

Schriftenreihe Jugendwerk, Heft 18  
Download  
Loew, Martin / Böhringer, Katja :  
Kindliche Aphasie,  
Gailingen, 2002



Die Autoren:

Katja Böhringer ist Logopädin und seit 1996 im Kinderhaus des Hegau-Jugendwerks tätig.

Karin Hahn ist seit 1997 in der Frührehabilitation sowie einem der Jugendhäuser als Logopädin tätig.

Martin Loew ist Klinischer Linguist und arbeitete von 1997-2000 im Hegau-Jugendwerk

Jörg Rinninsland ist Sonderschullehrer für Körper- und Sprachbehinderte und seit 1989 an der Wilhelm-Bläsig-Schule des Hegau-Jugendwerks tätig.

Christoph Ritthaler ist Student für Klinische Linguistik und war 2000 als Praktikant im Kinderhaus des Hegau-Jugendwerks

Das Hegau-Jugendwerk in Gailingen ist ein überregionales Rehabilitationszentrum für die neurologische Rehabilitation von Kindern, Jugendlichen und jungen Erwachsenen. Mit zur Zeit 200 Betten bietet es die ganze Rehabilitationskette von der noch intensivmedizinischen Frührehabilitation über alle Formen medizinischer, sozialer und schulischer Rehabilitation bis hin zur beruflichen Rehabilitation zum Beispiel in Form von Förderlehrgängen.

Die Schriftenreihe Jugendwerk ist ein in erster Linie internes Forum für die fachliche Auseinandersetzung mit den Fragen neurologischer Rehabilitation von Kindern, Jugendlichen und jungen Erwachsenen. Die einzelnen Hefte der Schriftenreihe stehen aber auch jederzeit allen externen Interessierten zur Verfügung und können als pdf-Datei von der Homepage des Hegau-Jugendwerks kostenfrei heruntergeladen werden.



Neurologisches Fachkrankenhaus und Rehabilitationszentrum Hegau-Jugendwerk  
Kapellenstr. 31, 78262 Gailingen am Hochrhein

Telefon 07734 / 939 - 0  
Telefax Verwaltung 07734 / 939 - 206  
Telefax ärztlicher Dienst 07734 / 939 - 277  
Telefax Krankenhausschule 07734 / 939 - 366  
schriftenreihe@hegau-jugendwerk.de  
www.hegau-jugendwerk.de

Redaktion der Schriftenreihe: Jörg Rinninsland, Wilhelm-Bläsig-Schule



## Vorwort

Der vorliegende Band der Schriftenreihe Jugendwerk versteht sich als zweiter Teil einer umfassenden Darstellung der Arbeit des Logopädischen Dienstes des Hegau-Jugendwerks mit jungen Aphasikern. Band 13 der Schriftenreihe thematisierte besondere Aspekte der Aphasie bei Jugendlichen. Band 18 nun ergänzt diese Ausführungen um Besonderheiten bei Kindern mit Aphasie. Um beide Bände auch eigenständig lesbar zu machen, haben wir den Abschnitt 1 der Schriftenreihe 13 über die Grundlagen der Aphasien von Martin Loew auch in diesem Band vorangestellt.

Im Hegau-Jugendwerk befinden sich vergleichsweise viele junge PatientInnen mit Aphasie. Auf der Grundlage der Forschungen und Konzepte von Elisabeth Hofmann – sie ist Klinische Linguistin und Dipl. Psychologin - vom Anfang der neunziger Jahre entwickelte das Logopäden-Team unter Leitung von Armin Wieland spezifische Konzepte in der Behandlung von jungen Aphasikern. Aufgrund der verhältnismäßig großen Population junger Aphasiker am Hegau-Jugendwerk gelangen dabei fundierte Aussagen, die bisher schon in vielen Workshops angeboten wurden. Mit diesem Band ist nun ein weiterer Schritt an die breitere Öffentlichkeit gelungen.

