in die ICF	177
10.1	Warum macht Aphasie-Therapie überhaupt Sinn?	160	11.1	Therapieansätze auf der ICF-Ebene der Körperfunktionen	178
	<i>M. Wehmeyer, H. Grötzbach, B. Schneider</i>		11.1.1	Stimulierende bzw. modalitätsspezifische Ansätze	180
10.2	Was soll in einer Aphasie-Therapie erreicht werden?	160	11.1.2	Linguistische bzw. symptomorientierte Ansätze	181
	<i>M. Wehmeyer, H. Grötzbach</i>		11.1.3	Modellbasierte Ansätze	182
10.2.1	ICF-orientierte logopädische Zielsetzungen	161	11.2	Therapieansätze auf den ICF-Ebenen der Körperfunktionen und Aktivitäten/Partizipation	183
	<i>M. Wehmeyer, H. Grötzbach, B. Schneider</i>		11.2.1	Strategieorientierte bzw. kompensatorische Ansätze	183
10.2.2	Ein Erfahrungsbericht von Ernst Schmid	164	11.2.2	Kombinierte Ansätze	184
	<i>M. Wehmeyer, H. Grötzbach</i>		11.3	Therapieansätze auf der ICF-Ebene der Aktivitäten/Partizipation	186
10.2.3	Zwischen Scham und Charme – Zielsetzungen von Betroffenen	166	11.3.1	Kommunikativ-pragmatische Ansätze	186
	<i>M. Wehmeyer, H. Grötzbach</i>		11.3.2	Verhaltensorientierte Ansätze	187
10.3	Therapieverlauf	167	11.4	Therapieansätze auf den ICF-Ebenen der Aktivitäten/Partizipation und Kontextfaktoren	189
	<i>M. Wehmeyer, H. Grötzbach</i>		11.4.1	Interaktionsausgerichtete Ansätze	189
10.3.1	Aktivierungsphase	168	11.4.2	Alltagsorientierte Ansätze	190
	<i>M. Wehmeyer, H. Grötzbach</i>		11.5	Bausteine und Ziele einer Aphasie-Therapie	191
10.3.2	Störungsspezifische Übungsphase	168			
	<i>M. Wehmeyer, H. Grötzbach</i>				
10.3.3	Konsolidierungsphase	168			
	<i>M. Wehmeyer, H. Grötzbach</i>				
10.4	Was ist bei der Planung einer Aphasie-Therapie zu beachten?	169			
	<i>M. Wehmeyer, H. Grötzbach</i>				
10.4.1	Wann sollte mit einer Sprachtherapie begonnen werden?	169			
	<i>M. Wehmeyer, H. Grötzbach</i>				
10.4.2	Wie häufig sollte eine Aphasie-Therapie stattfinden?	169			
	<i>M. Wehmeyer, H. Grötzbach</i>				
10.4.3	Findet Aphasie-Therapie einzeln oder in Gruppen statt?	170			
	<i>M. Wehmeyer, H. Grötzbach</i>				

12	Therapiebausteine	193	12.8.2 Einzelheitliches oder ganzheitliches Aktivieren von graphematischen Formen als Vorbereitung auf das Lesen oder Schreiben	237
	<i>M. Wehmeyer, H. Grötzbach</i>		12.8.3 Verbesserung des ganzheitlichen und/oder einzelheitlichen Schreibens von Wörtern	238
12.1	Sprachverständnis	195	12.8.4 Verbesserung des ganzheitlichen und/oder einzelheitlichen Lesens von Wörtern	240
12.1.1	Reaktivieren des semantischen Systems, Ausdifferenzieren semantischer Merkmale	197	12.9 Umgang mit Zahlen	243
12.1.2	Verstehen alltagsrelevanter Inhaltswörter, differenziertes Verstehen von Inhaltswörtern	197	12.9.1 Verstehen von Zahlen	245
12.1.3	Verstehen von Sätzen	199	12.9.2 Produzieren von Zahlen	250
12.1.4	Verstehen von Texten	202	12.9.3 Abruf von Zahlen aus dem Zahlenweltwissen	254
12.2	Automatisierte Sprachelemente	204	12.9.4 Abruf von Zahlwerten und Stellenwerten von Ziffern	255
12.2.1	Hemmen von »recurring utterances« oder Sprachautomatismen	204	12.9.5 Bewältigung kombinierter Anforderungen im Bereich der Zahlenverarbeitung	256
12.2.2	Hemmen überschießender Sprachproduktion (Logorrhö)	205	12.9.6 Bewältigung alltäglicher Rechenanforderungen	257
12.2.3	Hemmen von Echolalie	205	12.9.7 Kompensatorischer Umgang mit einem Taschenrechner	261
12.2.4	Hemmen von Perseverationen	205	12.10 Krankheitsbewältigung	262
12.3	Wortfindung und Wortabruf	206	12.11 Soziale Integration	265
12.3.1	Aktivieren erster lautsprachlicher Äußerungen	207	12.12 Berufliche Reintegration	266
12.3.2	Verbesserung basaler Wortfindungsleistungen	208	12.13 Medikamentöse Therapie	267
12.3.3	Verbesserung einer differenzierten Wortfindung im semantischen Lexikon	210	13 Qualitätssicherung	269
12.3.4	Verbesserung der Wortformaktivierung im phonologischen Lexikon	213	13.1 Maßnahmen zur Qualitätssicherung... <i>M. Wehmeyer, H. Grötzbach</i>	270
12.3.5	Verbesserung von »Self-cueing«-Strategien	215	13.2 Evidenzbasierte Prinzipien der Aphasietherapie	272
12.3.6	Reduktion von semantischen Paraphasien/Neologismen	216	<i>M. Wehmeyer, H. Grötzbach, B. Schneider</i>	
12.3.7	Reduktion von phonematischen Paraphasien/Neologismen	217	13.3 Evidenzbasierte Praxis: Überprüfen von Effekten	275
12.3.8	Reduktion von Stereotypen oder Redefloskeln	219	<i>B. Schneider</i>	
12.4	Satzbildung	221	13.4 Medizinische Leitlinien	277
12.4.1	Zuordnen thematischer Rollen und Bilden eines syntaktischen Rahmens... ..	221	<i>M. Wehmeyer, H. Grötzbach, B. Schneider</i>	
12.4.2	Herstellen einer morphologischen Kongruenz von Satzteilen	224	13.5 Weiterbildungsmöglichkeiten	281
12.4.3	Verknüpfung von morphosyntaktischen mit semantischen und phonologischen Fähigkeiten	226	<i>M. Wehmeyer, H. Grötzbach</i>	
12.5	Textproduktion	227	14 Kontaktadressen	283
12.6	Dialogverhalten	228	15 Literatur	285
12.7	Totale Kommunikation	231	16 Sachverzeichnis	293
12.8	Lesen und Schreiben	234		
12.8.1	Selbstständiges Schreiben persönlicher Daten	236		

Wie Rüben und Kraut

M. Wehmeyer, H. Grötzbach

1.1 Ein Erfahrungsbericht von Heinz Weiß – 2

1.1 Ein Erfahrungsbericht von Heinz Weiß

Im ersten Kapitel erzählt ein Betroffener, wie sehr sich sein Leben durch die Aphasie verändert hat. Er berichtet von Niederlagen und Enttäuschungen, aber auch von Siegen und Hoffnungen. Dabei wird deutlich, dass der Betroffene, seine Familie und Freunde sich jeden Tag aufs Neue mit der Sprachstörung auseinandersetzen müssen. Um die Authentizität des Berichts zu wahren, sind alle Fehler belassen worden.

