

Manfred Grohnfeldt (Hrsg.)

# Lexikon der Sprachtherapie

**Kohlhammer**

**Kohlhammer**



Manfred Grohnfeldt (Hrsg.)

# Lexikon der Sprachtherapie

Verlag W. Kohlhammer

Alle Rechte vorbehalten

© 2007 W. Kohlhammer GmbH Stuttgart

Umschlag: Gestaltungskonzept Peter Horlacher

Gesamtherstellung: W. Kohlhammer Druckerei GmbH + Co. KG, Stuttgart

Printed in Germany

ISBN 978-3-17-018665-1

## Vorwort

Mit dem „Lexikon der Sprachtherapie“ liegt ein umfassendes Nachschlagewerk bei einer aufwändigen Ausgestaltung vor, das sich an alle Berufsgruppen wendet, die in der Theorie und Praxis mit sprach-, sprech-, rede-, schluck- und stimmgestörten Menschen arbeiten.

Das übergreifende Ziel bezieht sich auf eine umfassende Darstellung des Kenntnisstandes zur Sprachtherapie und den damit verbundenen Aufgabenstellungen. Die bewusst interdisziplinäre Ausrichtung zeigt sich in einem Mitarbeiterkreis von über 50 führenden Vertretern der Phoniatrie, Logopädie, Sprachheilpädagogik, Linguistik usw., die in einem Fachbeirat das Werk nachhaltig unterstützten. Dadurch wird eine übergreifende Darstellung unter Berücksichtigung unterschiedlicher Perspektiven ermöglicht. Es zeigt sich dabei, dass Sprachtherapie einerseits eine Tätigkeit ist, die in Deutschland von unterschiedlichen Berufsgruppen ausgeführt wird, sich andererseits aber auch immer mehr zu einer eigenständigen Fachdisziplin entwickelt.

Bei der Struktur des Lexikons wurden zwei Bereiche miteinander verbunden:

Das ausführliche Stichwortverzeichnis bei kurzen und mittleren Bearbeitungslängen von A bis Z vermittelt grundlegende Informationen eines Nachschlagewerkes, das den aktuellen Stand des Sprachheilwesens in Deutschland bereits umfassend abbildet.

Darüber hinaus erfolgt eine vertiefte Bearbeitung von 50 ausgewiesenen Schwerpunktthemen auf mehreren Druckseiten zu folgenden Gebieten:

- ▶ *Die Aufgabenbereiche und Grundlagen* im Bereich der Sprachtherapie werden umfassend behandelt. Dazu zählen Diagnostik, Prävention und Frühförderung, Diskursfähigkeit, Evaluation, Interdisziplinarität, Beratung, Therapie, Rehabilitation, Unterricht und Therapie, Verbände, Geschichte, Qualitätsmanagement, Klassiker der Sprachheilkunde.
- ▶ *Die Erscheinungsformen und Störungsbilder* werden bei einer einheitlich strukturierten Bearbeitung dargestellt. Es handelt sich um Aussprachestörungen, Spezifische Sprachentwicklungsstörungen, Stottern, Poltern, Mutismus, Autismus, Aphasien, Dysarthrophonien, Dysphonien, Auditive Verarbeitungs- und Wahrnehmungsstörungen (AVWS), Hörstörungen, Laryngektomie, Sprechangst, Sprechapraxien, Verbale Entwicklungsdyspraxien, Myofunktionelle Störungen, Dysphagien, Semantisch-lexikalische Störungen, Sprachstörungen bei geistiger Behinderung, Sprachabbau bei Demenz, Sprachverarbeitungsstörungen, Sprachverständnisstörungen, Rhinophonien, Mehrsprachigkeit, Störungen der Schriftsprache.
- ▶ Schließlich werden die beteiligten Fachdisziplinen in ihrer *geschichtlichen Dimension* und *aktuellen Standortbestimmung* thematisiert. Die Dokumentation aus den Bereichen der Logopädie, Phoniatrie, Klinischen Linguistik, Patholinguistik, Sprachheilpädagogik, Sprachtherapie, Sprechwissenschaft, Phonetik, Neuropsychologie, Psychologie, Speech-language-pathology zeigt das Spektrum der möglichen Zugangsweisen auf dem Gebiet der Sprachtherapie.

Die Vernetzung des Stichwortverzeichnis mit der Bearbeitung der Schwerpunktthemen ergibt eine bisher im deutschsprachigen Raum einmalige Zusammenschau interdisziplinären Wissens zur Sprachtherapie. Dabei sollen →Verweisfeile bewusst zum Weiterlesen anregen und Querverbindungen aufgezeigt werden. Eine komplexe Thematik erschließt sich dadurch schrittweise in übersichtlicher Form und macht das Lexikon gleichzeitig zu einem Handbuch, in dem eine allmähliche Erarbeitung eines Stoffgebietes erfolgt. Zahlreiche Abbildungen, Schaubilder und Infokästen dienen der Strukturierung und erhöhen die Lesbarkeit.

Es versteht sich, dass ein derartig umfangreiches Werk nicht alleine zu bewältigen ist. So ist im Hinblick auf die inhaltliche Arbeit den Mitgliedern des Fachbeirates

in besonderem Maße zu danken. Bei den notwendigen Korrekturen haben mir Sonja Müller und Gundula Bernhardt wesentliche Hilfestellungen geleistet. Und nicht zuletzt gilt mein besonderer Dank dem Kohlhammer Verlag mit Herrn Dr. K.-P. Burkarth, indem

durch die Möglichkeiten der Ausstattung und Verbreitung dieses Buch eine wesentliche Unterstützung erfahren hat. Es bleibt zu wünschen, dass es für Studierende, Theoretiker und Praktiker ein hilfreiches und gern gelesenes Nachschlagewerk wird.

München, im Januar 2007

Manfred Grohnfeldt

## Schwerpunktt Themen

Thema	Autor*	
Aphasie	Dr. Luise Springer (L.S.) (*)	20
Auditive Verarbeitungs- und Wahrnehmungsstörungen (AVWS)	Prof. Dr. Waldemar von Suchodoletz (W.v.S.)	36
Aussprachestörungen	Prof. Annette Fox, Ph.D. (A.F.) (*) Michael Kalmar, Dipl.-Päd. (M.K.) (*)	38
Autismus	Prof. Dr. Waldemar von Suchodoletz (W.v.S.)	42
Beratung	Prof. Dr. Nitza Katz-Bernstein (N.K.-B.) Stichwörter mit Claudia Schlesiger	48
Diagnostik	Dr. Margit Berg (M.B.)	66
Diskursfähigkeiten	Prof. Dr. Uta Quasthoff (U.Q.) Prof. Dr. Nitza Katz-Bernstein (N.K.-B.)	72
Dysarthrie	PD Dr. Wolfram Ziegler (W.Z.)	76
Dysphagien	Dr. Gudrun Bartolome (G.B.)	80
Dysphonie	Prof. Dr. Christiane Neuschäfer-Rube (Ch.N.-R.) (*) Marianne Spiecker-Henke, Dipl.-Log. (M.S.-H.) (*)	84
Dysphonie bei Kindern	Prof. Dr. Annerose Keilmann (A.K.)	94
Evaluation	Prof. Dr. Dr. h.c. Martin Ptok (M.P.) mit Mara Wieck	104
Geistige Behinderung	Prof. Dr. Etta Wilken (E.W.)	118
Geschichte der Logopädie	Dr. Monika Rausch (M.R.) Dietlinde Schrey-Dern (D.Sch.-D.)	122
Geschichte der Sprachheilpädagogik	Prof. Dr. Manfred Grohnfeldt (M.G.) (*)	126
Hörstörungen	Prof. Dr. Hasso von Wedel (H.v.W.) (*) Prof. Dr. Martin Walger (M.W.) (*)	144
Klassiker der Sprachtherapie	Prof. Dr. Jürgen Tesak (J.T.)	164
Laryngektomie	Dr. Axel Kürvers (A.K.) (*)	174
Logopädie	Dr. Monika Rausch (M.R.) Dietlinde Schrey-Dern (D.Sch.-D.)	184

Mehrsprachigkeit	Dr. Lilli Wagner (L.W.)	192
Mutismus	Dr. Boris Hartmann (B.H.)	202
Myofunktionelle Störungen	Dr. Vevi Hahn (V.H.) Dr. Hermann Hahn (H.H.)	206
Neuropsychologie	Prof. Dr. Georg Goldenberg (G.G.)	212
Patholinguistik	Prof. Dr. Ria de Bleser (R.de B.) unter Mitwirkung von Ulrike Frank und Jenny Postler	224
Phonetik	PD Dr. Wolfram Ziegler (W.Z.) Prof. Dr. Elisabeth Leiss (E.L.)	230
Phoniatrie	Prof. Dr. Rainer Schönweiler (R.Sch.)	234
Poltern	Prof. Dr. Claudia Iven (C.I.)	240
Prävention	Prof. Dr. Hermann Schöler (H.S.) Dr. Werner Kany (W.K.)	248
Psychologische Merkmale	Prof. Dr. Angela Keese (A.K.)	256
Qualitätsmanagement in der Sprachtherapie	Dr. Barbara Giel (B.G.)	262
Rehabilitation	Prof. Dr. Gregor Dupuis (G.D.)	266
Rhinophonien	Prof. Dr. Dr. Henning Schliephake (H.S.) Dr. Arno Olthoff (A.O.)	274
Semantisch-lexikalische Störungen	Prof. Dr. Christian W. Glück (C.W.G.)	284
Speech-language-pathology	Prof. Dr. Roswitha Romonath (R.R.)	290
Spezifische Sprachentwicklungsstörung (SLI)	Dr. Friedrich M. Dannenbauer (F.M.D.)	292
Sprachabbau bei Demenz	PD Dr. Jürgen Steiner (J.S.)	302
Sprachheilpädagogik	Prof. Dr. Manfred Grohnfeldt (M.G.) (*)	308
Sprachtherapie	Prof. Dr. Manfred Grohnfeldt (M.G.) (*)	312
Sprachwissenschaft	Prof. Dr. Elisabeth Leiss (E.L.)	314
Sprechangst	Prof. Dr. Ulla Beushausen (U.B.)	316
Sprechapraxie	PD Dr. Wolfram Ziegler (W.Z.)	320

<b>Sprechwissenschaft</b>	Prof. Dr. Lutz Ch. Anders (L.C.A.) Dr. Susanne Voigt-Zimmermann (S.V.-Z.)	324
<b>Störungen der Schriftsprache</b>	PD Dr. Ernst de Langen (E.deL.)	328
<b>Störungen der Sprachverarbeitung</b>	Prof. Dr. Gert Rickheit (G.R.)	332
<b>Stottern</b>	Dr. Kerstin Weikert (K.W.)	334
<b>Therapie</b>	Prof. Dr. Manfred Grohnfeldt (M.G.) (*)	350
<b>Umschriebene rezepptive Sprachstörung</b>	PD Dr. Michèle Noterdaeme (M.N.)	356
<b>Unterricht und Therapie</b>	Dr. Reiner Bahr (R.B.)	360
<b>Verbale Entwicklungsdyspraxie</b>	Dr. Anne Schulte-Mäter (A.Sch.-M.)	364
<b>Verbände und Organisationen</b>	Dr. Volker Maihack (V.M.) Stichwörter mit Kerstin Weiffen	366

\* Eine Kennzeichnung erfolgt am Ende des Schwerpunktthemas durch das Namenskürzel. Autorinnen und Autoren, die sich in einem besonderen Maße beteiligt haben, sind mit einem Stern (\*) gekennzeichnet.



**AABT** →Aachener Aphasia Bedside Test, →Aphasiediagnostik.

**Aachener Aphasia Bedside Test (AABT)** →Aphasiediagnostik

Der AABT wurde für die Untersuchung von akuten Aphasien entwickelt und ermöglicht eine engmaschige Verlaufsbeobachtung während der ersten drei Wochen nach Eintritt der Hirnschädigung. Neben dem Ausmaß der Sprachstörungen ermittelt der AABT die sprachliche Stimulierbarkeit der Patienten. Der Test dauert je nach Stimulierbarkeit der Patienten 15–40 Minuten. Er besteht aus 6 Testteilen. Spontansprache, Stimulierung expressiver Sprache über Singen, Reihensprechen und Nach-/Mitsprechen von Floskeln, Benennen von Objekten, Sprachverstehen und Ausführen von Blick- und Kopfbewegungen, Mundbewegungen sowie Zeige- und Greifbewegungen. Für den AABT konnten insgesamt zufrieden stellende Gütekriterien nachgewiesen werden.