Ohne die Grundlagenarbeit von Elisabeth Hofmann jedoch wäre wie schon Band 13 auch dieser Band kaum möglich gewesen.

Gailingen im Februar 2002

Jörg Rinninsland

Weitere Informationen zum Thema Aphasie erhalten Sie beim

Bundesverband für die Rehabilitation der Aphasiker e.V. (BRA)

Robert-Koch-Str.34

97080 Würzburg

Tel: 0931/25 01 30-0

Fax: 0931/25 01 30-39

Internet: [www.aphasiker.de](http://www.aphasiker.de)

e-mail: [info@aphasiker.de](mailto:info@aphasiker.de)

## Inhalt

<b>1. Grundlagen der Aphasien</b>	von Martin Loew	7
1.1. Sprache – ein Kinderspiel !?		7
1.2. Zum Begriff der Aphasie		16
<b>2. Aphasie bei Kindern</b>	von Martin Loew und Katja Böhringer	20
2.1. Einleitung		20
2.2. Definitionen		22
2.3. Ätiologie		23
2.4. Klinische Merkmale		23
2.5. Wesentliche Faktoren		25
2.6. Die Entwicklung der hemisphärischen Sprachdominanz		26
2.7. Diagnostik Kindlicher Aphasie		29
2.8. Checkliste für Diagnostik		35
<b>3. Psychische Aspekte Kindlicher Aphasien</b>	von Jörg Rinninsland	43
<b>4. Fallbeispiel Timo</b>	von Karin Hahn, Katja Böhringer und Christoph Ritthaler	45
4.1. Eingangsdagnostik		46
4.2. Therapie		49
4.3. Neuaufnahme		54
<b>5. Literatur</b>		59



# 1. Grundlagen der Aphasien

von *Martin Loew*

## 1.1. Sprache – ein Kinderspiel !?

„Die Sprache wirkt von Natur aus in den Menschen und entfaltet sich dort, und zwar so, dass sie die Natur des Menschen wesentlich mitbestimmt.“ (Helmut Schnelle)

„Sprache ist genauso wenig eine kulturelle Erfindung wie der aufrechte Gang. [Sie ist] das Produkt eines besonderen menschlichen Instinktes.“ (Steven Pinker)

"[In] der Sprache stimmen die Menschen überein. Dies ist keine Übereinstimmung der Meinungen, sondern der Lebensform.“ (Ludwig Wittgenstein)

„Die Sprache ist unser treuer Vasall, der erst etwas von seinen Geheimnissen preisgibt, wenn er noch nicht oder nicht mehr gut funktioniert.“

*Willem J. M. Levelt*

Nehmen wir einmal an, wir führten eine Umfrage zur Bedeutung des Begriffes „Aphasie“ durch. Die überwiegende Mehrheit der Befragten wüsste vermutlich mit dem Wort nichts anzufangen. Auch die stets mitbetroffenen Familienangehörigen von AphasikerInnen wissen unmittelbar nach dem Ereignis meist nicht, was unter Aphasie zu verstehen ist. Sogar Fachkräften, die bisher nichts mit Aphasie zu tun hatten, fällt es bisweilen schwer, diese erworbene Störung einer höheren Hirnleistung und ihre oft schwerwiegenden Folgen zu begreifen.

Angesichts von immerhin 400.000<sup>1</sup> Menschen, die in der Bundesrepublik Deutschland von Aphasie betroffen sind, mag dies erstaunen.

---

<sup>1</sup> Vgl. Bundesverband für die Rehabilitation der Aphasiker e.V. (Hrsg.): Sprachstörung Aphasie. Eine Information für Angehörige und Fachkräfte. Würzburg, 1999; S.3.

Bedenkt man jedoch, was bei AphasikerInnen in erster Linie gestört ist – nämlich die *Sprache* –, so muss sich niemand wundern, dass Menschen erst dann allmählich begreifen, was eine Aphasie ist, wenn sie selbst oder nahe-stehende Verwandte davon betroffen sind.