Nach dem Schlaganfall 1998 wußte ich nichts mehr. Weder ob ich Familie habe oder nicht. Gott sei Dank merkt man erst nichts davon. Sonst wird man verrückt. Ohne meiner Frau hätte ich dass es nicht überlebt. In jedem Tag über vier Monate kam meine Frau in die Klinik. Dass war für mich das wichtigste.

Am Anfang kam ein Freundeskreis. Zum Teil, weil es sich einfach gehört, in die Klinik zu kommen. Einige waren einfach Neugierig. Aber die paar »echten« Freunde kamen oft zu mir. Manche denken, dem geht's wieder gut. Von außen sieht man ja nichts. Wenn einer im Rollstuhl sitzt, sieht man besser, wie krank er ist.

Die ersten zwei Jahre waren am schlimmsten. Meine Kurve kam nur nach unten. Mir kam es vor wie ein Radlerfahrer der fährt und fährt und kommt nie ins Ziel. In meinem Kopf ging es damals aus wie Rüben und Kraut. Aber ich habe gelehrt: nie aufgeben. Umfallen ist nicht schlimm. Aber nicht mehr Aufstehen, das ist Schlimm. Mein Spruch ist immer: Das Leben ist hart, ich bin es auch. Mit dem Satz »das wird schon wieder« belügt man den Menschen. Ich habe mir immer genau überlegt, was geht noch, was geht nicht mehr.

Nach meinem früheren Leben war ich tot. Ich bin nur 45 Jahre geworden und muss wieder von Null anfangen. Sehr langsam werde ich wieder ein Mensch. Ich kann mich jetzt wie-

der freier bewegen – ohne meiner Frau war ich am Anfang sehr unsicher. Ich habe mich oft geschämt, selbst beim Einkaufen. Am Anfang ist es mir öfters Passiert ich wollte einfach losreden, bis ich gemerkt hatte, ich kann ja gar nicht reden. Im Kopf war ich fertig zum Reden, aber wie heißt das alles was ich reden wollte? Beim Bäcker wußte ich die verschiedene Semmelsorten nicht und hab immer auf den Finger gezeigt was ich will. Da wurde ich oft ganz komisch angeschaut, so als wenn ich besoffen oder wirklich blöd wäre.

Im Lokal habe ich oft das gegessen was ich sagen konnte obwohl ich anderes wollte. Zahlen mußte immer meine Frau, weil ich mich geschämt habe wenn ich nicht verstanden habe wieviel es kostet. Wenn die Bedienung mir die Rechnung gezeigt hatte ich kein Problem. Wenn es zu laut wurde oder zuviele Stimmen waren konnte ich mich nicht mehr konzentrieren oder unterhalten.

Ich glaube dass sich meine Intelligenz nicht verändert hat. Im Kopf habe ich die Worte, aber ich bring sie nicht raus – wie ein Ausländer, der nicht die richtigen Vokabeln weiß.

Seit einem Jahr blüe ich direkt wieder auf. Zurzeit baue ich mein Haus um, dass macht viel Spaß. Dadurch lehne ich wieder vieles, was ich alles verlohren hatte. Gerade durch das Umbauen lerne ich wieder vieles Technische und Kaufmannisches. Vor allem habe ich noch riesen Probleme bei Zahlen.

Jetzt bin ich Rentner. Fast 28 Jahre war ich in der Firma. Nach dem Schlaganfall ging ich stundenweis in die alte Firma. Zeitgleich wurde die Firma verkauft. Viele gute Kollegen gingen weg. Ich hatte früher eine super Werkstatt aufgebaut. Durch meine lange Abwesenheit und die neue Firma war alles wieder viel schlechter geworden, das tut weh!

Früher war ich der Chef, jetzt mußte ich bei Null anfangen. Ich habe schnell kapiert, daß ich das nicht mehr bringen kann. Ich konnte vieles nicht mehr. Auch die Kollegen waren mir gegenüber sehr unsicher. Ich schied von der Firma

aus. Diese Zeit war sehr schwer für mich. Alles musste ich neu erlernen.

In dieser Zeit hatte ich ja viel Zeit zum Studieren. Von da ab muss ich sagen, jetzt lebe ich ganz Anders. Sachen die mir früher so wichtig waren, sind mir jetzt unwichtig. Kleinigkeiten sind jetzt schon schön. Wenn ich in der Früh wach werde probiere ich gleich ob ich reden kann, dann bin ich schon glücklich! Früher habe ich immer ein tolles Auto, heute bin ich froh daß ich überhaupt wieder fahren kann. Mann muss nur auf Passen, dass mann nicht wieder auf das kleiche Fahrwasser kommt.

In diesen drei Jahren habe ich vieles gesehen, dabei schönes, aber auch schreckliches, vor allem am 1. Jahr in den Kliniken. Ich habe viele Ärzte, Schwestern und Therapeuten erlebt. Es tut gut, wenn Sie Menschen bleiben, auch im Beruf. Jeder Mensch spürt sofort, ob er es ernst meint.

Grundlagen

M. Wehmeyer, H. Grötzbach

- 2.1 Was bedeutet eigentlich Aphasie? – 6
- 2.2 Wodurch kommt es zu einer Aphasie? – 9
- 2.3 Welche Störungen können mit einer Aphasie einhergehen? – 12
- 2.4 Definitionen: Aphasie, Alexie, Agraphie und Akalkulie – 15

2.1 Was bedeutet eigentlich Aphasie?

2

Neben der Herkunft und Bedeutung des Begriffs »Aphasie« werden die Fehler beschrieben, die als Folge einer Aphasie in der Sprachproduktion und im Sprachverständnis auftreten können. Aphasisch bedingte Störungen beschränken sich jedoch nicht nur auf die Lautsprache, sondern zeigen sich auch im Lesen, Schreiben und Rechnen.

Das aus dem Griechischen abgeleitete Wort »Aphasie« setzt sich – wie andere medizinische Ausdrücke auch – aus zwei Bestandteilen zusammen: Zum einen aus der Vorsilbe »a« für »fehlend« und zum anderen aus dem Wort »phasiz« für »Sprache« (s. Exkurs »Woher stammt der Begriff Aphasie?«). Die wörtliche Übersetzung »fehlende Sprache« ist jedoch irreführend: Ebenso wie »Anämie« keinen völligen Blutverlust, sondern eine Blutarmut bezeichnet, bedeutet »Aphasie« in der Regel keinen kompletten Sprachverlust. Vielmehr sind die vier **sprachlichen Modalitäten**

- Sprachproduktion,
- Sprachverständnis,
- Lesen und
- Schreiben

in unterschiedlichem Ausmaß und variierender Zusammensetzung gestört. Somit betrifft eine Aphasie immer mehrere Sprachmodalitäten gleichzeitig (**multimodale Störung**; Huber et al. 1983; Huber et al. 1997; Huber u. Ziegler 2000; Poeck 1981).