#### Literatur

Biniek, R., Huber, W., Willmes, K. & Klumm, H. (1992): Der Aachener Aphasia-Bedside-Test – Testpsychologische Gütekriterien. *Nervenarzt* 63, 473–479.

**AAT** →Aachener Aphasia Test, →Aphasiediagnostik.

**Aachener Aphasia Test (AAT)** →Aphasiediagnostik

Der AAT ist der am weitesten verbreitete Aphasietest. Die Durchführung dauert 60–90 Minuten. Er umfasst sechs Testteile: Spontansprache, Token-Test, Nachsprechen, Schriftsprache, Benennen und Beschreiben und Sprachverständnis. Folgende Ziele einer Aphasiediagnostik können mit dem AAT bestimmt werden: Auslese, Klassifikation, Schweregrad der Aphasia, Profil der Störungen in verschiedenen Modalitäten, sprachsystematische Beschreibung der Störungen und Feststellung von Veränderung im Verlauf unter Berücksichtigung der Spontanremission. Der AAT zeichnet sich durch empirisch gut abgesicherte Konstruktionseigenschaften sowie durch insgesamt sehr zufrieden stellende Gütekriterien aus.

#### Literatur

Huber, W., Poeck, K., Weniger, D. & Willmes K. (1983): Der Aachener Aphasia Test (AAT). Göttingen: Hogrefe.

**Aachener Dyslalie Diagnostik** Prozessorientiertes Untersuchungsverfahren zur Er-

fassung von →Aussprachestörungen, enthält ein →Bilderbenennverfahren auf der Basis von Photos, auch als Computerversion erhältlich.

#### Literatur

Stiller, U. & Tockuss, C. (2000): ADD – Aachener Dyslalie Diagnostik – Artikulationsprüfung mit 98 Photos auf CD-Rom. Braunschweig: Schubi-Verlag.

**Abduktionsstellung** Öffnungsstellung bzw. Respirationstellung der Stimmklappen.

**Ableitungsmethoden** Die von Hermann →Gutzmann sen. und Emil →Fröschels (1931) entwickelten Ableitungsmethoden zielen darauf ab, die Lautkorrektur bzw. -erarbeitung bei →phonetischen Aussprachestörungen durch aktive Beteiligung der Kinder zu erarbeiten. Das Zielphon wird aus benachbarten, korrekt gebildeten Lauten (etwa den Ziellaut [s] über [t] oder [f]) abgeleitet. Diese Vorgangsweise löste die so genannten passiven Methoden (Verwendung von Sonden, Spachteln, Stäbchen für Manipulationen an den →Artikulatoren zur Korrektur abweichend gebildeter →Laute bzw. zur Anbildung noch fehlender →Phone) ab. AM wurden ab der Mitte der 1930er-Jahre an der →Wiener Sprachheilschule durchgängig verwendet. Miloslav →Seeman (1974) beschreibt ähnlich die Anwendung so genannter Hilfslaute, die in der →Übungsbehandlung für stammelnde Kinder einen prominenten Platz einnehmen.

#### Literatur

Fröschels, E. (1931): Lehrbuch der Sprachheilkunde (Logopädie). Leipzig, Wien: Franz Deuticke.

Seeman, M. (1974): Sprachstörungen bei Kindern. Berlin: VEB Verlag Volk und Gesundheit.

**Abrufhilfen** Stimuli unterschiedlicher Modalitäten (visuell, verbal, gestisch ...), die bewusst von einer Person selbst oder einem Therapeuten eingesetzt werden, um den →Abrufprozess für einen bestimmten Gedächtnisinhalte zu unterstützen.

**Abrufprozess** Kognitiver Vorgang, um einen bestimmten Gedächtnisinhalte zu aktivieren und z.B. für die Sprachproduktion verfügbar zu machen. Der Abrufprozess für Wörter erfolgt meist automatisch durch sich ausbreitende Aktivierungen im Netzwerk des →mentalen Lexikons. Diese Aktivierungen können auch bewusst gedanklich gelenkt werden. Der Moment der Auswahl und Aktivierung von Gedächtnisinhalten ist der Introspektion nicht zugänglich.

**Abrufzeit** Quantifizierendes Maß für den →Abrufprozess; meist ungenau verwendet als Dauer von der Präsentation eines Stimulus bis zur Antwortreaktion der Person, etwa in einem Bildbenennungstest. Korrekter wäre →Antwortzeit.

**Abspannen** Durch Coblenzer und Muhar eingeführter Begriff. Er beinhaltet das prägnante Lösen aller an einem Phonationsvorgang beteiligter Strukturen mit Ausnahme des Zwerchfells, das sich senkt. Dadurch kommt es zur reflektorischen Atemergänzung.

**ACL** →Aphasie Check-Liste, →Aphasiediagnostik.

**Adaption** Anpassung des Gehörs an die Hörsituation. So können durch die →Haarsinneszellen, die →zentrale Hörbahn, die →Lautheitsempfindung, Lautstärke- und Tonhöhenunterschiede und die Hörfähigkeit im Störgeräusch verschärft werden. Nicht mit der →Hörerermüdung zu verwechseln, bei der die Empfindlichkeit des Gehörs geringer wird wie z.B. bei der pathologischen Ermüdung des Gehörs beim →Akustikusneurinom.

**Adaptationseffekt** Regelmäßigkeit beim Stottern. Beim mehrmaligen Lesen desselben Textes nimmt die Anzahl der Stotterereignisse ab. →Konsistenzeffekt

**ADD** Aachener Dyslalie Diagnostik

**Addition** →Phonologischer Prozess (pathologisch), auch gen. →Intrusiver Konsonant/Vokal, →Migration.

**Additive Zweisprachigkeit** Das Kind erweitert sein Sprachrepertoire um eine neue Sprache, wobei die Kenntnisse in der Erstsprache auf dem gleichen Niveau beibehalten werden (→Mehrsprachigkeit).

**Adduktionsstellung** Verschlussstellung bzw. Phonationsstellung der Stimmklappen.

**Adenoide** Steht syn. für die Rachenmandel, welche laienhaft auch als „Polypen“ bezeichnet wird. Die Adenoide sind ein lymphatisches Gewebekissen, welches sich im Nasenrachen befindet. Bedingt durch die engen anatomischen Verhältnisse sowie durch das ausgeprägte Wachstum der Adenoide in den ersten Lebensjahren können sie insbesondere bei Kleinkindern zur Nasenatmungsbehinderung und zu einer gestörten Belüftung der Mittelohren führen. Diese Belüftungsstörung verursacht →Mittelohrergüsse, welche →Schallleitungsschwerhörigkeiten bewirken und die

Grundlage für wiederholte Mittelohrentzündungen schaffen.

Das lymphatische Gewebe der Adenoide vermehrt sich beim Kleinkind aufgrund vieler erster Erregerkontakte (Bakterien, Viren) und ermöglicht so den Aufbau unseres Immunsystems zur Infektabwehr. In diesem Zusammenhang gehören die Adenoide gemeinsam mit den Gaumenmandeln, der Zungengrundmandel und den lymphatischen Seitensträngen der Rachenhinterwand zum „Waldeyerschen Rachenring“. Daher verbleibt auch nach Entfernung der Adenoide (→Adenotomie) ausreichend lymphatisches Gewebe für die oben genannten Aufgaben.

Im Falle von Gaumensegelspalten (→Gaumenspalte, →Gaumensegel) kommt den Adenoiden beim Sprechen eine funktionelle Bedeutung zu. Hier begünstigen sie den Verschluss des Gaumensegels gegen die Rachenhinterwand (→velopharyngealer Abschluss). Fehlt dieser Abschluss, so entsteht der Sprechklang eines offenen Näsels (→Rhinophonie) und es kann zum Übertritt von Nahrung in den Nasenrachen kommen. Aus diesem Grund muss i.d.R. die →Adenotomie bei Kindern mit Gaumensegelspalten (→Gaumenspalte, →Gaumensegel) unterbleiben. Zur alternativen Belüftung der Mittelohren stehen hier →Paukenröhrchen zur Verfügung.

**Adenotomie** Die Adenotomie wird erforderlich, wenn die →Adenoide zu chronischen Infekten der Luftwege und zur behinderten Mittelohrbelüftung mit →Mittelohrergüssen, →Schallleitungsschwerhörigkeiten und eventuell wiederholten Ohrentzündungen führen. Der kleine operative Eingriff wird in Vollnarkose durchgeführt. Hierbei wird das adenoide Polster über die Mundhöhle aus dem Nasenrachen abgetragen. Nach dem Eingriff sind weder Schmerzen noch Blutungen zu erwarten. Oft wird die Adenotomie mit einer →Parazentese kombiniert. Der Operationserfolg stellt sich rasch nach dem Eingriff im Sinne einer guten Nasen- und Mittelohrbelüftung ein. Für die betroffenen Kinder bedeutet dies ein spürbar verbessertes Hörvermögen sowie eine reduzierte Infektanfälligkeit.

Bei Kindern mit Gaumensegelspalten (→Gaumenspalte, →Gaumensegel) muss i.d.R. die Adenotomie unterbleiben, weil den Ade-

noiden eine funktionelle Bedeutung beim →velopharyngealen Abschluss zukommt.

**Aerodynamisch-myoelelastische Theorie der Stimmerzeugung** Derzeit gültige →Stimmtheorie nach van den Berg und Tonndorf. Sie basiert auf der Annahme, dass die vorgespannten Stimmlippen durch passive aerodynamische Kräfte in Schwingung versetzt werden. →Bernoulli-Effekt

**Afferentes System** →zentrale Hörbahn

**Affrikate** Explosivlaute mit folgendem Frikativ.

**Affrizierung** →Phonologischer Prozess (pathologisch), bei dem ein →Frikativ durch das Vorsetzen eines →Plosivs zur →Affrikate wird (Bsp.: /μανσ/ →[μαντσ]).

**AGC** Mit der automatischen Verstärkungsregelung (*Automatic Gain Control*) kann die →Verstärkung des Hörgerätes in Abhängigkeit vom Eingangspiegel automatisch geregelt werden. Man unterscheidet die AGCi und die AGCo je nachdem, ob die Verstärkung durch den Eingangspiegel (*input*) oder den Ausgangspiegel (*output*) gesteuert wird. Die AGCo wird auch als „Edel-PC“ bezeichnet und wirkt im Sinne einer Begrenzung des maximalen Schallausgangspegels eines Hörgerätes. Die AGCi kann bei einer früh einsetzenden Regelschwelle die durch eine Hörstörung veränderte Dynamik des Gehörs kompensieren, in dem leise Töne stärker und laute Töne entsprechend der Lautheitsempfindung (→Recruitment) zunehmend geringer verstärkt werden. Neben der Regelschwelle können auch die Ein- und Ausschwingzeiten, die bis zum Wirksamwerden bzw. Aussetzen der AGC notwendig werden, entsprechend den individuellen Bedürfnissen des Hörgeräteträgers eingestellt werden. Dabei werden die Einschwingzeiten im Vergleich zu den Ausschwingzeiten deutlich kürzer gewählt. In modernen digitalen →Hörgeräten kann die AGC in den verschiedenen Frequenzbändern entsprechend der individuellen Dynamik unterschiedlich eingestellt werden, um damit eine weitgehend gute Hörfähigkeit auch in schwierigen Hörsituationen zu erzielen.

**AGFAS** Die Arbeitsgemeinschaft der freiberuflichen und angestellten Sprachheilpädagogen wurde 1993 als Untergliederung der →dgs gegründet. Ihr Ziel war die Bündelung der Interessen der im kli-

nisch-therapeutischen Arbeitsfeld tätigen Sprachheilpädagogen. Bereits ein Jahr nach Gründung wurden die ersten bundesweiten Rahmenverträge mit Krankenkassen geschlossen und es erfolgte eine Aufnahme in die Zulassungsempfehlungen der GKV nach § 124 SGB V. Aus der Gründungsversammlung an der Universität Köln mit 94 Mitgliedern erwuchs ein Verband, der 1999 als →dbs einen Namenwechsel und eine formale Neugründung erlebte und im Jahr 2006 knapp 3.000 Mitglieder besitzt.