„Die unbewussten grammati-schen Kenntnisse eines Vor-schulkindes sind weitaus kom-plexer als das dickste Handbuch des guten Sprach-stils oder das modernste Compu-tersprachsystem.“

*Steven Pinker*

### **Wir alle denken erst über Sprache nach, wenn sie zum Problem wird.**

Und das ist gut so. Denn: Die Beherrschung der Sprache ist die komplexeste Steuerungsleistung kognitiver Vorgänge im Menschen, die wir kennen (Schnelle, 1991, 3).

Mit anderen Worten: wären wir in Gesprächen jedes mal gezwungen darüber nachzudenken, wie wir unsere Gedanken sprachlich zu **verschlüsseln** haben, damit die anwesenden Gesprächspartner im Stande sind unsere Äußerung wieder zu **entschlüsseln**, um schließlich zu verstehen was wir eigentlich **meinen**, wir alle wären hoffnungslos verloren. Wahrscheinlich wäre jeder sprachliche Verständigungsversuch zwischen zwei Menschen von vornherein zum Scheitern verurteilt.

Heinrich von Kleist schrieb in seinem 1805/06 entstandenen Aufsatz *Über die all-mähliche Verfertigung der Gedanken beim Reden*: „Ich glaube, dass mancher große Redner, in dem Augenblick, da er den Mund aufmachte, noch nicht wußte, was er sagen würde.“ Wohl wahr, doch stellen Sie sich vor, ein Sprecher müsste sich nicht nur auf die Entfaltung seiner Gedanken konzentrieren, die er seinen HörerInnen vermitteln will, sondern in gleicher Weise auf das sprachliche Formulieren achten, er hätte womöglich die größten Schwierigkeiten überhaupt einen Anfang zu machen.

Wir alle besitzen die natürliche Gabe der Sprachfähigkeit. Beinahe jeder Mensch bringt es im Produzieren und Verstehen sprachlicher Äußerungen innerhalb weniger Jahre zu wahrer Meisterschaft. Erstaunlicherweise können wir uns nicht daran erinnern, für diese Höchstleistung, die wir als erwachsene Menschen unter normalen Umständen präzise und in Sekundenschnelle erbringen können, auch nur ein einziges mal trainiert zu haben. Wie lässt sich dies erklären?

Die meisten Regeln der Sprache haben wir nicht explizit sondern stillschweigend erlernt. Bis zu einem Alter von ungefähr drei Jahren stehen den allermeisten Men-

schen die wesentlichen grammatikalischen Grundbausteine ihrer Muttersprache zur Verfügung, zu einem Zeitpunkt also, da wir noch gar nicht im Stande sind bewusst über unser sprachliches Wissen nachzudenken.

**So spielend wie sich unsere Sprache im Kindesalter entwickelt hat, so selbstverständlich und unbekümmert gehen wir im Alltag mit ihr um.**

Vermutlich wären jedoch die wenigsten von uns einverstanden, wenn wir unser stets zur Verfügung stehendes Sprachvermögen etwa mit dem Schlagen des Herzens verglichen – obwohl es so abwegig nicht ist. Unseren Herzschlag können wir genauso wenig bewusst kontrollieren wie beispielsweise den innerhalb von Millisekunden ablaufenden Prozess des Auffindens passender Wörter im „Wortspeicher“ unseres Gehirns.

Nach Levelt (1989) verfügen erwachsene SprecherInnen mit normaler Ausbildung in unserer Kultur über einen Wortschatz von etwa 30 000 und manchmal noch viel mehr verschiedenen Wörtern. Während des Sprechens rufen wir im Mittel pro Sekunde zwei bis drei Wörter aus unserem „Lexikon“ ab. Wenn wir uns vergegenwärtigen, dass SprecherInnen gelegentlich bis zu 7 Wörter pro Sekunde produzieren, so wird wohl niemand auf die Idee kommen, diese sprachlichen Prozesse seien bewusst gesteuert, zumal diese Wörter die Absicht der SprecherInnen meistens richtig wiedergeben und außerdem fast immer in der richtigen Reihenfolge, im grammatikalisch richtigen Augenblick erscheinen.