! Beachte

Patienten mit einer Aphasie sind selten sprachlos.

Selbst wenn schwerste Beeinträchtigungen in der Laut- oder Schriftsprache vorliegen, können häufig noch mithilfe von Mimik, Gestik und Tonfall (**Prosodie**) affektive Inhalte, wie z. B. Freude, Trauer, Überraschung oder Ärger, ausgedrückt

werden. Es werden damit auch oft Zustimmung oder Ablehnung signalisiert. Ein Gesprächspartner sollte bejahende oder verneinende Gesten jedoch durch Gegenfragen absichern, da nicht immer davon ausgegangen werden kann, dass diese den Intentionen eines Patienten entsprechen. Dafür kann es zwei Gründe geben: Zum einen ist es möglich, dass ein Betroffener Gesten infolge einer »Programmierungsstörung« (**Apraxie**) verwechselt. Zum anderen kann es sein, dass zugestimmt oder abgelehnt wird, obwohl eine vorausgegangene Frage oder Aufforderung nicht verstanden wurde.

➤ Exkurs

Woher stammt der Begriff »Aphasie«?

Als der Franzose Paul Pierre Broca 1861 eine Störung der Sprache aufgrund einer Läsion in der zweiten und dritten Stirnwindung links beschreibt, wählt er zur Bezeichnung dieser Störung den Begriff »Aphémie«. Er begründet seine Wahl durch die Bedeutung des Begriffs: Das griechische Adjektiv »a-phemoz« bedeutet übersetzt »welcher nicht spricht« oder auch »ohne zu sprechen« (Leischner 1960; Ryalls 1984).

Der Begriff »Aphémie« wird zunächst von Brocas Kollegen übernommen. Im Jahr 1864 erklärt jedoch Professor Trousseau, ein einflussreicher französischer Arzt, dass der Begriff falsch sei. Denn »Aphémie« bedeute wortwörtlich übersetzt »Renommeemangel«, »schlechtes Renomme« oder »Infamie«. Viel richtiger sei es, die Sprachstörung »Alalie« oder »Aphasie« zu nennen. Während »Alalie« eine mechanisch bedingte Unfähigkeit bezeichne, Laute zu bilden (vgl. »Dyslalie«), trage »Aphasie« (abgeleitet vom griechischen Wort »a-phasiz«) die Bedeutung »fehlende Sprache«. Da das wesentliche Merkmal der Störung keine mechanische Beeinträchtigung der Lautbildung, sondern ein Verlust von Sprache sei, bevorzugt Trousseau die Bezeichnung »Aphasie«.

Broca reagiert auf die Kritik von Trousseau, indem er ihm am 18.1.1864 einen offenen Brief schreibt (Leischner 1960). Darin verteidigt er zunächst die Wahl des Begriffs »Aphémie« mit mehreren Argumenten. Dann schlägt er jedoch vor, sowohl »Aphémie« als

auch »Aphasie« durch den Begriff »Aphrasie« zu ersetzen. Dieser Begriff charakterisiere die Störung am besten, da er die Unfähigkeit bezeichne, Sätze zu bilden. Außerdem komme das Wort »Phrase« in vielen europäischen Sprachen mit der gleichen Bedeutung vor, werde also überall verstanden.

Die Argumentation von Broca überzeugt seine Kollegen nicht. Zwar flammt der terminologische Streit durch den Arzt de Fleury, der 1865 neben weiteren Begriffen auch die Termini »Paraphrasie« und »Dyslalie« zur Diskussion stellt, nochmals kurz auf, der Siegeszug des Begriffs »Aphasie« ist jedoch nicht mehr aufzuhalten. Im Rückblick ist es nur schwer zu beurteilen, ob dieser Siegeszug auf die korrekte Bildung des griechischen Wortes oder aber auf die unbestrittene Autorität von Trousseau zurückzuführen ist.

Aphasische Beeinträchtigungen lassen sich als Fehler auf **allen linguistischen Ebenen** beschreiben, nämlich in den Bereichen:

- Phonologie,
- Morphologie,
- Semantik,
- Syntax,
- Pragmatik.

Phonologie (Kombination von Lauten). Störungen in diesem Bereich sind dadurch gekennzeichnet, dass einzelne Laute hinzugefügt (»Tinsch« statt »Tisch«), ausgelassen (»Bume« statt »Blume«), umgestellt (»Türgel« statt »Gürtel«) oder ersetzt werden (»Bosen« statt »Besen«). Häufen sich phonologische Fehler in einem Wort, ist ein Zielwort nicht mehr erkennbar, wie z. B. »Kulwert« oder »strommen«.

Morphologie (Wortbildung). In diesem Bereich können sich Störungen als fehlende oder falsche Deklinations- und Konjugationsendungen zeigen (z. B. »Gehirnkastel surren surren ... äh Gehirnkastel aufstehen äh Rollo runterlassen« oder »Ich weiß ja nicht was mit mir so plötzlich geworden ist«). Außerdem können Ableitungen von Wörtern (Derivationen) beeinträchtigt

sein (z. B. »Ich muss noch die Waschung erledigen«) oder Präfixe falsch kombiniert werden (z. B. »Da konnte ich nicht mehr vom Bett hochstehen«).

Semantik (Bedeutung). Störungen können sich hier als Verwechslungen von assoziativ verwandten (»Dieb« statt »Polizist«) oder nicht verwandten Wörtern (»Bäcker« statt »Specht«) zeigen. Durch fehlerhafte Kombinationen von tatsächlich existierenden Wörtern (z. B. »Steinzeugdreher« statt »Schraubenzieher«) entstehen Wortneuschöpfungen (**Neologismen**). Es kann außerdem zu Reduktionen von zusammengesetzten Nomen (Nomina-Composita) kommen (z. B. »Eisen« statt »Bügeleisen«).

Syntax (Satzbau). Hier können sich Störungen im Fehlen von Funktionswörtern (z. B. Artikel, Pronomen, Konjunktionen) zeigen (»Also nichts gewusst und Schlaganfall ... nichts gewusst ... fröhlich drei oder vier Tage ... rumgekrochen ohnmächtig und gekrochen ... alleine ... gefunden Sanitäter und Sohn«). Es kann auch zur Verwendung von falschen Funktionswörtern kommen (»Alles macht mich dumm und ander behältlich mich irgend die Name fältlich und kein Mensch weiß es ... keiner Mensch beweis mich ... keiner kümmert man sich er mich«). Weitere Störungen in der Syntax bestehen aus Satzabbrüchen (z. B. »Und dann hab ich eingekauft äh abgespült ... so wie es halt in der Früh ... ich war grad krank gemeldet«) sowie Satzverschränkungen (z. B. »Bloß weil ich es war ein Wort verkehrt«).

Pragmatik. Nicht nur die Form, sondern auch die Funktion von Sprache (Pragmatik) kann z. B. durch einen unkontrollierten, nur schwer zu unterbrechenden, überschießenden Rededrang (**Logorrhö**) oder durch einen Verlust des »roten Fadens« beeinträchtigt sein.