**Aggravation** Aggravanten übertreiben ihre Schwerhörigkeit im Gegensatz zu Simulanten, die eine Schwerhörigkeit vortäuschen. Schwierigkeiten bereitet gelegentlich die Abgrenzung der unbewussten psychogenen Hörstörung von der bewusst aggravierten oder gar simulierten Schwerhörigkeit oder Taubheit. Der Simulant betrügt den Arzt oder Untersucher, der psychogen Hörgestörte täuscht sich selbst! Aggravation und Simulation können durch spezielle audiologische Prüfverfahren (→Békésy-Audiometrie, Sprachaudiogramm, Lee-Test, →Lombard Leseversuch etc.) erfasst werden.

**Agnosie** Zentral bedingte Unfähigkeit, trotz intakter peripherer Sinnesorgane die Bedeutung sensorischer Reize zu erfassen; Bsp.: Auditive Agnosie: Unfähigkeit, Geräusche und lautliche Signale zu diskriminieren und begrifflich zuzuordnen (syn. akustische Agnosie).

**Agnosie, akustische** Engl. *auditory agnosia*, zu den →zentralen Hörstörungen gehörendes Störungsbild, verursacht durch eine Schädigung des Schläfenhirns (Brodmanregion 37 und 20); Symptomatik: Unfähigkeit, Geräusche (Schädigung des linken Schläfenlappens) oder Schalleigenschaften (Schädigung des rechten Schläfenlappens) zu erkennen, meist verbunden mit Sprachverständnisstörungen.

**Agrammatismus** →Aphasiesymptome

Telegrammstilhafte Redeweise mit Vereinfachung von Satzstrukturen, Auslassungen oder Ersetzungen von →Funktionswörtern und →Flexionsformen. Leitsymptom der →Broca-Aphasie.

**Agraphie** Unfähigkeit oder Störung des Schreibens trotz intakter Schreibmotorik.

**Akinesie** →Akinesie

**Akinesie** „Bewegungsarmut“ im Sinne einer Verminderung der Spontanbewegun-

gen, z. B. im Rahmen eines →Parkinson-Syndroms. Akinesie ist meist verbunden mit Bradykinesie (Bewegungsverlangsamung) und Hypokinesie (Einschränkungen des Bewegungsumfanges).

Beim „akinetischen Mutismus“ liegt eine Akinesie der Sprechbewegungen und der Gliedmaßenmotorik vor.

### **Aktivierungstherapie** →Aphasie

In der frühen Rehabilitationphase der Aphasie setzt man aktivierende Verfahren ein, die auf eine Reaktivierung von verbliebenen, aber vorübergehend beeinträchtigten Sprachfunktionen und auf die Reduzierung von pathologischem Verhalten abzielen. Bei Patienten, die nicht mehr spontan sprechen können, gelingen erste Sprachäußerungen meist durch prosodisch akzentuiertes Vorsprechen und anschließendes gemeinsames Sprechen von automatisierten Wortreihen, z. B. Zahlen, Wochen- und Monatsnamen. Bei manchen Patienten kann das Sprechen auch über Singen oder rhythmisches Klopfen und Vorsummen gebahnt werden. Wirksame Aktivierungshilfen insbesondere in der frühen Rehabilitationsphase sind Anlauthilfen und Lückensätze, bei denen die Patienten das Zielwort oder die Phrase fast automatisch ergänzen können. (z. B. Morgens trinken Sie gerne eine Tasse Ka----. Sie lesen gerne Zei----.).

### *Literatur*

Huber, W., Poeck, K. & Springer, L. (2006): Klinik und Rehabilitation der Aphasie. Stuttgart: Thieme.

**Aktivität** Inaktivität und Deaktivierung spielen eine wichtige Rolle für den Einstieg in den krankhaften Abbau der kognitiven Leistungsfähigkeit (Demenz). Mit Inaktivität ist gemeint, dass Menschen für wichtige Inhalte ihres Handelns die Motivation verlieren; Deaktivierung bedeutet, dass Menschen durch Behütung und Fremdbestimmung am selbstständigen Handeln gehindert werden. Inaktivität schließt die Tendenz zur Unterordnung, die Delegation von Alltagsentscheidungen ein.

**Akupädie** Stimmtherapie mittels Hörtraining.

**Akustikofazialer Reflex** →Stapediusreflex

**Akustikusneurinom** Eine im inneren Gehörgang oder im Kleinhirnbrückenwinkel auftretende Geschwulst, welches den →Hörnerv und die benachbarten Nerven,

den Gleichgewichtsnerv und den Gesichtsnerv (→Fazialisnerv), betreffen kann. Infolge dieses histologisch gutartigen Tumors können Hörstörungen, Gleichgewichtsstörungen und Gesichtslähmungen auftreten. Im Frühstadium können →Tinnitus und eine langsam zunehmende Hörminderung erste Symptome sein. Eine frühzeitige Erkennung mittels →BERA und hochauflösender Computertomographie oder Kernspintomographie kann zu einer gehörerhaltenden Operation führen.

**Akustisch Evozierte Potenziale (AEP)** Bei akustischer Reizung des Gehörs lassen sich über Elektroden sowohl in der Nähe des →Innenohres aus dem Nahfeld oder von der Schädeloberfläche aus dem Fernfeld innerhalb von bis zu 1.000 ms eine Reihe elektrophysiologischer Reaktionen mithilfe computergestützter Signalanalyseverfahren nachweisen, die als akustisch evozierte Potenziale (AEP) bezeichnet werden. Sie spiegeln die reizkorrelierte Summenaktivität der Haarsinneszellen des Innenohres sowie die räumlich und zeitlich überlagerte Aktivität der Hörnervenfasern und der Neurone der →zentralen Hörbahn einschließlich ihrer Synapsen wider. Die ERA stellt das bedeutendste Instrument zur objektiven Hördiagnostik vom ersten Lebenstag an dar, das in Ergänzung zu den subjektiven und objektiven →Hörprüfverfahren eine genaue Beurteilung über die Art und den Grad einer →Hörstörung ermöglicht und dabei auch eine Beurteilung des funktionellen Reifungszustandes der →zentralen Hörbahn auf verschiedenen Ebenen erlaubt. Die verschiedenen Wellenkomplexe der AEP werden i. d. R. nach ihrem zeitlichen Auftreten in Bezug zum akustischen Reiz eingeteilt. So treten die frühen AEP (FAEP) innerhalb der ersten 10 ms, die mittellatenten AEP (MAEP) bis 60 ms und die späten AEP (SAEP) bis zu 1.000 ms nach akustischer Reizung auf. Die Technik der Registrierung der AEP wird als Elektrische Reaktions Audiometrie (ERA, engl. *Evoked Response Audiometry*) bezeichnet. Mithilfe der Electrocochleographie (ECoChG) lassen sich im Nahfeld die sensorineurale Aktivität der Haarsinneszellen und des Hörnerven invasiv über transtympanale Nadel- oder Gehörgangselektroden ableiten. Die gebräuchlichste Nomenklatur der Messung der verschiedenen Fernfeldpotenziale wurde

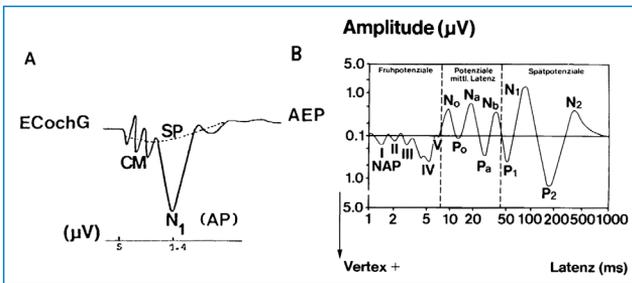


Abb.: Akustisch evozierte Potenziale.

aus dem Englischen übernommen und richtet sich nach der topologischen Zuordnung der Potenzialkomplexe oder dem zeitlichen Auftreten. So wird die Methode der FAEP-Ableitung als BERA (*Brainstem Evoked Response Audiometry*), die Ableitung der MAEP als MLRA (*Middle Latency Response Audiometry*) und die Registrierung der SAEP als CERA (*Cortical Evoked Response Audiometry*) bezeichnet. Zur genauen Hörschwellenbestimmung und zur topographischen Eingrenzung pathologischer Prozesse hat die Registrierung der FAEP die größte klinische Bedeutung in der objektiven Audiometrie bei Säuglingen, Kindern und Erwachsenen erlangt. Sie sind besonders gut im Schlaf, in Sedierung und auch in Vollnarkose ableitbar. Ihr Ursprung liegt in der Aktivität der Hörnervenfasern sowie der zentralen Hörbahnabschnitte des unteren Hirnstammes. Aufgrund der geringen Frequenzspezifität der durch Clicks evozierten FAEP kommen auch frequenzspezifische Verfahren, wie z.B. die Hochpass-Maskierung, die notched-noise BERA oder in neuerer Zeit die Registrierung der AMFR (*Amplitude Modulation Following Response*) zum Einsatz, die jedoch alle besonderen Messapparaturen sowie eine große Erfahrung der Untersucher voraussetzen. Die MAEP, die im Bereich des Thalamus und den primären kortikalen Projektionsfeldern entstehen, können besonders gut im Wachzustand bei älteren Kindern und Erwachsenen zur objektiven Erregungsschwellenbestimmung herangezogen werden. Die SAEP spiegeln die neuronale Aktivität des auditorischen Kortex sowie der sekundären und tertiären Hirnrindenfelder wider. Da sie stark vigilanzabhängig sind, werden sie nur im Wachzustand bei älteren Kindern und Erwachsenen zum Nachweis zentral auditiver Verarbeitungsstörungen (→AVWS)

oder im Rahmen von →Begutachtungen zur objektiven Erregungsschwellenbestimmung in verschiedenen Frequenzbereichen eingesetzt.

**Akustische Analyse** Analyse des akustischen Sprachsignals mittels mathematischer Signalanalyseverfahren, zur Bestimmung von Tonhöhe, Lautstärke, Segment- oder Silbendauer oder von spektralen Merkmalen von Vokalen oder Konsonanten. Methoden der a.A. können zur Diagnostik von Sprechstörungen eingesetzt werden.

**Akustische Stimmanalyse** Die klassische akustische Stimmanalyse umfasst Verfahren der Spektralanalyse (Sonographie), der Grundtonanalyse und der Periodizitätsanalyse (Bestimmung von Jitter und Shimmer). Zur Klassifikation bestehender Stimmstörungen werden die 4-stufige Heiserkeitsanalyse nach Yanagihara und das Göttinger Heiserkeitsdiagramm verwendet. Zur Bestimmung der Stimmqualität von Sängern werden Sängerformantbestimmungen im 3-kHz-Bereich durchgeführt.

**Akutaphasie** →Aphasie

In der frühen Rehabilitationsphase, direkt nach dem Insult wechseln die aphasischen Störungen oft von Tag zu Tag. Bei akuten Aphasien ist aufgrund der starken Fluktuation der Störungen eine genaue Diagnose und Prognose nicht möglich. In der Aphasiediagnostik werden die Hauptmerkmale der gestörten Sprachproduktion und des beeinträchtigten Sprachverständnisses sowie der Begleitsymptomatik erfasst. Einige diagnostische Verfahren ermitteln auch die Stimulierbarkeit des Patienten und den Verlauf der Rückbildung. Eine Syndromklassifikation ist in den ersten Wochen wenig sinnvoll. →Aphasiediagnostik. Generell lassen sich drei Hauptformen der Akut-

aphasie unterscheiden: Akutaphasie mit →Mutismus, mit nichtflüssiger oder flüssiger Sprachproduktion. Für die Therapie der Akutaphasie stehen spezifische Verfahren zur Verfügung.

**Akzelerationen, interverbale** Erhöhung der Sprechgeschwindigkeit durch Auslassung von Lauten und/oder Silben.

**Akzentmethode** Die von Svend Smith entwickelte Methode stellt ein Konzept dar, bei dem rhythmisch schwingende Körperbewegungen und akzentuierte Phonationen zu einem funktionellen Ganzen verbunden werden. Die Methode hat sich in der Stimm- und Stottertherapie bewährt. (→Dysphonien, →Stottern).

**Alexie** Unfähigkeit oder Störung des Lesens trotz intaktem Sehvermögen.

**Alkoholsyndrom, fetales** Durch übermäßigen Alkoholkonsum in der Schwangerschaft verursachte kindliche Entwicklungsstörung mit →geistiger Behinderung, Hyperaktivität, geringer Aufmerksamkeits- und Konzentrationsfähigkeit, verändertem Gesichtsausdruck, verringertem Körperwachstum und →Sprachentwicklungsstörungen.