Seit der Antike gilt die Sprachlichkeit als Eigenart des Menschen schlechthin. Die Sprache erhebt den Menschen über alle anderen Lebewesen, macht ihn zur „Krone der Schöpfung“. Wir schmücken uns gerne mit unserer Sprachfähigkeit und tun dabei manchmal so, als sei der Erwerb dieser Fähigkeit unser eigenes Verdienst.

„Wenn Sie nur einmal miterleben, wie ein Einwanderer mit der für ihn neuen Sprache oder ein Schlaganfallpatient mit seiner Muttersprache kämpft, wenn Sie versuchen ein paar Brocken Kleinkindersprache zu analysieren oder einen Computer so zu programmieren, dass er Englisch oder Deutsch versteht – dann wird Ihnen Ihre Alltagssprache sehr bald in einem ganz anderen Licht erscheinen. Die Mühelosigkeit, die Transparenz und die Selbstverständlichkeit sind nichts als Illusionen, hinter denen sich ein System voll Reichtum und Schönheit verbirgt.“

*Steven Pinker*

In Anlehnung an den berühmten Satz von René Descartes „Ich denke also bin ich.“, könnte man das herkömmliche Verständnis der menschlichen Sprachfähigkeit folgendermaßen umreißen: *Ich bin der Sprache mächtig also bin ich ein Mensch und damit allen anderen Lebewesen überlegen.* Aus heutiger Sicht ist dieser Gedanke umzuformulieren: *Ich habe ein Menschenhirn also bin ich der Sprache mächtig.*

Das Sprachvermögen ist Teil unserer biologischen Ausstattung und damit jedem Menschen bereits in die Wiege gelegt. Der

Mensch erlernt schon als Kind, lange vor der eigentlichen Sozialisation, eine und manchmal sogar zwei Sprachen nahezu perfekt (Zweisprachigkeit). Doch die Beherrschung der Muttersprache kann sich niemand als sein Verdienst anrechnen. Kindern schaffen es „spielend“ das komplexe Regelsystem der Sprache zu lernen. Gewiss, dies gelingt ihnen nicht auf Anhieb, doch sie „meistern“ ihre Muttersprache ohne sich jemals dieser enormen Leistung bewusst zu werden. Kurzum: die sprachlichen Fähigkeiten entfalten sich im Kindesalter, wenn nur entsprechende Bedingungen geboten werden, d.h. die Entfaltung nicht behindert wird. Erwachsene hingegen tun sich schwer beim Erwerb einer Fremdsprache. Für meinen Italienisch-Kurs an der Volkshochschule muss ich als erwachsener Mensch regelrecht „büffeln“, und dies alles auch noch mit eher dürftigem Ergebnis. Denn es gelingt uns nicht - selbst wenn wir uns noch so sehr abmühen - eine Fremdsprache auch nur annähernd so perfekt zu sprechen wie unsere Muttersprache.

Es mag sein, dass manche von uns immer noch geneigt sind, Sprache als „kulturelle Erfindung“ des Menschen zu betrachten. In der Tat spricht ja auch einiges dafür. Unsere Muttersprache, von der wir glauben, ganz bewusst über sie verfügen zu können, ist eine Einzelsprache. Als solche besitzt sie eine wechselvolle Geschichte. Sie ist geprägt von einer ganz bestimmten Kultur und Gesellschaft und