Wortverständnis. Bei einem gestörten Wortverständnis gelingt es nicht mehr, ein vorgege-

benes Wort einem entsprechenden Gegenstand oder Bild zuzuordnen. Dabei ist häufig zu beobachten, dass Nomen (z. B. »Tür«) leichter zu verstehen sind als Verben (z. B. »gehen«). Innerhalb der Klasse der Nomen bereiten Wörter mit einer **konkreten Bedeutung** (z. B. »Apfel«) weniger Schwierigkeiten als solche mit einer **abstrakten Bedeutung** (z. B. »Seele«).

Satz- und Textverständnis. Das Satz- und Textverständnis setzt nicht nur ein Verständnis der Inhaltswörter (Nomen, Verben, Adjektive und Adverbien) voraus, sondern beruht zusätzlich auf einem Verständnis der grammatischen Elemente (z. B. Deklinations- und Konjugationsendungen, Artikel, Pronomen, Konjunktionen, Modal- und Hilfsverben). Die Informationen der Inhaltswörter und der grammatischen Elemente müssen so lange im verbalen Kurzzeitgedächtnis gespeichert werden, bis sich aus ihnen die Bedeutung eines Satzes oder Textes ergibt.

Situatives Verständnis. Erleichtert wird das auditive Sprachverständnis im Alltag oft durch den jeweiligen Kontext.

Beispiel

Wenn eine Krankenschwester, die ein Blutdruckmessgerät in der Hand hält, einen Patienten mit einer Sprachstörung bittet, einen Arm zum Blutdruckmessen auszustrecken, so wird er diesem Wunsch in der Regel nachkommen. Es muss jedoch nicht notwendigerweise die verbal geäußerte Bitte gewesen sein, die zur richtigen Reaktion geführt hat. Vielmehr kann der Betroffene auf frühere Erfahrungen, die er in dieser Situation gemacht hat, zurückgreifen: Er weiß, dass ein Hemdsärmel hochzukrempeln und ein Arm auszustrecken ist, wenn jemand mit einem Blutdruckmessgerät kommt.

Das situative Verständnis kann somit erheblich dazu beitragen, sich situationsadäquat zu verhalten.

! Beachte

Reaktionen, die vor allem auf einer Nutzung des situativen Verständnisses beruhen, können zu dem Eindruck eines intakten Sprachverständnisses führen. Dieser Eindruck verstärkt sich, je häufiger ein Betroffener mit Situationen konfrontiert wird, die ihm sehr vertraut sind.

Angehörige berichten dann oft, dass zwar die Sprache des Patienten gestört sei, dass er aber alles verstehe. So versuche er sich anzuziehen, wenn man sich zu einem gemeinsamen Spaziergang fertig mache, oder er lache mit anderen mit, wenn eine lustige Fernsehsendung laufe. Werden kontextuelle Hilfen in einer Sprachverständnisprüfung jedoch auf ein Minimum reduziert, zeigt sich erst das wahre Ausmaß einer Sprachverständnisstörung.

Intelligenz. Die häufige Erfahrung, dass sich Patienten mit einer Sprachstörung in vielen Situationen adäquat verhalten, spricht dagegen, Aphasien als Folge einer Denkstörung zu interpretieren. Zwar ist es richtig, dass jede Hirnschädigung zu einer Minderung des Intelligenzquotienten führt (Huber et al. 1997), Patienten mit einer Aphasie können jedoch durchaus neue Dinge lernen und sich an Vergangenes erinnern (► Kap. 3.4 und ► Kap. 7.4). Wenn diese Leistungen als Teile einer erhaltenen Intelligenz definiert werden, dann ist eine Gleichsetzung von Aphasie und Denkstörung nicht möglich.

Agraphie und Alexie. In mehr als zwei Drittel aller Fälle zeigen sich die Sprachproduktions- und Sprachverständnisstörungen nicht nur in der Lautsprache, sondern auch in der Schriftsprache beim Lesen (Alexie) und Schreiben (Agraphie). Da sich die Fehler in der Schrift- und Lautsprache häufig ähneln, nützt es wenig, sich mit Betroffenen schriftlich zu verständigen. Oft ist es sogar so, dass die Störungen in der Schriftsprache länger bestehen bleiben als die Störungen in der Lautsprache (Huber et al. 1983).

Akalkulie. Neben den Störungen in der Schriftsprache ist auch häufig der Umgang mit Zahlen betroffen (Akalkulie). Dabei können Schwierigkeiten sowohl bei der Produktion und dem Verständnis von Zahlen als auch beim Rechnen auftreten. Diese Schwierigkeiten führen im Alltag dazu, dass finanzielle Dinge nicht mehr sicher geregelt und Terminvereinbarungen nicht mehr zuverlässig eingehalten werden können.

! Beachte

Störungen der linguistischen Ebenen treten in wechselnden Kombinationen und in unterschiedlichem Ausmaß auf, und sie sind bei einem Patienten in prinzipiell ähnlicher Weise in allen Sprachmodalitäten zu beobachten (**supramodale Störung**).

2.2 Wodurch kommt es zu einer Aphasie?

Das nachstehende Kapitel gibt eine Einführung in die **sprachrelevanten Hirnareale** und deren **Blutversorgung**. Die mit Abstand häufigste Ursache für eine Aphasie ist der **Schlaganfall**. Obwohl er in der Regel plötzlich und unerwartet eintritt, lassen sich einige Faktoren bestimmen, die zu einem **erhöhten Schlaganfallrisiko** führen. Diese werden ebenso aufgelistet wie die Faktoren, die einen **Rehabilitationsverlauf** günstig oder ungünstig beeinflussen.

Eine Aphasie ist immer auf eine Schädigung des Gehirns zurückzuführen. In der Mehrzahl der Fälle wird sie durch eine **Läsion in der lin-**

ken Großhirnhälfte verursacht. Dies liegt daran, dass bei nahezu allen Rechtshändern und bei einem Großteil der Linkshänder die Sprache in der linken Hirnhemisphäre lokalisiert ist (■ **Tabelle 2.1**).

! Beachte

Zwischen der Lokalisation von Sprache im Großhirn (Neokortex) und der Händigkeit besteht kein kausaler, sondern ein Häufigkeitszusammenhang. Damit kann aus der Händigkeit einer Person nicht auf die Dominanz einer Hirnhälfte für Sprache geschlossen werden. Die Sprachdominanz ist genetisch festgelegt.

In dem seltenen Fall, in dem eine ausschließlich rechtshemisphärische Läsion bei einem funktionellen (d.h. nicht umtrainierten) Rechtshänder zu einer Aphasie führt, wird von einer »**gekreuzten Aphasie**« gesprochen. Der häufig günstige Verlauf bei gekreuzten Aphasien wird durch eine stärkere bilaterale Sprachrepräsentation erklärt (Huber et al. 1997).

Subkortikale Schädigungen. Eine Aphasie kann jedoch nicht nur durch kortikale, sondern auch durch subkortikale Läsionen hervorgerufen werden. Insbesondere führen Schädigungen

- im Thalamus,
- in den Basalganglien,
- in der Capsula interna,
- im Marklager sowie
- in der weißen Markschicht

zu aphasischen Störungen (Schnider 1997). Die subkortikal bedingten Aphasien unterscheiden sich in ihrer Symptomatik nicht von den kortikal bedingten. Sie besitzen jedoch im Vergleich

■ **Tabelle 2.1.** Kortikale Lokalisation von Sprache. (Aus: McCarthy u. Warrington 1990, S. 8)

Präferierte Hand	(n)	Linke Hemisphäre [%]	Rechte Hemisphäre [%]	Beidhemisphärisch [%]
Rechts	140	96	4	0
Links	122	70	15	15

zu den kortikalen Aphasien eine bessere Prognose für die Wiederherstellung sprachlicher Funktionen.