**Allophonischer Gebrauch von Lautklassen** →Phonologischer Prozess (pathologisch), bei dem alle Laute einer Lautklasse, meist →Frikative, durch einen Laut ersetzt oder alle betroffenen Laute scheinbar willkürlich verwendet werden.

**ALS** →Amyotrophe Lateralsklerose

**Altersforschung** →Gerontologie

**Altersheilkunde** →Geriatric

**Altersschwerhörigkeit** Die Schwerhörigkeit im Alter, häufig auch als Presbyakusis bezeichnet, wird durch endogene und exogene Faktoren verursacht und beschreibt die vornehmlich im Hochtonbereich verschlechterte Hörschwelle und einen zunehmenden Abbau zentraler Hörleistungen wie z.B. das Sprachverstehen in geräuschvoller Umgebung (Cocktailpartyeffekt). Eine ursächliche Therapie ist nicht möglich. Humangenetische Untersuchungen haben erste Gene ermittelt, die für den Alterungsprozess im cochleären Bereich verantwortlich sind. Eine frühzeitige beidseitige Hörgeräteversorgung kann zunehmende Degenerationsprozesse im Bereich der zentralen Hörbahn verhindern und die psychosoziale Isolierung durch

den zunehmenden Hörverlust im Alter verhindern.

**Alveolarassimilierung** →Assimilation

**Alveolarisierung** →Vorverlagerung

**Alzheimersche Erkrankung** Wichtigste degenerative Form der Demenz mit progredientem langsamen Verlauf und obligaten Sprach- und Kommunikationsproblemen; weitere Kernsymptome: Gedächtnis-, Orientierungs-, Erkennungs-, Motorik- und Verhaltensstörungen (z.B. Stimmungsschwankungen, Aggressivität, Interessensverlust, emotionaler Rückzug, Antriebsstörung, Unruhe, Ängstlichkeit u.a.); im Gegensatz zur vaskulären Form der Demenz mit abruptem Fortschreiten der Krankheit.

**Amboss** Einer der drei →Gehörknöchelchen des →Mittelohres.

**Ambossluxation** Entkopplung der gelenkigen Verbindung zwischen dem →Amboss und der Gehörknöchelchenkette des →Mittelohres, die eine →Schalleitungsschwerhörigkeit zur Folge hat.

**American Speech-Language-Hearing-Association (ASHA)** Gegründet 1925, weltgrößter sprachtherapeutischer Fach- und Berufsverband mit heute 104.000 Mitgliedern, prägte entscheidend die Entwicklung der Sprech- und Sprachpathologie in den USA wie auch international. Herausgabe von weltweit anerkannten Fachzeitschriften, Entwicklung von Akkreditierungs- und Zertifizierungssystemen und →Leitlinien für die Behandlung von Sprachstörungen, Vergabe des →Certificate of Clinical Competence (CCC) an Sprachtherapeuten zum Nachweis professioneller Qualifikation.

**Ammann, Johann Konrad (1669–1724)** Ammann studierte Medizin in Basel (Promotion 1687), lebte später in den Niederlanden. Ammann war unter anderem Sprachlehrer für Taubstumme. In seiner Arbeit „Dissertatio de loquela“ (1700) begründet er seine Arbeit wissenschaftlich und beeinflusste die Gehörlosenbildung in starker Weise. Ammann gilt mit seinen physiologischen Untersuchungen über Sprach- und Tonbildung auch als Pionier der Phonetik.

**Amnestische Aphasie** →Aphasiesyndrome

Sprachliche Hauptsymptome: →Wortfindungsstörungen, →semantische Paraphrasien und Umschreibungen bei gut erhaltenem

Sprachfluss und überwiegend intaktem Satzbau, Sprachverständnis nur geringfügig gestört, gute Kommunikationsfähigkeit.

### Amsterdam-Nijmegen Everyday Language Test (ANELT) →Aphasiediagnostik

Sprachpragmatisches Testverfahren. Beurteilt wird die Fähigkeit, zu kurzen kommunikativen Szenen eine adäquate Sprachäußerung zu produzieren. Die Durchführung des Tests dauert 20–30 Minuten. Eingeschätzt wird die inhaltliche und akustische Verständlichkeit. Nonverbale und kompensatorische Ausdrucksmittel werden nicht dabei berücksichtigt.

#### Literatur

Blomert, L. (1997): Everyday-Language-Test (ANELT). Lisse, NL: Swets & Zeitlinger.

**Amygdala (griech. *ἀμυγδαλή*)** Corpus amygdaloideum, Mandelkern des Großhirns, im Schläfenlappen liegend. Teil des limbischen Systems. Auch bekannt als das Angstzentrum des Menschen.

**Amyotrophe Lateralsklerose** Fortschreitende Erkrankung des ersten und zweiten motorischen Neurons (unter Aussparung der okulomotorischen Kerne), mit der Folge von Muskelschwäche und Atrophie. Bei einem Teil der Patienten beginnt die Erkrankung mit bulbären Symptomen (Beeinträchtigung der motorischen Hirnnervenfunktionen). Im Verlauf tritt eine schwere schlaffe oder gemischte Dysarthrie mit einer ausgeprägten Schwäche der Atmungsmuskulatur auf, häufig auch pathologisches Lachen oder Weinen.

**Analphabetismus** Bezeichnet die Unfähigkeit, lesen und schreiben zu können. Man unterscheidet zwischen einem sozialen Alphabetismus, bei dem die betreffende Person keinerlei Lese- und Schreibunterricht erhalten hat, und einem funktionalen Alphabetismus, bei dem die betreffende Person trotz Erfüllung der Schulpflicht keine schriftsprachlichen Fähigkeiten erworben bzw. diese wieder verlernt hat.

**Anamnese** Griech. *anamnesis*: Erinnerung. Erhebung der Vorgeschichte im Rahmen der →Diagnostik. In Gesprächen, durch gezielte Fragen oder durch den Einsatz konkreter Fragebögen werden Informationen zur bisherigen Entwicklung, zu Untersuchungsergebnissen sowie zu bereits durchgeführten Therapiemaßnahmen gesammelt. Dabei

kommen – abhängig vom Alter und der Auskunftsfähigkeit des untersuchten Menschen – sowohl die Befragung des Untersuchten selbst (Eigenanamnese) als auch die Befragung der Bezugspersonen (Fremdanamnese) zum Einsatz. Ergänzende anamnestiche Informationen werden gegebenenfalls vorliegenden Befundberichten entnommen. Im Rahmen einer Sprachdiagnostik beschäftigt sich die Anamnese mit dem Spracherwerb, dem Auftreten und der Entwicklung der Symptomatik. Zu ergänzen sind darüber hinaus die Erhebung der familiären Vorgeschichte (Familienanamnese), der psychischen Befindlichkeit und der sozialen Gegebenheiten sowie der Entwicklung kognitiver, motorischer und sensorischer Fähigkeiten.

**Anarthrie** Neurologisch bedingte Artikulationsunfähigkeit. Zusammen mit →Aphonie eine Komponente des →Mutismus. In der französischen Fachliteratur wird Anarthrie zum Teil syn. für →Sprechapraxie verwendet.

**Anatomische Lagebezeichnungen** In der Anatomie werden zur Erklärung von Positionen und Ausdehnungen Lage- und Richtungsbezeichnungen verwendet, die aus dem Lateinischen stammen und die Orientierung vereinfachen. Dabei sind drei Schnittebenen und vierzehn Lage- bzw. Richtungsbezeichnungen für die Beschreibung zumeist ausreichend.

- ▶ Der *Horizontalschnitt* teilt den Körper waagrecht von ventral nach dorsal in einen oberen und in einen unteren Teil.
- ▶ Der *Sagittalschnitt* ist ein senkrecht von kranial nach kaudal verlaufender Schnitt, der den Körper in rechte und linke Anteile gliedert.
- ▶ Der *Frontalschnitt* geht ebenfalls senkrecht von kranial nach kaudal durch den Körper und verläuft parallel zur Stirnebene und teilt so den Körper in vordere und hintere Anteile.
  - anterior* = vorne
  - posterior* = hinten
  - superior* = oben
  - inferior* = unten
  - externa* = außen gelegen
  - interna* = innen gelegen
  - ventral* = bauchwärts
  - dorsal* = rückenwärts
  - kranial* = kopfwärts

<i>kaudal</i>	= steifswärts
<i>dexter</i>	= rechts
<i>sinister</i>	= links
<i>medial</i>	= zur Mitte hin
<i>lateral</i>	= zur Seite hin

**ANELT** →Amsterdam-Nijmegen Everyday Language-Test, →Aphasiediagnostik.

**Anforderungs-Kapazitäten-Modell** Multifaktorielle Theorie des →Stotterns nach Starkweather. Sprechunflüssigkeiten treten dann auf, wenn die Anforderungen an flüssiges Sprechen die vorhandenen linguistischen, motorischen, kognitiven und emotionalen Kapazitäten beim Kind übersteigen. Stottern kann sowohl aufgrund niedriger Kapazitäten als auch aufgrund zu hoher Anforderungen (Kommunikationsbedingungen, Erwartungshaltung von Bezugspersonen, Anspruchsniveau des Kindes) entstehen.

**Angst** Angst ist eine universell verbreitete Basisemotion. Während Furcht sich eher auf die Erwartung einer Schädigung richtet, bezieht sich Angst eher auf die affektive Reaktion darauf. Neben akuten Ängsten können relativ überdauernde Zustände der Ängstlichkeit als Persönlichkeitsmerkmal auftreten. Neurotische Ängste können zur →Phobie werden (→Logophobie, →Sprechangst).

**Angsthierarchie** Methode der systematischen Desensibilisierung (Verfahren aus der Verhaltenstherapie) wird zur gezielten Behandlung von Ängsten (hier Sprech- bzw. Stotterängsten) eingesetzt. Durch das Aufstellen einer hierarchischen Abfolge angstbesetzter Sprechsituationen steigenden Schwierigkeitsgrades und der schrittweisen Bewältigung dieser Situationen u.a. durch →In-Vivo-Training wird eine Reduktion der Sprech- bzw. Stotterängste erreicht. →Sprechangst, →Stottern.

**Anlaute hören, Reime finden, Silben klatschen** Erhebungsverfahren zur phonologischen Bewusstheit für Vorschulkinder und Schulanfänger (ARS): Das von Sabine Martschinke, Gisela Kammermeyer, Monica King und Maria Forster 2005 vorgelegte gestraffte Screeningverfahren zur Erfassung von Kindern, die einer metaphonologischen Förderung bedürfen, und zu ihrer Einteilung in homogene Fördergruppen ist eine Kurzfassung des „Rundgangs durch Hörhausen“ (Martschinke, Kirschhock & Frank 2001),

welches sich für den Rahmen der Schuleingangsuntersuchungen als zu zeitaufwendig herausgestellt hat.

Die Autorinnen empfehlen den Einsatz des Screenings am Beginn des letzten Kindergartenjahres, betonen jedoch, dass das Verfahren sowohl auch für jüngere Kinder ab dem Alter von viereinhalb Jahren als auch noch zu Schulbeginn sinnvoll einsetzbar ist. In diagnostischen Zweifelsfällen empfehlen sie bei Kindergartenkindern den Einsatz des „Bielefelder Screening“ und bei Schulneulingen den „Rundgang durch Hörhausen“.

*Literatur*

Martschinke, S., Kirschhock, E.-M., Frank, A. (2001): Rundgang durch Hörhausen. Donauwörth: Auer Verlag.

Martschinke, S. et al. (2005): Anlaute hören, Reime finden, Silben klatschen – Erhebungsverfahren zur phonologischen Bewusstheit für Vorschulkinder und Schulanfänger (ARS). Donauwörth: Auer Verlag.