unterliegt einem unaufhaltsamen Wandel. Der Mensch hat es immer wieder unternommen, die Vielfalt der Sprache(n) detailliert zu beschreiben. In der Tat lassen sich leicht ganze Regale füllen mit Büchern, die die Sprache(n) zum Gegenstand haben. Bei einer derartigen Anhäufung von Wissen über Sprache erliegt man schnell der Illusion, über Sprache bewusst verfügen zu können. Doch all das in Büchern gesammelte „Sprachwissen“ macht uns noch lange nicht zu kompetenten SprecherInnen einer Sprache. Im Moment der sprachlichen Verständigung mit einem Gesprächspartner/einer Gesprächspartnerin hilft uns selbst das dickste Grammatikbuch nicht weiter. Die dort beschriebenen Regeln der Sprache haben auch nur entfernt etwas zu tun mit den unbewussten sprachlichen Formulierungsprozessen bzw. Verstehensprozessen die in den Gehirnen zweier GesprächspartnerInnen ablaufen. Bei den unzähligen Gesprächen, die wir tagtäglich führen *verfügen* wir im eigentlichen Sinne nicht über Sprache, vielmehr *steht sie uns einfach zur Verfügung*, ohne dass es einer besonderen Anstrengung bedürfte, quasi instinktiv.

Steven Pinker (dt. 1996) hat in sehr einleuchtender Weise nachgewiesen, dass die weit verbreitete Auffassung, wonach Sprache als kulturelle Erfindung des Menschen verstanden wird, ein Irrtum ist. Kinder erlernen Sprache nicht wie das Lesen einer Uhr oder die Namen der größten deutschen Flüsse, sie erlernen sie so, wie Spinnen lernen Netze zu weben, oder Vögel das Fliegen lernen. Nach Steven Pinker muss das Sprachvermögen des Menschen als „*Instinkt*“ begriffen werden.

Nur in Ausnahmefällen ringen wir nach Worten, oder, wie es im Volksmund heißt „es verschlägt uns die Sprache“ (etwa wenn wir vor einer größeren Zuhörerschaft frei reden sollen, oder wenn uns jemand zu unrecht beschuldigt und wir deshalb sehr aufgebracht sind, oder wenn wir uns gerade verliebt haben). Doch in der Regel kommen uns die Worte völlig mühelos über die Lippen. Es erscheint selbstverständlich, dass wir uns beim Reden auf die **Sache** und auf unsere **Gesprächspartner** konzentrieren und nicht auf die **Sprache** selbst. Über die in unserem Gehirn ablaufenden Sprachverarbeitungsprozesse muss sich normalerweise kein Mensch den Kopf zerbrechen.