Eine Rangfolge mit Häufigkeitsangaben für diejenigen neurologischen Erkrankungen, die eine Aphasie verursachen können, findet sich in

■ **Tabelle 2.2.**

Schlaganfall. Wie der ■ **Tabelle 2.2** zu entnehmen ist, treten Aphasien hauptsächlich als Folge von Schlaganfällen auf. Ein **Schlaganfall (Apo-plex)** ist

- in 80 % der Fälle auf eine Mangel durchblutung (**Ischämie**) einer begrenzten Hirnregion und
- in 20 % der Fälle auf eine Hirnblutung (**hämorrhagischer Insult**)

zurückzuführen (Dommel 1996; Huber u. Ziegler 2000). Die Ischämien sind

- in der Mehrzahl **thromboembolisch** vor allem aus dem Herzen und
- in der Minderzahl **hämodynamisch** als Folge einer Arteriosklerose

bedingt.

Während der Verschluss einer kleinen Arterie einen kleinen (**lakunären**) Hirninfarkt verursacht, führt der Verschluss einer großen Arterie zu einem großen (**territorialen**) Hirninfarkt. Bei den hämorrhagischen Insulten kommt es dazu, dass

die Aussackung eines Blutgefäßes (**Aneurysma**) z. B. infolge eines plötzlichen Blutdruckanstiegs platzt und in das Hirngewebe einblutet (Hirnblutung, Häufigkeit ca. 15 %). Das Blut kann jedoch auch in den Raum zwischen Hirngewebe und weicher Hirnhaut (Arachnoidea) eindringen. Es resultiert dann mit einer Häufigkeit von ca. 5 % eine **Subarachnoidalblutung (SAB)**.

Die **Risikofaktoren für einen Schlaganfall** umfassen im Wesentlichen

- Bluthochdruck (arterielle Hypertonie),
- kardiale (Herz-)Erkrankungen,
- erhöhte Blutfette (Hypercholesterinämie; Hyperlipidämie),
- erhöhte Zuckerwerte (Hyperglykämie im Rahmen eines Diabetes mellitus),
- Alkohol- und Nikotinabusus,
- Übergewicht (Adipositas),
- Ovulationshemmer in Kombination mit Nikotin sowie
- Bewegungsmangel

(Steinke u. Hennerici 1996). Treten mehrere dieser Risikofaktoren gemeinsam auf, dann erhöht sich die Wahrscheinlichkeit für einen Schlaganfall um ein Vielfaches.

! **Beachte**

Häufig leben Patienten und Angehörige in der Furcht, dass sich ein neuer Schlaganfall ereignen könnte.

Sie suchen dann Rat bei Ärzten, jedoch auch bei Therapeutinnen. Zu einer seriösen Aufklärung gehört es, einen Schlaganfall nicht als ein unabwendbares Schicksal darzustellen. Vielmehr kann durch eine Änderung des Lebensstils das Risiko für das Auftreten eines neuen Schlaganfalls (**Reinfarkt/Reapoplex**) gesenkt werden. Dazu gehört insbesondere die Kontrolle der beeinflussbaren Risikofaktoren.

i **Tipp**

Solide und vor allem für Laien verständliche Informationen zum Thema Schlaganfall und

■ **Tabelle 2.2.** Ätiologie von Aphasien (eigene Daten; n=436)

Ursache der Aphasie	Häufigkeit in Prozent
Schlaganfall	80
Schädel-Hirn-Trauma	10
Hirntumor	7
Hirnatrophie	1
Entzündliche Erkrankung des ZNS	1
Hypoxie	1

Prophylaxe gibt es bei der Stiftung Deutsche Schlaganfall-Hilfe (Adresse ► **Kap. 11**).

Blutversorgung. Die linke Hirnhemisphäre wird durch die drei großen Arterien

- A. cerebri anterior links,
- A. cerebri media links und
- A. cerebri posterior links

mit Blut versorgt (► **Abb. 2.1**). Dabei hat die A. cerebri media nicht nur das größte Versorgungsgebiet (ca. 2/3 der Hemisphäre), sondern sie versorgt mit ihren Ästen auch die beiden **Hirn-areale**, die für **Sprache relevant** sind: zum einen

- das im hinteren Anteil der zweiten und dritten Stirnwindung liegende **Broca-Areal** (Brodmann-Areale 44 und 45) durch die vordere Mediaastgruppe, insbesondere jedoch durch die A. praerolandica, und zum anderen
- das im hinteren Anteil der ersten Schläfenlappenwindung liegende **Wernicke-Areal** (Brodmann Areal 22) durch die hintere Mediaastgruppe, insbesondere jedoch durch die A. temporalis posterior (Huber u. Ziegler 2000).

Linkshemisphärische Schlaganfälle ereignen sich bevorzugt im Versorgungsgebiet der A. cerebri media (Huber et al. 1997). Kommt es zu einem

kompletten Mediainfarkt, so resultiert eine großflächige Läsion der linken Hemisphäre. Da dabei sowohl das Broca- als auch das Wernicke-Areal zerstört werden, hat dies umfassende sprachliche Ausfälle zur Folge. Liegt jedoch ein Mediateilinfarkt vor, bei dem einzelne Mediaäste betroffen sind, ist die entstehende Läsion kleiner. Ein **Mediateilinfarkt** führt dann zu einer Aphasie, wenn er sich auf die Versorgung durch die A. praerolandica oder die A. temporalis posterior auswirkt.

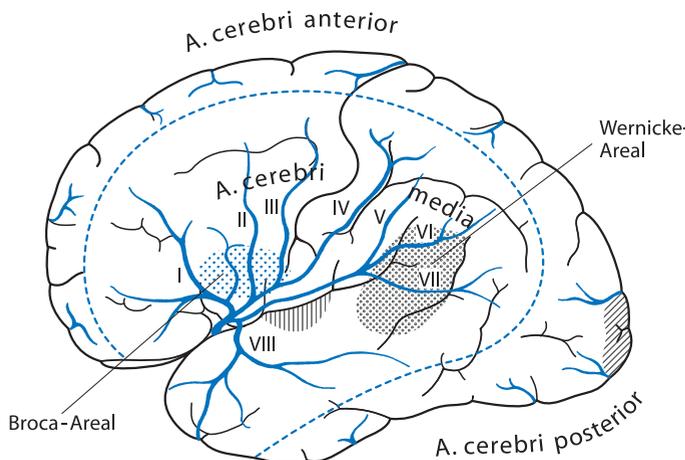
! Beachte

Das Ausmaß und der Ort einer Hirnläsion sind für die Variabilität aphasischer Störungen entscheidend.

Dabei ist eine große Läsion prognostisch ungünstiger als eine kleine (Frommelt 1999). Über weitere **prognostische Prädiktoren** für eine Wiederherstellung von Funktionen nach Schlaganfall informiert ► **Tabelle 2.3**.