**Anlautprozess** →Onsetprozess

**Annäherungs-Vermeidungskonflikt** Lerntheoretisches Konzept nach Sheehan, wonach Stottern Ausdruck eines Konflikts zwischen dem Wunsch nach Sprechen und Nicht-Sprechen bzw. Sprechen und Vermeiden ist. Die →Antizipation vor dem Sprechversagen beeinflusst und verstärkt die Konflikterwartung. →Stottern

**Anotie** Fehlen der Ohrmuschel des →Außenohres.

**Anschlussheilbehandlung (AHB)** Stationäre Leistung zur →Rehabilitation, die im zeitlichen Zusammenhang nach einer Behandlung in einem Akut-Krankenhaus erbracht wird. Für Menschen nach einem Schlaganfall mit →Aphasie stellt die Sprachtherapie eine zentrale Komponente dar, die im Idealfall mit der ambulanten Therapie vor und nach der AHB verzahnt wird. Bei Krebserkrankungen sind die Rentenversicherungen oder ggf. die Berufsgenossenschaften die Kostenträger der Maßnahme, die im Abstand von je einem Jahr als so genannte Krebsnachsorgekur (Nach- und Festigungskur) auf Antrag des Patienten bei seinem Rentenversicherungsträger noch zweimal wiederholt werden kann. Ein gesetzlicher Anspruch auf Durchführung mehrerer Nachsorgebehandlungen besteht nicht. Das Auftreten von Metastasen oder eines Rezidivs begründet allerdings die erneute Möglichkeit, Anschlussheilbehandlungen sowie Nach- und Festigungskuren zu

erhalten. Bis 1990 wurden häufig drei Nachsorgebehandlungen innerhalb von 3 Jahren von jeweils 4–6 Wochen genehmigt.

**Antizipation** Gedankliche Vorwegnahme von zukünftigen Sprechsituation bzw. möglichen Stotterereignissen. Die Antizipation des Stotterns kann die Symptomatik verstärken und zu einer negativen Erwartungshaltung, einem negativen →Selbstbild bis hin zum →Teufelskreislauf führen. Erklärt teilweise die Aufrechterhaltung bzw. Verstärkung der Stottersymptomatik und Ausprägung der →Sekundärsymptomatik, →Stottern, →Annäherungs-Vermeidungskonflikt, →Wortangst, →Situationsangst.

**Antriebsstörung im Rahmen einer demenziellen Erkrankung** Allgemeine Reduktion von Interesse und Energie.

**Antwortgeschwindigkeit** Maß für die Anzahl von Antworten in einer vorgegebenen Zeitspanne, etwa in Aufgaben zur →Schnellbenennung, →Antwortzeit.

**Antwortzeit** Zeitdauer von der Präsentation eines Stimulus bis zur Antwortreaktion der Person, etwa in einem Bildbenennungstest.

**Aphasie Check-Liste (ACL)** →Aphasiediagnostik. Kurzform einer Testbatterie zur Erfassung von sprachlichen und kognitiven Be-

eintrachtigungen. Es wird eine Vielzahl von Funktionen mit jeweils wenigen Aufgaben untersucht. Die Durchführungszeit beträgt 30 Minuten. Das Ziel besteht darin, ein Profil der Beeinträchtigungen zu erstellen und den Schweregrad zu bestimmen. Die ACL enthält sieben sprachliche Untertests (Reihensprechen, Befolgen von Handlungsanweisungen, Farb-Figur-Test, Wortgenerieren, Überprüfung sprachlicher Leistungen in verschiedenen Sprachmodalitäten, Einschätzung der verbalen Kommunikationsfähigkeit, Zahlenverarbeitung) und drei kognitive Untertests (nonverbales Gedächtnis, Aufmerksamkeit, logisches Denken).

#### Literatur

Kalbe, E., Reinhold, N., Ender, U., Kessler, J.: Aphasie Check-Liste (ACL). Köln: Prolog.

**Aphasiediagnostik** Die Aphasiediagnostik sollte sowohl die sprachlichen Beeinträchtigungen als auch die erhaltenen sprachlichen Funktionen zuverlässig erfassen. Die diagnostischen Ziele unterscheiden sich je nach klinischer bzw. therapeutischer Zielsetzung. Für die Auslese, Klassifikation und Bestimmung des Schweregrads stehen im Deutschen verschiedene Testverfahren zur Verfügung. Die Standarduntersuchung wird

**Tabelle:** Ziele der Aphasiediagnostik.

Klinische Ziele	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Auslese von aphasischen Patienten</li> <li>▶ Differenzierung in aphasische Syndrome und modalitätsspezifische Störungen</li> <li>▶ Bestimmung des Schweregrads</li> </ul>
Neurolinguistische Ziele	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Erfassen der aphasischen Störungen in den verschiedenen Sprachmodalitäten: Spontansprache, Nachsprechen, Benennen und Beschreiben, auditives Sprachverständnis, Lesesinnverständnis, Lautlesen und Schreiben</li> <li>▶ Bestimmung der Störungen auf verschiedenen sprachsystematischen Ebenen: Phonologie, Lexikon, Syntax, Semantik</li> <li>▶ Funktionale Lokalisation der Störungen und Kompensationsmechanismen in einem psycholinguistischen Modell der normalen sprachlichen Verarbeitung</li> </ul>
Neuropsychologische Ziele	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Bestimmen der sprachrelevanten Begleitstörungen, insbesondere in den Bereichen: Visuelles und auditives Verarbeiten</li> <li>▶ Bewegungsplanung</li> <li>▶ Aufmerksamkeit und Gedächtnis</li> <li>▶ Komplexe Informationsverarbeitung</li> <li>▶ Zahlenverarbeitung und Rechnen</li> <li>▶ Lernen und Problemlösen</li> </ul>
Rehabilitationsorientierte Ziele	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Feststellen von Veränderungen der Aphasie im Verlauf</li> <li>▶ Feststellen der Wirksamkeit der Aphasiotherapie unter Berücksichtigung von Spontanremission</li> <li>▶ Einschätzung der Teilhabe an der Kommunikation und am sozialen Leben im Alltag</li> <li>▶ Einschätzung von Lebensqualität und Krankheitsverarbeitung der Patienten und ihren Angehörigen</li> </ul>

**Aphasie** Aphasien sind erworbene zentrale Sprachstörungen, die auf einer Schädigung der Sprachregionen in der meist linken Hirnhälfte beruhen (→Sprachdominanz). Aphasien sind linguistisch als Beeinträchtigungen der Komponenten des Sprachsystems (Phonologie, Syntax, Semantik, Lexikon) beschreibbar. Die sprachlichen Beeinträchtigungen erstrecken sich auf expressive und rezeptive sprachliche Modalitäten (Verstehen, Sprechen, Lesen und Schreiben). Aphasien sind nicht auf eine sprachunabhängige Denkstörung zurückzuführen. Die aphasischen Störungen behindern die Kommunikation und Teilhabe am sozialen Leben in unterschiedlichem Ausmaß. Meist sind Aphasien mit Einschränkungen im familiären und sozialen Leben verbunden und stellen ein wesentliches Hindernis für die berufliche Rehabilitation dar (Huber, Poeck & Springer 2006).

**Formen** Das Auftreten der aphasischen Symptome (→Aphasiesymptome) ist nicht von Patient zu Patient zufällig. Vielmehr kehren charakteristische Einzelsymptome in Kombination mit anderen Symptomen immer wieder. Diese bilden die Grundlage für die Unterscheidung verschiedener Typen oder Syndrome der Aphasie (→Aphasiesyn-drome).

Nach einem Schlaganfall lassen sich die Symptome bei rund 80 % der Patienten einem von vier Haupttypen zuordnen: →Broca-, →Wernicke-, →globale und →amnestische Aphasie. Jedes Syndrom ist durch einen unterschiedlichen Schweregrad der Störungen

und durch eine bestimmte Kombination von Symptomen charakterisiert. Einzelne Symptome sind dabei vorherrschend; diese heißen Leitsymptome.

Weiterhin unterscheidet man Nicht-Standard-Aphasien (→Leitungsaphasie und →transkortikale Aphasie) sowie modalitätsspezifische Sprachstörungen wie →Alexien mit und ohne →Agraphie.

Die Aphasiesyn-drome haben typische Lokalisationen im so genannten Sprachzentrum, den Sprachregionen des Gehirns.

**Vorkommen** Rund 80% aller Aphasien beruhen auf Durchblutungsstörungen (Schlaganfall). Die Gesamthäufigkeit (Prävalenz) dieser Aphasien wird auf etwa 1% der Gesamtbevölkerung geschätzt, also auf ca. 80.000 in Deutschland. Zusammen mit weiteren Ursachen ist in Deutschland von mehr als 100.000 Patienten mit erworbenen neurogenen Sprach- und Sprechstörungen aus-zugehen.

**Erscheinungsbild** Die aphasischen Störungsmerkmale zeigen sich im Gespräch und bei gezielter Überprüfung von sprachlichen Leistungen. Die wichtigsten Symptome werden meist bei längerem spontanen Erzählen deutlich. Das Planen und Formulieren von Mitteilungen erfolgt auf verschiedenen sprachlichen Ebenen, die jeweils spezifisch gestört sein können. Dies betrifft die automatisierte Sprache, die lexikalische, semantische, phonologische und syntaktische Struktur der Äußerungen. Zusätzlich kann die Prosodie oder die Artikulation und Sprechgeschwindigkeit beeinträchtigt sein.

**Tabelle 1:** Klassifikationsschema der aphasischen Syndrome.

Syn-drome	Leitsymptome	Typische Lokalisation
Globale Aphasie	Sprachautomatismen Schwere Sprachverständnisstörung	Gesamte Sprachregion
Broca-Aphasie	Agrammatismus nicht-flüssige Sprachproduktion Sprechapraxie	Vordere Sprachregion
Wernicke-Aphasie	Paragrammatismus Paraphasien flüssige Sprachproduktion Schwere Sprachverständnisstörung	Hintere Sprachregion
Amnestische Aphasie	Wortfindungsstörungen	Kleine variable Schädigungen
Leitungsaphasie	Herausragend schlechtes Nachsprechen	Hintere bis mittlere Sprachregion
Transkortikale Aphasie	Herausragend gutes Nachsprechen	Hintere oder vordere Sprachregion

Die wichtigsten aphasischen Symptome sind → Wortfindungsstörungen, lautliche oder bedeutungsmäßige Abweichungen von Wörtern (→ phonematische und → semantische Paraphasien), vereinfachte Syntax und/oder falsche Flexionsformen (→ Agrammatismus) oder Satzverschränkungen und Satzteilverdoppelungen (→ Paragrammatismus). Wenn formstarre Äußerungen mehrfach wiederkehren und nicht in den sprachlichen Kontext passen, spricht man von → Sprachautomatismen. Eine sinnlose Aneinanderreihung von Wörtern und Redefloskeln bzw. von lautlich unverständlichen Wörtern mit flüssiger Sprachproduktion bezeichnet man als → semantischem Jargon bzw. phonematischem Jargon.

**Ursachen** Aphasien entstehen als Folge von Erkrankungen des zentralen Nervensystems. Sie werden durch Läsionen der Sprachregionen verursacht, die bei mehr als 90% der Menschen in der linken Großhirnhemisphäre liegen. Die sprachrelevanten Hirnareale umfassen in erster Linie die Hirnrinde in der Nachbarschaft der seitlichen Hirnfurche (perisylvische Kortexregionen einschließlich der Inselrinde). Die häufigste medizinische Ursache für das Auftreten von Aphasien sind Durchblutungsstörungen (Schlaganfall). Weitere Krankheitsursachen sind Schädel-Hirn-Trauma, Hirntumor, Hirnentzündung und Hirnabbauprozesse.

**Verlauf und Prognose** Die aphasischen Störungen bilden sich bei etwa einem Drittel der Patienten in den ersten vier Wochen zurück. Das Ausmaß der Spontanremission flacht danach immer mehr ab. Als wichtige Prädiktoren für eine Besserung gelten der initiale Schweregrad der Aphasie sowie Lokalisation und Ausmaß der Hirnläsion (Kessler, Kalbe & Heiss 2003). Jedoch lassen sich im Einzelfall die zukünftige Entwicklung und die Erfolgssaussichten logopädischer Behandlung aus der Art und Schwere der Sprachstörungen in den ersten Tagen und Wochen nicht sicher vorhersagen. Auch ist weder allein das Alter, das Geschlecht oder die Größe der Hirnschädigung ausschlaggebend, noch Bildungsstand oder Beruf. Zu beachten ist immer das Vorliegen oder Fehlen von neuropsychologischen Begleitsymptomen, wie Gedächtnisstörungen, Apraxie, Störung von Konzentration und Aufmerksamkeit sowie

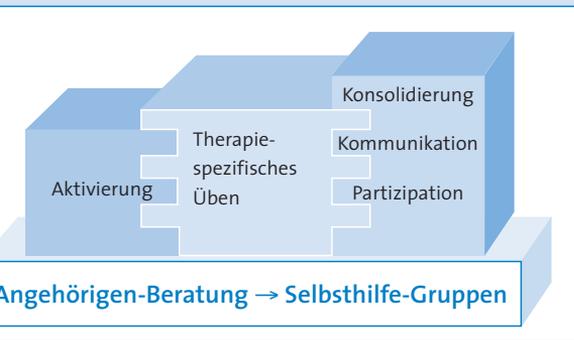
psychomotorische Verlangsamung. Auch der körperliche Zustand des Patienten spielt eine wichtige Rolle. Von großer Bedeutung ist auch die Motivation und das Ausmaß, in dem der Patient in seiner sozialen Umgebung sprachlich und kognitiv angeregt wird.