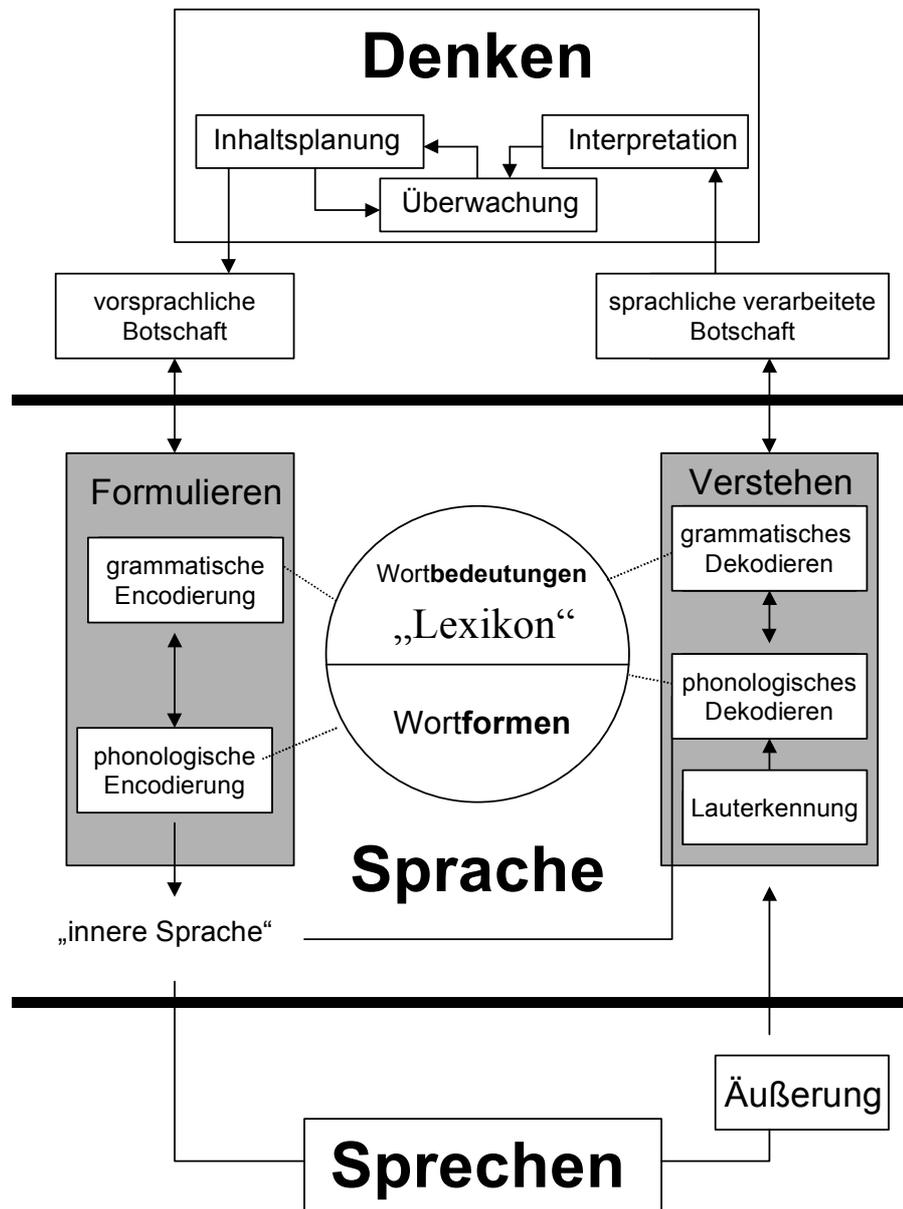
„Die Fülle der Bestimmungen grammatischer und inhaltlicher Form, also die Fülle der sprachlichen Details, planen wir nicht und kontrollieren wir nicht. Wir lösen ihre unbewusste Realisierung nur aus, und zwar so, wie sie sich in uns in natürlichem Umgang mit der Umwelt aufgrund angelegter Möglichkeiten im Organismus entfaltet hat – d.h. so, wie wir die Sprache in natürlichem Umgang erworben, und nicht etwa mit rationaler Konzentration erlernt haben.“ (Schnelle, 1991, 12).

Unser „Sprachverarbeitungsapparat“ arbeitet größtenteils hochautomatisiert und in aller Regel ist auf ihn auch Verlass!

Schleicht sich dennoch mal ein Fehler ein (jede(r) hat sich schon einmal „versprochen“), so bemerken wir ihn meist umgehend und korrigieren ihn blitzschnell.

Nun könnte man ja auf den Gedanken kommen, diese unbewusst ablaufenden sprachlichen Formulierungsprozesse auf dem Wege der Introspektion bewusst zu machen. Doch das ist zwecklos: in unser kognitives Sprachverarbeitungssystem können wir, selbst wenn wir uns noch so sehr bemühen, nicht „hineinsehen“! Untersuchen können wir lediglich *sprachliches Verhalten*, entweder so, wie es sich in Gesprächssituationen zeigt oder im Rahmen bestimmter zum Teil sehr ausgefeilter Experimente. Aufgrund solcher Gesprächsanalysen und experimentell gewonnener Daten lassen sich Hypothesen über die kognitiven Verarbeitungsprozesse bilden, die den sprachlichen Äußerungen zu Grunde liegen.