! Vorsicht

Manchmal werden das Alter eines Patienten oder die betroffene (linke) Hirnhemisphäre als ungünstige Prädiktoren für einen Rehabilitationserfolg genannt. Diese Argumente sind



► **Abb. 2.1.** Versorgungsgebiet und Verteilung der Äste der A. cerebri media links sowie Lokalisation der Sprachareale (nach Duus 1995, S. 424). I A. orbitofrontalis, II A. praerolandica, III A. rolandica, IV A. parietalis anterior, V A. parietalis posterior, VI A. angularis, VII A. temporalis posterior, VIII A. temporalis anterior

■ **Tabelle 2.3.** Prädiktoren und ihr Einfluss auf eine Wiederherstellung von Funktionen nach Schlaganfall. (Nach: Frommelt 1999)

Prädiktor	Einfluss auf den Rehabilitationserfolg
Alter	Gering
Ätiologie	Gering
Betroffene Hemisphäre	Gering
Soziales Netz	Vorhandensein verbessert Prognose deutlich
Ausmaß der initialen Hirnschädigung	Je größer die Läsion, desto ungünstiger die Prognose
Komorbidität	Nicht die Anzahl, sondern die Schwere von Begleiterkrankungen ist bedeutsam
Vorangegangener Schlaganfall	Nicht der Schlaganfall selbst, sondern die funktionellen Einschränkungen sind bedeutsam
Funktionelle Einschränkungen in der Frühphase	Je schwerer die initialen Funktionseinschränkungen, desto ungünstiger die Prognose
Herzinsuffizienz	Ungünstiger Prädiktor
Initiale Blaseninkontinenz	Ungünstiger Prädiktor
Mangelhafte Rumpfkontrolle	Ungünstiger Prädiktor
Kognitive Defizite, insbesondere Neglect	Ungünstiger Prädiktor
Handfunktion	Wiederherstellung der Handfunktion, wenn nach einem Monat willkürliche Greiffunktionen möglich sind

nach neuen Erkenntnissen falsch (Frommelt 1999). Damit ist es nicht (mehr) zu vertreten, einen Patienten mit einer Sprachstörung allein aufgrund seines Alters von einer Behandlung auszuschließen.

2.3 Welche Störungen können mit einer Aphasie einhergehen?

Hier werden die Störungen aufgezählt, die eine Aphasie begleiten können. Dabei wird deutlich, dass ein Betroffener in der Regel nicht nur die **Hilfe von Sprachtherapeutinnen** benötigt, sondern auch die einer Anzahl **weiterer Spezialisten**.

Zwar können aphasische Störungen isoliert auftreten, aber häufig werden sie von weiteren (**nicht-sprachlichen**) **Problemen** begleitet. Diese lassen sich in einem groben Schema zusammenfassen (■ **Tabelle 2.4**). In der Tabelle sind zusätzlich die Berufsgruppen angegeben, die sich typischerweise einer bestimmten Störung annehmen.

Aus den aufgelisteten Störungen ergeben sich oft **psychosoziale Probleme** (vgl. auch Herrmann u. Wallesch, 1989; Herrmann et al. 1993). Mitarbeiterinnen der Sozialberatung haben regelmäßig damit zu tun, ambulante Hilfsdienste zur häuslichen Unterstützung zu organisieren oder geeignete Pflegeeinrichtungen zu finden, Selbsthilfegruppen zu vermitteln, eine Betreuung einzuleiten und finanzielle Hilfen in Form von Krankenhaustagegeld, Rente oder Schwer-

■ **Tabelle 2.4.** Begleitstörungen zu einer Aphasie

	Störung	Zuständige Berufsgruppe
Medizinisch-pflegerische Probleme	<ul style="list-style-type: none"> — (Zentrale) Schmerzen, /veränderte Temperatur- und Tastempfindungen — Epilepsie — Dekubitus/Inkontinenz 	<p>Neurologie/Ergotherapie Physiotherapie</p> <p>Neurologie/Epileptologie</p> <p>Krankenpflege</p>
Sensomotorische Probleme	<ul style="list-style-type: none"> — Hemiplegie (rechts) (komplette Halbseitenlähmung) — Hemiparese (rechts) (inkomplette Halbseitenlähmung) — Gestörte Tiefensensibilität — Fazialisparese (rechts) (Gesichtslähmung) — Dysphagie (Schluckstörung) — Dysarthrophonie/Sprechapraxie (Sprechstörungen) 	<p>Physiotherapie/Ergotherapie/Sporttherapie</p> <p>Physiotherapie/Ergotherapie/Sporttherapie</p> <p>Physiotherapie/Ergotherapie</p> <p>Logopädie/Physiotherapie</p> <p>Logopädie/Diätberatung/Krankenpflege/Neurologie/Radiologie/HNO-Medizin/Phoniatrie</p> <p>Logopädie</p>
Neuropsychologische Probleme	<ul style="list-style-type: none"> — Hemianopsie (Halbseitenblindheit) — Doppelbilder — Neglect (Halbseitenvernachlässigung) — Anosognosie (fehlende Krankheitseinsicht) — Apraxie (gestörte Handlungsfolgen) — Agnosie (gestörte Objekterkennung) — Amnesie (Gedächtnisstörung) — Vigilanzminderung (reduzierte Wachheit) — Aufmerksamkeitsdefizite — Störungen der Affekt- und Impulskontrolle — Störungen der Exekutivfunktionen (Störungen im vorausschauenden Denken und Handeln) 	<p>Orthoptik</p> <p>Orthoptik</p> <p>Neuropsychologie/Orthoptik</p> <p>Neuropsychologie</p> <p>Ergotherapie/Neuropsychologie</p> <p>Neuropsychologie</p> <p>Neuropsychologie</p> <p>Gesamtes therapeutisches Team</p> <p>Neuropsychologie</p> <p>Neuropsychologie/Neurologie</p> <p>Neuropsychologie</p>
Psychopathologische Probleme	<ul style="list-style-type: none"> — Depressionen (»post stroke depression«) — Schlafstörungen — Angststörungen 	<p>Neurologie/Neuropsychologie</p>

behindertengeld und eine Einstufung in die Pflegeversicherung zu beantragen.

Jenseits der pflegerischen und finanziellen Probleme wirkt sich eine Aphasie auch oft einschneidend auf die **familiäre Situation** eines Patienten aus. Ein sicherlich nicht alltägliches Beispiel dafür ist die Geschichte von Herrn K.