Die Rückbildung der aphasischen Symptome ist mit einer allmählichen Reorganisation des gestörten Sprachsystems verbunden. Neurophysiologisch wird zwischen drei Formen der Funktionswiederherstellung unterschieden: → Restitution, → Substitution und → Kompensation. Nur bei der Restitution erwirbt der Patient wieder seine ursprünglichen sprachlichen Fähigkeiten. Meist kommt es jedoch nur zur einer unvollständigen Reorganisation des Sprachsystems, bei der nur sprachliche Teilfunktionen ersetzt oder durch alternative Fähigkeit kompensiert werden.

**Therapie** Die Aphasitherapie orientiert sich an der → Internationalen Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit (ICF). Berücksichtigt werden drei Komponenten: Schädigung der Sprachfunktionen, Beeinträchtigung der sprachlichen Aktivitäten und der Partizipation (Teilhabe) in verschiedenen Lebensbereichen. Hinzu kommen Kontextfaktoren, die sowohl materielle und soziale Umweltbedingungen als auch personenbezogene Faktoren wie Biographie, Einstellung und Erfahrungen einer Person miteinbeziehen.

Primäres Behandlungsziel ist die Verbesserung der sprachlichen und schriftsprachlichen Ausdrucks- und Verstehensleistungen von Aphasikern. Angestrebt wird nicht nur, dass Aphasiker erneut über sprachliche Fähigkeiten verfügen, sondern dass sie ihre eingeschränkten verbalen Ausdrucksmöglichkeiten in der Alltagskommunikation optimal einsetzen.

Weiterhin wird der Erwerb verbaler und nonverbaler Kompensationsstrategien unterstützt, beispielsweise durch sprachliche und gestische Umschreibungen oder in schweren Fällen durch elektronische Kommunikationshilfen. Darüber hinaus gilt es, die aktive Teilhabe (Partizipation) des Aphasikers am sozialen Leben zu unterstützen. Nicht nur die Aphasiker, auch ihre Angehörigen müssen



1: Phasen der Aphasietherapie.

sich an die veränderte Lebensplanung anpassen, um zu einer neuen Lebensqualität finden zu können (Huber, Poeck & Springer 2006).

**Planung der Therapieziele** Die individuellen Ziele der Aphasietherapie richten sich nach der Art und Schwere der Sprachstörungen und deren kommunikative Folgen; sie berücksichtigen die klinische Verlaufsphase und die Voraussetzungen für eine funktionelle Reorganisation des Gehirns. Immer muss auch die Persönlichkeit des Betroffenen sowie die Anforderungen in Beruf und sozialer Umgebung mit einbezogen werden.

Die Therapieplanung setzt eine möglichst konkrete Beschreibung der sprachlichen und kommunikativen Behandlungsziele voraus. Die zu Beginn in der Therapie festgelegten Ziele verändern sich im Verlauf; mehrfache Anpassungen an Veränderungen der Störung, an Lernfähigkeit und Motivation sowie an soziale Anforderungen sind notwendig. Die Betroffenen und ihre Angehörigen werden in die Planung der Ziele einbezogen, um einen Transfer des Geübten in die Alltagssituation zu gewährleisten.

Grundsätzlich sind Therapieziele so zu formulieren, dass ein Erreichen quantifizierbar oder durch qualitative Analysen belegbar ist.

**Behandlungsphasen und Methoden** Die Auswahl der Behandlungsverfahren basiert auf den Ergebnissen des Sprach- und Sprechbefunds (→Aphasiediagnostik) sowie auf den individuellen Behandlungszielen und Lernbedingungen des Aphasikers und der Angehörigen. Ein weiteres Kriterium für die Methodenwahl ist der Verlauf der →Rehabilitation. Bewährt hat sich ein Vorgehen, das sich an den klinischen Rückbildungsphasen

orientiert. Es werden drei Phasen der Behandlung unterschieden:

1. **Aktivierungstherapie** im akuten Stadium, 2. **störungsspezifische Übungstherapie** in der postakuten und chronischen Verlaufsphase und 3. **Konsolidierung** im chronischen Verlauf (vgl. Abb. 1).

1. **Aktivierungstherapie** Die sprachliche Aktivierung sollte so früh wie möglich einsetzen, am besten noch am Krankenbett im Akutkrankenhaus. Dies muss mit dem Allgemeinzustand des Patienten, seiner Belastbarkeit und dem Grad der Sprach- und Sprechstörungen abgestimmt sein. **Ziel** der Aktivierung ist die möglichst optimale Restitution der noch verbliebenen, aber vorübergehend beeinträchtigten Sprachfunktionen.

Als Therapiemethoden bieten sich deblotkierende und stimulierende, hemmende sowie kompensatorische Verfahren an. Grundsätzlich werden diejenigen Symptome, die sprachliche, motorische oder neuropsychologische Basisleistungen betreffen und sich damit auf (komplexere) sprachliche Leistungen negativ auswirken, zunächst vorrangig behandelt.

Sobald der Patient 10–20 Minuten belastbar ist, kann mit ersten Versuchen, ein Gespräch zu führen, und mit der allgemeinen sprachlichen Aktivierung begonnen werden. Je nach Art und Ausmaß von neurologischen (→Lähmung und Gesichtsfelddefekt) und motorischen Begleitstörungen muss zunächst mit vorbereitenden Übungen zur Aufmerksamkeitslenkung, auditiven und visuellen Wahrnehmung, Mundmotorik, Kau- und Schluckmotorik und Körperhaltung begonnen werden. Die sprachliche Stimulierung erfolgt mit konkreten sprachlichen Stimuli, die in engem Handlungs- und Situationsbezug erarbeitet werden. Sprachliche Äußerungen lassen sich über intakte rechte-hemisphärische Hirnfunktionen wie Singen und Sprechgesang (→Melodische Intonationstherapie M.I.T.) oder über automatisierte Sprache (z.B. Reihensprechen, Floskeln) stimulieren. Ein effektiver Stimulierungsansatz ist die →auditive Stimulierung, bei dem die gestörten sprachlichen Funktionen durch wiederholte Vor- und Nachsprechübungen mit Bild- und/oder Schriftunterstützung reaktiviert werden. Dieser Stimulierungsansatz

eignet sich auch noch für die Therapie in der chronischen Verlaufsphase.

Neben der auditiven Stimulierung ist die →Deblockierungsmethode ein Verfahren, um Sprachfunktionen zu reaktivieren. Dabei werden systematisch intakte mit blockierten Sprachfunktionen gekoppelt. Bei unkontrollierten Sprachäußerungen (Sprachautomatismen, Jargon und Loghorrhoe, Perseverationen) sollen möglichst früh hemmende Verfahren eingesetzt werden, um ein Einschleifen von pathologisch automatisierter Sprache zu verhindern.

Trotz intensiver Stimulierung können sich manche Patienten initial nicht lautsprachlich äußern. Mit diesen Patienten sind nonverbale Kommunikationshilfen zu erarbeiten, mit denen alltägliche Bedürfnisse vermittelt werden können.

**2. Störungsspezifische Übungstherapie** Die Akutphase ist meist sechs Wochen nach dem Schlaganfall abgeschlossen. Die sprachlichen Fähigkeiten ändern sich danach nicht mehr von Tag zu Tag, sondern werden stabiler. Eine bestimmte Kombination von sprachlichen Symptomen wird erkennbar. Zu diesem Zeitpunkt ist eine ausführliche →Aphasiediagnostik notwendig.

Die Ergebnisse zeigen, in welchen sprachlichen Modalitäten (Sprechen, Verstehen, Lesen und Schreiben) und Komponenten (Wortschatz, Wortbildung, Satzbau, Lautstrukturen) der Schwerpunkt der Störung liegt. Zudem sollen die Auswirkungen der Aphasie auf die Kommunikation in Familie

und Berufsleben eingeschätzt werden, um die Einschränkungen in der →Lebensqualität und die Entwicklung der →Krankheitsverarbeitung zu erfassen.

Ziel der störungsspezifischen Aphasie-therapie ist es, eine funktionelle Reorganisation (Substitution und Kompensation) des geschädigten Sprachsystems zu erreichen. Es gilt, die sprachlichen Schädigungen zu reduzieren, die beeinträchtigten sprachlichen Aktivitäten zu optimieren sowie Ausfälle im Sprachwissen schrittweise wieder aufzubauen.

Für anhaltend schwer gestörte Sprachfunktionen müssen Umwegeleistungen gebahnt oder Ersatzfunktionen gesucht werden, die eine Verständigung erleichtern. Sprachliche Stimulierung und Modifikation sowie der systematische Wiederaufbau von Sprachwissen sind die wichtigsten Behandlungsansätze der störungsspezifischen Übungsphase.

Linguistisch orientierte Ansätze versuchen, die Regelmäßigkeit der Sprache bewusst zu machen oder indirekt über die Auswahl von spezifischen Übungsmaterialien und Therapieformen zu vermitteln. In den letzten Jahren wurde eine ganze Reihe von sprachlichen Übungsmaterialien und -programmen entwickelt. Es werden Übungen für bestimmte sprachliche Komponenten (Semantik, Lexikon, Phonologie, Morphologie, Syntax) und für sprachliche Einheiten

**Tabelle 2:** Therapieansätze in der Aktivierungsphase.

Vorbereitende Übungen bei Begleitstörungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Aufmerksamkeitslenkung</li> <li>▶ Körperhaltung</li> <li>▶ Kau- und Schluckmotorik</li> <li>▶ Mundmotorik</li> <li>▶ Auditive und visuelle Wahrnehmung</li> </ul>
Stimulierung (auditiv/multimodal)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Automatisierte Sprache (Reihensprechen, Floskeln)</li> <li>▶ Situationsbezogene Sprache</li> <li>▶ Emotionale Sprache</li> <li>▶ Intonation und Rhythmus</li> </ul>
Deblockierung (Bahnung)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Koppelung von intakten mit blockierten Sprachfunktionen</li> <li>▶ Objekt- und handlungsbezogenes Deblockieren</li> </ul>
Kompensation	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Nonverbale Kommunikation</li> <li>▶ Kommunikationstafeln und -bücher</li> <li>▶ Elektronische Hilfsmittel</li> <li>▶ Unterstützendes Gesprächsverhalten</li> </ul>

**Tabelle 3:** Bereiche des störungsspezifischen Übens.

Wortschatz (Lexikon)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Semantische Felder und Relationen</li> <li>▶ Wortklassen</li> <li>▶ Phonologisch ähnliche Wörter, Reimwörter</li> <li>▶ Wortbildung</li> </ul>
Lautstrukturen (Phonologie)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Phoneme und Phonemverbindungen</li> <li>▶ Silben und Silbenverbindungen</li> <li>▶ Prosodie</li> </ul>
Satzbau (Syntax)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Thematische Rollen (z. B. Agens, Patiens)</li> <li>▶ Phrasenstrukturen</li> <li>▶ Flexionsformen</li> <li>▶ Freie grammatische Morpheme (Funktionswörter)</li> </ul>
Text	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Sinnzusammenhang (Kohärenz)</li> <li>▶ Stilistische Verknüpfung (Kohäsion)</li> <li>▶ Textsorte und Textaufbau</li> <li>▶ Übertragene Bedeutung (metaphorische Wendungen)</li> </ul>
Schriftsprache	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Buchstaben</li> <li>▶ Phonem-Graphem-Zuordnung</li> <li>▶ Sichtwortschatz</li> <li>▶ Orthographische Regeln/Muster</li> <li>▶ Schriftliches Textverständnis</li> </ul>

(Silben, Wörter, Sätze, Texte) in den verschiedenen Modalitäten (Sprechen, Verstehen, Lesen und Schreiben) angeboten (s. Tab. 2). Je nach Störungsschwerpunkt lassen sich die Übungsmaterialien und Übungsformen in der →phonologischen Therapie, →lexikalischen Therapie, →semantischen Therapie und →syntaktischen Therapie gezielt einsetzen (s. Tab. 3).