Um die Komplexität des der Sprache zugrundeliegenden Systems annähernd verstehen zu können, ist es nützlich sich die einzelnen Ebenen und Prozesse der Sprachverarbeitung eines sprachgesunden Menschen wenigstens kurz zu betrachten:



**Abb. 1.1.: Prozessmodell des Sprachbenutzers** (modifiziert nach Levelt, 1989). Das psycholinguistische Modell illustriert die Ebenen und Prozesse der Sprachverarbeitung eines Sprachgesunden. Es zeigt – wenn auch nur in grober Weise – die drei Ebenen *Denken - Sprache - Sprechen*, die auseinander zu halten sind. Die zwischen den Schraffierungen angedeuteten eigentlichen *sprachlichen* Verarbeitungsprozesse sind es, die bei Aphasikerinnen gestört sind.

Aufgrund der Mühelosigkeit mit der wir Sprache produzieren und verstehen, übersehen wir im Alltag nur allzu leicht, wie vielschichtig die Strukturen und Prozesse der kognitiven Sprachverarbeitung im Gehirn eigentlich sind. Selbst die bildgebenden Verfahren, die in der modernen Medizin zum Einsatz kommen, um die Funktionen des Gehirns direkt zu untersuchen (Positronen Emissions Tomographie [PET], functional magnetic resonance imaging [fMRI]) können nicht einmal annäherungsweise eine Vorstellung vermitteln von dieser komplexesten Steuerungsleistung zu der ein Mensch fähig ist.

Noam Chomsky, einer der einflussreichsten Linguisten der Gegenwart, hat darauf hingewiesen, dass Sprache eine Form biologischen Lebens ist, welche in Analogie zu einem **Organ** gesehen werden kann.<sup>2</sup>

Die Aphasien machen uns dies in erschreckender Weise bewusst. Eine *Schädigung des Gehirns*, also die Verletzung von Nervengewebe durch einen Schlaganfall oder ein Trauma, kann auch das mentale „Sprachorgan“ in Mitleidenschaft ziehen. Die *Folgen* dieser neurologischen Schädigung sind mitunter katastrophal: der Mensch verliert sein Sprachvermögen, wenn auch nicht immer komplett, so doch teilweise und dies reicht bereits aus, um sozusagen über Nacht und in den alltäglichsten Lebenssituationen aus jedem verbalen Kommunikationsversuch ein Problem werden zu lassen.

**Die Sprache erscheint uns im Alltag als ein „Kinderspiel“. Für einen Aphasiker oder eine Aphasikerin wird sie immer wieder zum mühsamen Geschäft.**

Gerade die *psychosozialen Folgen* einer aphasischen Störung erinnern uns an einen anderen sehr wesentlichen Aspekt von Sprache: Die **Sprache** ist nicht nur konstituiert durch die **biologische Ausstattung** des Menschen, sie muss auch als **Form sozialen Lebens** begriffen werden. Dank seines naturgegebenen Sprachvermögens hat der Mensch gewaltige Handlungsspielräume. Die „Sprachlosigkeit“ aphasischer Menschen führt hingegen rasch in die gesellschaftliche Isolation. Letzteres gewinnt im Hinblick auf therapeutische Zielsetzungen eine besondere Bedeutung.

---

<sup>2</sup> „Wir können uns sinnvollerweise das Sprachvermögen, das Zahlenvermögen u.a. als *mentale Organe* vorstellen, analog dem Herzen oder dem visuellen System oder dem System der motorischen Koordination.“ (Chomsky, 1981 [engl. Orig. 1980], S. 46)

Nach übereinstimmender Meinung ist es oberstes Ziel der Aphasietherapie die **Kommunikationsfähigkeit** zu verbessern. (Springer, 1997, 20)

Die Medizin kann bei Hirn-schädigungen bis heute keine Therapie im Sinne von Heilung anbieten. Alle AphasikerInnen müssen aber trotz ihrer zum Teil gravierenden sprachlichen Einschränkungen die verschie-