Beispiel

Der 55-jährige Herr K. hat sich von seiner Ehefrau und den beiden schon erwachsenen Kindern getrennt, um mit seiner Lebensgefährtin in einer gemeinsamen Wohnung zu leben. Die Scheidung ist bereits beantragt, als Herr K. einen Schlaganfall erleidet. Bei Aufnahme in die Rehabilitation werden eine Stuhl- und Urininkontinenz, eine Hemiparese rechts, eine Fazialisparese rechts, eine Dysphagie, eine globale Aphasie sowie der Verdacht auf eine Sprechapraxie diagnostiziert. Nach der Entlassung aus der Rehabilitationsbehandlung, in der eine Verbesserung des Sprachverständnisses sowie ein rudimentärer Gebrauch von »ja« und »nein« erreicht werden konnte, beraumt der zuständige Richter am Familiengericht einen Verhandlungstermin wegen der Scheidung an. Die Frage des Richters, ob sich die Ehefrau scheiden lassen wolle, wird von dieser verneint. Dieselbe Frage an Herrn K. gestellt führt aufgrund der nach wie vor ausgeprägten Aphasie zu keiner eindeutig verwertbaren Antwort. Während die Lebensgefährtin die Scheidungsabsicht von Herrn K. vor Gericht bekräftigt, widersprechen dessen Kinder entschieden und argumentieren, dass sich ihr Vater der Mutter wieder zugewandt habe. Die Lebensgefährtin betreibe die Scheidung nur, weil sie sich von einer Ehe mit dem Vater finanzielle Vorteile erhoffe. Da sich der Richter über die Absichten von Herrn K. keine Klarheit verschaffen kann, gibt er ein Gutachten in Auftrag. Dieses soll den Willen von Herrn K. klären. Der Gutachter kommt in seinem Bericht zu dem Schluss, dass nach einer umfangreichen Prüfung der kognitiven Fähigkeiten ein eindeutiger Wille von Herrn K. zu erkennen sei: Er lehne die Scheidung ab und wolle die Ehe wieder aufnehmen.

Das Ausmaß der Krankheitsfolgen wird jedoch nicht allein durch demografische, medizinische oder funktionelle Faktoren bestimmt (vgl. **Tab. 2.3.**). Ein nicht zu unterschätzender förderlicher oder hinderlicher Einfluss geht auch von internen und externen Kontextfaktoren aus (Fries et al. 2005). **Externe Kontextfaktoren** (Umweltfaktoren) stellen unter anderem die Verfügbarkeit sozialer Unterstützung, die finanzielle Situation oder die Wohnsituation dar. **Interne Kontextfaktoren** beziehen sich auf die erkrankte Person selbst und schließen beispielsweise prämorbid Fähigkeiten, Persönlichkeitsmerkmale, biografische Aspekte sowie Bewältigungsstrategien ein (vgl. ICF-Modell in **Kap. 3.2.1**).

! Beachte

Externe und interne Kontextfaktoren beeinflussen den Verlauf einer neurologischen Erkrankung und sollten daher bei Überlegungen zur Prognose und Therapieplanung unbedingt berücksichtigt werden (Prigatano 2004).

Nahezu alle Begleitsymptome üben einen Einfluss auf die logopädische Arbeit aus: So führt eine **Hemianopsie** (Halbseitenblindheit) dazu, dass z. B. Wörter oder Sätze nicht mehr richtig gelesen werden können, eine **Parese** (Lähmung) der rechten Hand verhindert, dass ein Stift in dieser meist bevorzugten Hand gehalten werden kann, und eine zu **kurze Aufmerksamkeitsspanne** reduziert die Dauer einer Therapiesitzung.

! Beachte

Um auch den Begleitstörungen gerecht zu werden, ist eine **multidisziplinäre** (von verschiedenen Berufsgruppen getragene) Behandlung von Patienten mit einer Aphasie notwendig.

In der stationären Rehabilitation sollten sich die verschiedenen Berufsgruppen in regelmäßigen Abständen treffen, um gemeinsame Ziele und ein einheitliches therapeutisches Vorgehen zu verabreden. Damit wandelt sich die multidisziplinäre Zusammenarbeit in eine **interdisziplinäre**

näre, die in der (neurologischen) Rehabilitation zu bevorzugen ist (Drechsler 1999, 2000).

2.4 Definitionen: Aphasie, Alexie, Agraphie und Akalkulie

Die Begriffe »Aphasie«, »Alexie«, »Agraphie« und »Akalkulie« werden definiert und damit von anderen Störungen abgegrenzt.

! Beachte

Aphasien sind definiert als zentral bedingte Störungen der Sprache, die nach abgeschlossenem Spracherwerb aufgrund einer erworbenen Hirnschädigung auftreten.

Typischerweise setzen die Störungen plötzlich ein und beruhen auf einer umschriebenen Läsion der linken Hirnhemisphäre. Bei degenerativen Erkrankungen des Gehirns, wie z. B. bei Morbus Alzheimer, kann es jedoch auch zu fortschreitenden aphasischen Störungen (**progrediente Aphasie**) kommen, die nicht auf eine umschriebene Hirnläsion zurückführbar sind. Die aphasischen Symptome lassen sich als Beeinträchtigungen auf **allen linguistischen Ebenen** und in **allen sprachlichen Modalitäten** beschreiben. Dadurch sind Aphasien als **supramodale** und **multimodale Sprachstörungen** charakterisiert. Eine Aphasie betrifft immer das System Sprache und ist damit keine Sprech-, Denk- oder Hörstörung.

! Beachte

Der Begriff »**kindliche Aphasie**« birgt einen Widerspruch in sich, weil die Diagnose einer Aphasie einen vollendeten Spracherwerb voraussetzt.

Da der Spracherwerb erst mit dem Beginn der Pubertät abgeschlossen ist (Lenneberg 1977), kann im Kindesalter streng genommen keine Aphasie vorliegen. Wird der Begriff dennoch verwendet, soll er zum Ausdruck bringen, dass

eine Sprachstörung durch eine erworbene Hirnschädigung verursacht worden ist (► Kap. 3.2.5).

! Beachte

Unter **Alexien** (Synonym: **Dyslexien**) werden Störungen des Lesens verstanden, die nach abgeschlossenem Leseerwerb aufgrund einer erworbenen Hirnschädigung auftreten.

Agraphien (Synonym: **Dysgraphien**) sind als Störungen des Schreibens definiert, die nach abgeschlossenem Schreiberwerb wiederum als Folge einer erworbenen Hirnschädigung auftreten.

Alexien und Agraphien können sich als isolierte Störungen zeigen, in der Regel sind sie jedoch mit einer Aphasie verbunden. Sie sind von

- einer Lese-Rechtschreib-Schwäche,
- einem Analphabetismus und
- einem funktionellen Analphabetismus

abzugrenzen, die als Störungen entweder während des Lese-/Schreiberwerbs auftreten oder auf eine mangelnde Schulbildung zurückzuführen sind.

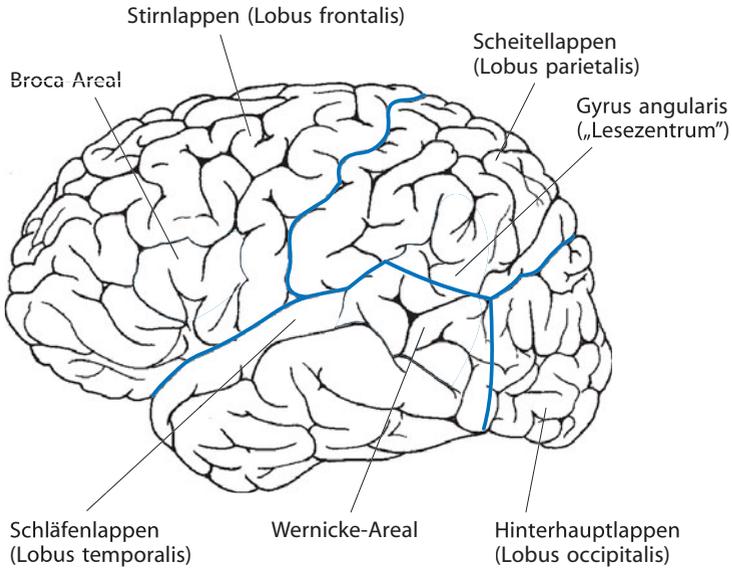
Sowohl die Alexien als auch die Agraphien werden durch Läsionen im Gyrus angularis und im Gyrus supramarginalis (dem Lese-Schreiberzentrum) verursacht, die sich im linken Parietallappen befinden (► Abb. 2.2). Es werden jedoch auch andere Läsionsorte für Alexien (Black u. Behrmann 1994; Huber 1997) und Agraphien (Roeltgen 1994) angenommen.