Ein wichtiger methodischer Grundsatz ist die intensive und multimodale Sprachstimulierung. Alle sprachsystematischen Übungen von Lautstrukturen, Wortschatz, Wortbildung, Satzbau und Textstrukturen sind möglichst nicht auf eine sprachliche Übungsmodalität zu beschränken. Vielmehr wird multimodal vorgegangen, d.h. Verstehen, Sprechen, Lesen und Schreiben werden systematisch kombiniert. Das Prinzip der multimodalen Stimulierung macht sich auch die →Modalitätenaktivierung MODAK zu nutze; in einem kleinschrittigen Vorgehen werden sprachliche Zieläußerungen in aufeinander aufbauenden Übungsstufen erarbeitet.

Zunehmend unterstützen psycholinguistische Wort- und Satzverarbeitungsmodelle sowohl die Interpretation der sprachlichen Beeinträchtigungen und Ressourcen als auch die Therapieplanung. Diese →modellorientierten Therapieansätze erleichtern eine gezielte Auswahl von Übungsmaterialien

und Sprachmodalitäten. Modellorientierte Therapiemethoden im deutschsprachigen Bereich, deren Effektivität in Therapiestudien überprüft wurde, sind beispielsweise die →Mapping-Therapie, die →Reduzierte-Syntax-Therapie (REST) sowie wie verschiedene spezifische Therapieansätze zur Behandlung von phonologischen und lexikalischen Störungen.

Die störungsspezifische Übungstherapie geht primär von den sprachlichen Symptomen und den zugrunde liegenden Störungsmechanismen aus. Aber dennoch werden die Übungen mit alltagsorientierten Zielen verknüpft, denn es gilt die Kommunikationsfähigkeit der Patienten zu verbessern, um sie am sozialen Leben im Familien- und Bekanntenkreis sowie in anderen Alltagssituationen teilhaben zu lassen.

Dazu muss geklärt werden, wie sich die jeweiligen Symptome in Gesprächen auswirken und welche Strategien Patienten und Angehörige einsetzen, um sich zu verständigen. Geeignete Therapieformen sind →kommunikativ-pragmatische Ansätze wie sprachliche Rollenspiele und dialogische Übungen, in denen spezifische Sprachfähigkeiten im Gesprächskontext geübt werden.

Um optimale Lernerfolge zu erzielen, ist eine intensive, spezifische Therapie erforderlich, die durch →computerunterstützte Sprachtherapieprogramme ggf. auch im →Heimtraining ergänzt werden sollte. Die spezifische Therapie dauert an, solange bei den Patienten sprachliche Lernfortschritte zu beobachten sind.

**3. Konsolidierung** Die Konsolidierung hat das Ziel, die kommunikative Partizipation (Teilhabe) im Alltag zu unterstützen. Alle wiedererlernten sprachlichen Fähigkeiten – zusammen mit nicht sprachlichen Umwegstrategien – sollen für die Kommunikation und die soziale Integration verfügbar gemacht werden. Der Übergang zwischen störungsspezifischem Üben und Konsolidieren ist fließend. Bereits in der störungsspezifischen Phase muss eine Konsolidierung einsetzen, um die Übertragung gelernter sprachlicher Einzelleistungen in den Alltag zu erreichen. Für die Förderung von Transferleistungen in die Alltagskommunikation bieten sich →kommunikativ-pragmatische Methoden an. Bei diesen Therapiemethoden geht es nicht primär um ein systematisches Wiederlernen spezifischer sprachlicher Fähigkeiten, sondern um die optimale Ausnutzung aller verfügbaren verbalen und nonverbalen Kommunikationsmittel. Zu den erprobten spezifisch pragmatischen Therapieansätzen gehören die →Promoting Aphasics' Communicative Effectiveness – PACE-Therapie sowie die →modifizierten PACE-Ansätze, die Prinzipien der natürlichen Kommunikation mit störungsspezifischen Therapieansätzen kombinieren. Ein darauf aufbauender Therapieansatz, der allerdings nur verbale Kommunikationsmittel zulässt, ist die →*Constraint-Induced-Aphasia-Therapy* (CIAT). Diese pragmatischen Therapiemethoden eignen sich für die Einzel- und Gruppentherapie und

sind auch für die Einbeziehung der Angehörigen in die Therapie geeignet. Eine Methode, die ausdrücklich die Angehörigen in die Therapie mit einbezieht, ist das →Partner-Aphasiker-Kommunikations-Training (PAKT) sowie die Kommunikationstherapie mit Aphasikern und Angehörigen (s. Tab. 4).

Beim Erreichen von Lernplateaus wird die Einzeltherapie allmählich reduziert und möglichst von Gruppenbehandlung abgelöst. In dieser Phase erleben die Aphasiker und ihre Angehörigen, dass auch bei optimaler Therapie meist keine vollständige Restitution erreicht werden kann. Gruppentherapien und die Integration in eine Selbsthilfegruppe können jedoch Wege aufzeigen, wie sich die Lebensqualität mit den wiedererlangten kommunikativen Fähigkeiten und Umwegstrategien verbessern lässt. Die Patienten sollten sich so früh wie möglich wieder aktiv am Familienleben beteiligen und soziale Aufgaben übernehmen, die trotz Aphasie durchführbar sind.

**Selbsthilfegruppe** Die Krankheitsbewältigung und Teilhabe am sozialen Leben kann durch die aktive Teilnahme in einer Selbsthilfegruppe bedeutend unterstützt werden. In Deutschland hat sich in den letzten Jahrzehnten eine sehr erfolgreiche Selbsthilfebewegung der Aphasiker entwickelt. Der →Bundesverband für die Rehabilitation der Aphasiker (BRA) setzt sich dafür ein, dass die medizinische und therapeutische Versorgung sowie die psychosoziale und berufliche Wiedereingliederung von Menschen mit neurologisch bedingten Sprachstörungen verbessert wird. Die Selbsthilfearbeit wird durch Betroffene und Fachleute durch den Bundesverband und seine Landesverbände, Regionalgruppen und Aphasiezentren geleistet. In den Aphasiezentren werden multidisziplinäre Beratung, Sprachtherapie und soziale Aktivitäten

**Tabelle 4:** Therapieansätze in der Konsolidierungsphase.

Dialogtherapie	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Gesprächsmodifikation und Stimulierung von Kommunikationsstrategien</li> <li>▶ Kommunikationstraining mit Aphasikern und Angehörigen</li> </ul>
Alltagstherapie	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Rollenspiele</li> <li>▶ Alltagserprobung</li> </ul>
Gruppentherapie	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Psychosozial orientiert</li> <li>▶ Sprachlich orientiert</li> </ul>
Selbsthilfegruppen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Teilhabe an den sozialen Aktivitäten</li> <li>▶ Generalisierung von Kommunikationsstrategien</li> </ul>

angeboten. Einige Zentren oder auch Stützpunkte sind Rehabilitationskliniken angegliedert und übernehmen Aufgaben der ambulanten Nachsorge.

**Wirksamkeit der Sprachtherapie** Wie zahlreiche Verlaufsstudien belegen, ist eine gezielte Aphasietherapie wirksamer als die Verbesserung sprachlicher Leistungen durch Spontanheilung. Zwar gab es in der Vergangenheit Kontroversen über die Wirksamkeit von Sprachtherapie. Alle Studien mit negativem Ergebnis hatten jedoch gravierende methodische Mängel in der Auswahl der Patienten sowie in der Qualität und Häufigkeit der Behandlung. Neuere Aktivierungsstudien zeigen, dass sich durch intensives und gezieltes Üben tatsächlich Sprachfunktionen des Gehirns verbessern. Sicher ist, dass intensive, das heißt möglichst häufige und auf die sprachlichen Störungen ausgerichtete Be-

handlung eine wichtige Voraussetzung für den Therapieerfolg ist. Befunde aus funktionell-bildgebenden Studien belegen, dass die sprachliche Reorganisation des geschädigten Gehirns unter Einfluss intensiver Sprachtherapie auch noch in der chronischen Phase möglich ist. Der Reorganisationsprozess wird auf eine Aktivierung intakter Areale der dominanten linken Hirnhälfte und homologen rechtshemisphärischer Hirnregionen zurückgeführt (L.S.).

#### Literatur

Huber, W., Poeck, K. & Weniger, D. (2002): Aphasien. In: Hartje, W. & Poeck, K. (Hrsg.): Klinische Neuropsychologie (93–158). Stuttgart.

Huber, W., Poeck, K. & Springer, L. (2006): Klinik und Rehabilitation der Aphasie. Stuttgart.

Kessler, J., Kalbe, E. & Heiss, W.-D. (2003): Sprachstörungen – Phänomenologie, Diagnostik und Therapie der Aphasie. Bremen, London, Boston.

i. d. R. mit dem →Aachener Aphasie Test (AAT) durchgeführt. Für die Untersuchung der akuten Aphasie stehen verschiedene Test- und Screening-Verfahren zur Verfügung, deren Durchführungsdauer möglichst kurz ist: z. B. →AABT, →ACL, →AST, →KAP.

#### Literatur

Huber, W., Poeck, K. & Weniger, D. (2002): Aphasie. In: Hartje, W. & Poeck, K. (Hrsg.): Klinische Neuropsychologie (93–160). Stuttgart: Thieme.

**Aphasier Rehabilitation** Die Rehabilitation von Aphasien erstreckt sich auf verschiedene Phasen (→Aphasieverlauf, →Spontanremission). Grundlegend ist die von der Weltgesundheitsorganisation (WHO: *World Health Organization*) entwickelte „Internationale Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit“ (→ICF). Am Anfang steht die Schädigung der Sprachfunktionen des Gehirns. Unmittelbare Folge sind Beeinträchtigungen von sprachlichen Tätigkeiten (Aktivitäten) beim Sprechen, Verstehen, Lesen und Schreiben. Diese können zu einer Behinderung führen, nämlich zu Einschränkungen in der sprachlichen Kommunikation und in der Teilhabe (Partizipation) am sozialen Leben.

**WHO-Klassifikation von Aphasien** Die Behandlung durchläuft verschiedene kli-

nische Phasen der Rehabilitation. Die Akutbehandlung zielt auf die Eingrenzung der Schädigung und auf frühe Sprachaktivierung. Die anschließende stationäre Behandlung intensiviert die Sprachaktivierung und versucht die Sprachschädigung zu bessern. Dies wird in der ambulanten Behandlung fortgesetzt unter Einbeziehung von Kommunikation und Partizipation im Alltag. Maßnahmen zur beruflichen Rehabilitation schließen sich an. Selbsthilfegruppen und -verbände versuchen vor allem, die Partizipation der Patienten am sozialen Leben zu unterstützen.

#### Literatur

Huber, W., Poeck, K. & Springer, L. (2006): Klinik und Rehabilitation der Aphasie. Stuttgart: Thieme.

**Aphasie-Schnell-Test (AST)** →Aphasiediagnostik

Prüfverfahren für akute Aphasien, beruht auf dem englischsprachigen Kurztest →Frenchay Aphasia Screening Test (FAST). In nur 15 Minuten werden die vier Modalitäten Sprachverständnis, Sprechen, Lesen und Schreiben erfasst. Anhand von Prozentrangbereichen kann der Schweregrad der aphasischen Störungen eingeschätzt werden.

#### Literatur

Kroker, K. (2000): Aphasie Schnelltest (AST). Leverkusen: Steiner.

**Aphasiesymptome** Die sprachlichen Störungsmerkmale (Symptome) sind zu Beginn der Erkrankung sehr variabel und schwanken in Abhängigkeit vom Allgemeinzustand. Art und Ausmaß der sprachlichen Störungen wechseln oft von Tag zu Tag. Neben Verbesserungen kann es auch zu Verschlechterungen kommen, pathologische Sprachmechanismen können sich einschleifen. Aufgrund des starken Fluktuerens der Störungen ist oft eine genaue Diagnose und Prognose nicht möglich.

Mit Abklingen der Akutphase zeigt sich mehr und mehr ein stabiles Muster der sprachlichen Ausfälle. Je nach Art und Schweregrad der Aphasie sind die Fähigkeiten für rasches, vollständiges und genaues Sprechen, Verstehen, Lesen und Schreiben in charakteristischer, konsistent wiederkehrender Weise betroffen. Das innere Sprachsystem ist gestört. Es besteht aus verschiedenen Komponenten, in denen das Wissen des Wortschatzes (Lexikon), des Satzbaus (Syntax), der Lautstrukturen (Phonologie) sowie von Sprachmelodie und Rhythmus (Prosodie) gespeichert sind. Wenn der Sprecher eine Mitteilungsabsicht sprachlich formuliert oder wenn der Hörer eine gehörte oder gelesene Mitteilung interpretiert, müssen alle diese Komponenten aktiviert werden.

Innerhalb der Vielfalt aphasischer Störungsmerkmale lassen sich drei Symptomgruppen unterscheiden:

- ▶ Symptome, die eine pathologische Enthemmung anzeigen: Dies sind unpassende sprachliche Perseverationen, Sprachautomatismen und Echolalie.
- ▶ Symptome, die Störungen des Sprachwissens anzeigen: Dies sind Fehler in der Wortfindung und Wortwahl, in der Bildung von Lautstrukturen und in der Satzbildung.
- ▶ Symptome, die Leistungsunterschiede zwischen sprachlichen Modalitäten wiedergeben: So kann Nachsprechen, auditives Sprachverstehen, Lesen oder Schreiben herausragend stark gestört bzw. gut erhalten sein.

#### Literatur

Huber, W., Poeck, K. & Springer, L. (2006): Klinik und Rehabilitation der Aphasie. Stuttgart: Thieme.

**Aphasiesyndrome** Das Auftreten der →Aphasiesymptome ist nicht von Patient zu Patient zufällig. Vielmehr kehren charakteristische Einzelsymptome in Kombination mit anderen Symptomen immer wieder. Diese bilden die Grundlage für die Unterscheidung verschiedener Typen oder Syndrome der Aphasie. Nach einem Schlaganfall lassen sich die Symptome bei rund 80% der Patienten einem von vier Haupttypen zuordnen, den Standardsyndromen: →globale, →Broca-, →Wernicke- und →amnestische Aphasie.

Jedes Standardsyndrom ist durch einen unterschiedlichen Schweregrad der Störungen und durch eine bestimmte Kombination von Symptomen charakterisiert. Einzelne Symptome sind dabei vorherrschend; diese heißen Leitsymptome. Bei rund 80% von Schlaganfallpatienten mit Aphasie können die Sprachstörungen als eines der vier großen Standardsyndrome klassifiziert werden. Die Klassifizierung nach Syndromen sollte man i. d. R. erst bei Entlassung aus der Akutbehandlung vornehmen. Der erfahrene Kliniker gibt eine orientierende Klassifikation allein durch Beobachtung der Spontansprache. Zuverlässig ist die Klassifikation aufgrund einer ausführlichen, 60–90 Minuten dauernden Sprachuntersuchung mit dem →Aachener Aphasie Test (AAT). Die dabei ermittelten Leistungen des einzelnen Patienten werden mit denen größerer Gruppen von Patienten statistisch verglichen, und auf diese Weise wird eine Prozentwahrscheinlichkeit für das Vorliegen eines der vier Standardsyndrome ermittelt. Diese Analyse wird mit Hilfe eines Computerprogramms durchgeführt.

Am Ende der Akutphase haben die Standardsyndrome folgende Häufigkeit:

- ▶ ca. 20% globale Aphasie
- ▶ ca. 15% Broca-Aphasie
- ▶ ca. 15% Wernicke-Aphasie
- ▶ ca. 30% amnestische Aphasie
- ▶ ca. 20% nicht klassifizierbare Aphasie und Sonderformen.

In Rehabilitationseinrichtungen sind die Anteile von globalen Aphasikern höher, sie liegen zwischen 30 und 40%. Dies erklärt sich aus der Schwere ihrer Sprachstörungen, die längere und intensivere Versuche der Rehabilitation notwendig machen.

Für die Beschreibung des Verlaufs ist eine Zusammenfassung der Syndrome nach den Merkmalen des Sprachflusses sinnvoll. Als nicht-flüssige Aphasien werden globale und Broca-Aphasie eingestuft, als flüssige Aphasien Wernicke- und amnestische Aphasien. Die nicht-flüssigen Aphasien sind im ersten Jahr nach Erkrankung zu rund 30 % vertreten, in späteren Jahren zu 70 %. Dabei steigt der Anteil von Broca-Aphasikern um mehr als das Dreifache an. Dies beruht darauf, dass die Broca-Aphasie mit ihrem Leitsymptom, →Agrammatismus ein Rückbildungssyndrom der globalen Aphasie ist. Dennoch werden in der chronischen Phase immer noch rund 20 % der Patienten als globale Aphasie eingestuft.

Neben den Standardsyndromen werden zwei weitere Aphasietypen unterschieden, bei denen das Nachsprechen von Wörtern und Sätzen entweder herausragend gestört (→Leitungsaphasie) oder herausragend gut

erhalten ist (→transkortikale Aphasie). Nach den strikten Klassifikationskriterien des Aachener Aphasie Tests (AAT) sind diese beiden Sonderformen selten. Ihr Anteil schwankt zwischen 2 % und 5 %.

In der Tabelle unten sind die Standardsyndrome und die Sonderformen der Aphasie zusammengefasst. Das Klassifikationsschema wurde den Leitlinien 2001 der Fachgesellschaften für die Aphasie- und Dysarthriebehandlung entnommen und leicht modifiziert.

### Literatur

- Huber, W., Poeck, K. & Springer, L. (2006): Klinik und Rehabilitation der Aphasie. Stuttgart: Thieme.  
Bauer, A., De Langen-Müller, U., Glindemann, R., Schlenck, C., Schlenck, K.-J. & Huber, W. (2002): Qualitätskriterien und Standards für die Therapie von Patienten mit erworbenen neurogenen Störungen der Sprache (Aphasie) und des Sprechens (Dysarthrie): Leitlinien 2001. Akt. Neurol. 29, 63–75.

**Tabelle:** Standardsyndrome und die Sonderformen der Aphasie.

### Standardsyndrome

#### Globale Aphasie

- ▶ Leitsymptom: Sprachautomatismen
- ▶ Sprachfluss: stark eingeschränkt, oft dysarthrisch
- ▶ Kommunikation: sehr schwer bis schwer gestört

#### Wernicke-Aphasie

- ▶ Leitsymptome: Paragrammatismus, Paraphasien, Jargon
- ▶ Sprachfluss: unauffällig, teilweise überschießend (Logorrhoe)
- ▶ Kommunikation: bei Jargon schwer gestört, sonst schwer bis mittelgradig

#### Broca-Aphasie

- ▶ Leitsymptome: Agrammatismus, Sprechapraxie
- ▶ Sprachfluss: eingeschränkt, oft dysarthrisch
- ▶ Kommunikation: schwer bis mittelgradig gestört

#### Amnestische Aphasie

- ▶ Leitsymptom: Wortfindungsstörungen
- ▶ Sprachfluss: unauffällig, aber häufig Suchverhalten und Satzabbrüche
- ▶ Kommunikation: mittelgradig bis leicht gestört

### Sonderformen

#### Leitungsaphasie

- ▶ Leitsymptom: herausragend gestörtes Nachsprechen mit phonematischen Paraphasien und Suchverhalten, stark reduzierte verbale Merkspanne
- ▶ Sprachfluss: unauffällig, aber häufig phonematisches Suchverhalten und Satzabbrüche
- ▶ Kommunikation: mittelgradig gestört

#### Transkortikale Aphasie

- ▶ Leitsymptom: herausragend gutes Nachsprechen
- ▶ Sprachfluss:
  - unauffällig, aber eingeschränktes Verstehen (transkortikal-sensorisch)
  - stark eingeschränkt mit gutem Verstehen (transkortikal-motorisch)
  - stark eingeschränkt mit schlechtem Verstehen (gemischt-transkortikal)
- ▶ Kommunikation: mittelgradig bis stark gestört

**Aphasieverlauf** →Aphasierehabilitation

Der Rückbildungsverlauf von Aphasien ist durch verschiedene neurophysiologische und neuropsychologische Faktoren beeinflusst. Man unterscheidet folgende Phasen: akute, postakute und chronische Phase. In der Akutphase, d. h. in den ersten 2 bis 6 Wochen, beobachtet man bei der Mehrzahl der Patienten rasche und teilweise starke Besserungen (→Spontanremission). Danach bleiben bei der Mehrzahl der Patienten anhaltende sprachliche Funktionsstörungen bestehen. Das sprachliche Störungsbild stabilisiert sich, Spontanbesserungen sind jedoch weiterhin möglich. Man unterscheidet eine frühe (ca. 1 bis 3 Monate) und eine späte (5 bis 12 Monate) postakute Phase. Spätestens nach 12 Monaten tritt ein chronischer Zustand der Aphasie ein. Weitere Besserung erfolgt nicht mehr spontan, und auch bei intensivem Üben und Lernen sind die Fortschritte häufig begrenzt. Die Patienten erwerben jedoch vielfache Möglichkeiten, die Kommunikation im Alltag trotz der gestörten Sprache zu meistern.

Die angegebenen Zeiträume für den Aphasieverlauf variieren je nach Schweregrad der Hirnschädigung und sind abhängig von der Erkrankungsursache. Nicht zutreffend sind sie bei fortschreitender Erkrankung (Hirngeschwulst, Hirnabbauprozess). Die Verlaufphasen der Aphasie sind aus den Beobachtungen zur spontanen Rückbildung abgeleitet und sind für die Planung der Aphasiotherapie wichtig.

*Literatur*

Huber, W., Poeck, K. & Springer, L. (2006): Klinik und Rehabilitation der Aphasie. Stuttgart: Thieme.

**Aphonie** Vorübergehender oder dauerhafter Stimmverlust. Die Verständigung erfolgt über eine stimmlose Artikulation mittels Flüsterstimme. Organisch bedingt kann eine Aphonie als Symptom einer Laryngitis vorkommen oder nach Kehlkopfoperationen (z. B. bei →Larynxkarzinom) auftreten. Weit häufiger ist sie psychogen verursacht (Psychogene Aphonie). Je länger eine Aphonie besteht, desto schlechter ist ihre Prognose. Eine plötzliche Aphonie gilt daher als phoniatrischer Notfall.

**Apoplektischer Insult** →Schlaganfall

**Apoplexia cerebri** →Schlaganfall

**Apoplexie** →Schlaganfall

**Appogio** →Atemstütze

**Apraxie** Das Leitsymptom der Apraxien sind motorischen Fehlhandlungen. Im Unterschied zu „elementaren“ motorischen Symptomen einer Hirnschädigung betreffen sie auch die zur Hemisphärenläsion ipsilaterale Seite des Körpers.

Ein weiteres Charakteristikum ist der Kontrast zwischen gravierenden Fehlern bei der Ausführung bestimmter motorischer Aufgaben und unauffälliger Ausführung anderer Aufgaben, die ähnliche oder sogar höhere Ansprüche an visuo-motorische Koordination und Feinmotorik stellen.

Apraxien sind in erster Linie ein Symptom linkshirniger Läsionen und meist mit Aphasie verbunden. Sie betreffen drei Domänen von motorischen Aufgaben: Das Imitieren von Gesten, die Ausführung kommunikativer Gesten und den Gebrauch von Werkzeugen und Objekten.

- ▶ **Imitieren:** Gestörtes Imitieren wurde als Beleg für eine Unfähigkeit gesehen, richtig konzipierte Gesten in motorische Aktionen umzusetzen (De Renzi 1990). Es gibt aber Patienten, bei denen schwere Störungen des Imitierens mit völlig normaler Ausführung von kommunikativen Gesten auf Aufforderung kontrastiert, obwohl ein Defizit der Umsetzung von Handlungsentwürfen in motorische Aktionen diese unabhängig davon betreffen sollte, ob sie vom Untersucher vorgezeigt oder aus dem Gedächtnis abgerufen werden (Goldenberg 2006). Während linkshirnige Läsionen das Imitieren aller Gesten beeinträchtigen, ist die Wirkung rechtshirniger Läsionen auf Finger- oder Fußstellungen beschränkt. Läsionen des linken Parietallappens können eine selektive Störung des Imitierens ohne Aphasie und ohne Beeinträchtigung kommunikativer Gesten verursachen (Goldenberg & Hagmann 1997).
- ▶ **Kommunikative Gesten:** Die klinische Prüfung kommunikativer Gesten konzentriert sich üblicherweise auf die Pantomime des Objektgebrauchs, bei der die Patienten mit der Hand zeigen sollen, wie sie ein verbal oder durch Bilder vorgegebenes Objekt benutzen würden. Studien der kinematischen Parameter solcher Pantomimen in