! Beachte

Bei **Akalkulien** (Synonym: **Dyskalkulien**) kommt es infolge einer Hirnschädigung zu Störungen im Umgang mit Zahlen.

Dabei können Schwierigkeiten im Bereich der Zahlenverarbeitung oder mit dem Rechnen vorliegen. Bei einer Akalkulie handelt es sich um eine erworbene Störung bei prämorbid adäquaten Rechenfähigkeiten. Eine aphasische Störung geht häufig mit einer Akalkulie einher.

Zahlenleistungen sind überwiegend kortikal repräsentiert und umfassen nicht nur Zen-



■ **Abb. 2.2.** Lokalisation des Lese- und Schreibzentrums

tren in allen vier Hirnlappen der linken Hemisphäre, sondern auch rechtshemisphärische Gebiete im Parietallappen. Einzelne Komponenten der Zahlenverarbeitung können mit bestimmten Hirnarealen in Verbindung gebracht werden. Das Lesen und Schreiben von Zahlen ist z. B. links temporoparietal, das räumliche Anordnen von Zahlen vorwiegend rechts parietal und das Rechnen rechts- und linkshemisphärisch lokalisiert.

Aphasische Symptome und Syndrome

- 3.1 Welche Fehler machen Patienten mit einer Aphasie beim Sprechen? – 18**
M. Wehmeyer, H. Grötzbach
- 3.2 Wie lassen sich Aphasien einteilen? – 25**
- 3.2.1 Aphasie in der ICF – 25
B. Schneider
- 3.2.2 Akute, postakute und chronische Aphasien – 28
M. Wehmeyer, H. Grötzbach
- 3.2.3 Flüssige und nichtflüssige Aphasien – 28
M. Wehmeyer, H. Grötzbach
- 3.2.4 Standardsyndrome und Sonderformen – 28
M. Wehmeyer, H. Grötzbach
- 3.2.5 Restaphasien – 33
M. Wehmeyer, H. Grötzbach
- 3.2.6 »Kindliche« Aphasie – 33
M. Wehmeyer, H. Grötzbach
- 3.2.7 Aphasie bei Mehrsprachigkeit – 34
M. Wehmeyer, H. Grötzbach
- 3.3 Was nützt die Einteilung in Syndrome? – 35**
M. Wehmeyer, H. Grötzbach
- 3.4 Wie kann man aphasische Fehler erklären? – 37**
M. Wehmeyer, H. Grötzbach
- 3.5 Reorganisationsprozesse und Verlauf von Aphasien – 40**
- 3.5.1 Inzidenz und Prävalenz – 40
M. Wehmeyer, H. Grötzbach
- 3.5.2 Reorganisationsprozesse – 40
B. Schneider
- 3.5.3 Prognosefaktoren – 42
M. Wehmeyer, H. Grötzbach
- 3.5.4 Syndromklassifikation und Syndromwandel – 43
M. Wehmeyer, H. Grötzbach

3.1 Welche Fehler machen Patienten mit einer Aphasie beim Sprechen?

Die für den sprachlich expressiven Bereich definierten Symptome werden aufgelistet und erklärt. Fehler, die beim Lesen oder Schreiben entstehen können, werden in ► **Kap. 4** beschrieben.

Vergleicht man die sprachlichen Fähigkeiten und Einschränkungen aphasischer Patienten miteinander, so stellt man fest, dass sich die Fehler beim Sprechen hinsichtlich Art und Ausprägung voneinander unterscheiden können. Zur Verdeutlichung sollen zunächst einige Beispiele dienen (U = Untersucherin, P = Patient).

Beispiel

U: Erzählen Sie mal von Ihrer Familie!

P1: Was ... hm ... äh ... mein Mutter ist gestorben ... erst kurz ... und ander Familie weit äh verstreut.

U: Was machen Ihre Geschwister denn so?

P1: Äh ... eine ... Rente ... andere Rente äh arbeiten im äh ... weiß ich nicht sehr ... hm ... des weiß ich nicht ... und andere äh Telefon nix.

U: Mit der haben Sie keinen Kontakt mehr? Und was machen Sie selbst?

P1: Auch ... äh Rente.

U: Welchen Beruf haben Sie denn gelernt?

P1: Ma äh Metzger aber zurzeit bin ich äh Staplerfahrer äh Auto fahren ... äh ... manchmal beschäftigen ... hm ... Großmarkt ... des was anfällt.

U: Und was machen Sie gern in Ihrer Freizeit?

P1: Des äh ... ist Sache der ... früher war ich äh gern Fußball aber jetzt ... Probleme äh gehen und äh sprechen und laufen äh ... äh kann ich nicht sprechen äh des ist ho äh hinfällig.

In der Spontansprache dieses Patienten fällt auf, dass ihn die Suche nach passenden Wörtern oder Sätzen sehr anstrengt.

Ganz andere Auffälligkeiten zeigt jedoch folgender Patient:

Beispiel

U: Erzählen Sie doch mal, wie das mit der Krankheit angefangen hat!

P2: Mit einer farte zu einem wie sagt man einfach oder ich wie heißt das ... huchwang ... bringheit ... ne wie heißt'n die die wie die weide des weiß ich gar ... also ich bin vom Gart ... vom Kohn defraum hab ich ein Wein gegolt zum Breunen ... und da bin ich beim einen war raus beim dennenächst ... hoppssa einfach bin ich umgefallen ungelabert ... ja und bin ich aber ich sofort wieder ausgelassen ... ne ... dann wieder ausgelassen ne ... und bin ich auch wieder rausgewachsen ne ... und zwo zwei äh Uksenstein ... ne bin ich dann gleich wieder aufgeschoben und aber noch mehr nazu daheim zu ru zugelupst hätten ne ... und da hat die natürlich auch dann schon die Frauen ... bei mir gewein.

Diesen Patienten scheint das Sprechen kaum anzustrengen, und es bleibt unklar, in welchem Ausmaß er seine sprachlichen Fehler überhaupt wahrnimmt. Die vielen lautlichen Veränderungen machen seine Äußerungen nahezu unverständlich.

Eine ausgedehnte Hirnschädigung kann dazu führen, dass im Gespräch keine Informationen mehr vermittelt werden können:

Beispiel

U: Sie waren in Regensburg. Was ist denn dort passiert?

P3: ... keine Ahnung ...

U: Sie sind operiert worden?

P3: Ja.

U: Wo denn?

P3: ja ... es passt schon es ist keine Ahnung es ist passt schon

U: Können Sie noch mal versuchen zu sagen, wo Sie operiert worden sind?

P3: Na.

U: Eine Operation am Kopf?

P3: Ja.

U: Und was haben die Ärzte gemacht?