Ein Ziel der Aphasietherapie ist es, Kommunikation trotz gestörter Sprache zu fördern.

densten Alltagssituationen bewältigen. Aphasietherapie muss daher **patientenorientiert** und **alltagsrelevant** sein. Sie darf sich nicht lediglich an den sprachlichen Defiziten orientieren sondern muss – zugeschnitten auf die individuellen Probleme eines bestimmten aphasischen Menschen und innerhalb der Grenzen, die durch die jeweilige neurologische Erkrankung gesetzt sind - Strategien aufzeigen, die Kommunikation trotz gestörter Sprache ermöglichen.

All diejenigen, die mit aphasischen Menschen umgehen (also nicht nur die professionellen Kräfte in der neurologischen Rehabilitation sondern auch Angehörige, FreundInnen und KollegInnen), können dazu beitragen, dass AphasikerInnen die Auswirkungen der sprachlichen Funktionseinschränkungen (Verstehen, Sprechen, Lesen, Schreiben) in den unterschiedlichen Lebensbereichen als weniger schmerzlich empfinden – sei es nun im Familienleben oder in der Öffentlichkeit, etwa bei einem Behördengang, am Bankschalter oder beim Einkaufen.

Die wenigsten AphasikerInnen kämen wohl noch auf den Gedanken Sprache als ein „Kinderspiel“ zu bezeichnen und auch die Unterstützung durch sprachgesunde Menschen macht die sprachliche Verständigung für sie gewiss nicht kinderleicht. Doch wir alle können im Zusammenleben mit AphasikerInnen einen Beitrag dazu leisten, dass Verständigung nicht immer nur ein „mühsames Geschäft“ ist. Die vorliegende Broschüre, die sich gleichermaßen an Betroffene (RehabilitandInnen/Angehörige), interessierte Laien und an die in der neurologischen Rehabilitation Tätigen wendet, möchte einen Beitrag dazu leisten, die Probleme, mit denen AphasikerInnen zu kämpfen haben, ein wenig besser begreifen zu können.

## 1.2. Zum Begriff der Aphasie

**Unter einer Aphasie versteht man eine Sprachstörung aufgrund einer Hirnschädigung nach Abschluss des Spracherwerbs, bzw. nach einer bis zum hirnschädigenden Ereignis normal verlaufenden Sprachentwicklung. Die aphasischen Störungen führen zu Problemen in der verbalen Kommunikation und haben häufig enorme psycho-soziale Folgen (vgl. Tesak, 1999,14; Martins u. Mitarb. 1991.**

**Aphasie** ist ein Wort griechischer Herkunft. Wollte man seine Bedeutung aus den ursprünglichen Wortbestandteilen herleiten [griech. : **a** „nicht“ + **phanai** „sprechen“] , so wäre es naheliegend anzunehmen, es handele sich bei Aphasie um einen Verlust des *Sprech*vermögens. Im Herkunftswörterbuch findet sich aber unter dem Eintrag „Aphasie“ außerdem die Bedeutung „*Sprachlosigkeit*“. Zwar bezeichnet Letzteres die Aphasien zutreffend als Störungen der Sprache. Doch auch das Wort „Sprachlosigkeit“ kann Anlass zu Missverständnissen geben, denn „Aphasie“ bedeutet nicht in jedem Fall einen kompletten Verlust der sprachlichen Fähigkeiten. Was also verstehen wir unter Aphasie?

Da sich der Blick ins etymologische Lexikon als wenig hilfreich erweist, wollen wir uns beim Versuch einer Begriffsbestimmung lieber an den französischen Neurologen Armand Trousseau halten, der 1864 **Aphasie** als Bezeichnung für eine **Sprachstörung nach Hirnschädigung** eingeführt hat (vgl. Tesak, 1997, 1). Trousseaus schlichte Definition beinhaltet bis heute die zwei wesentlichen Gesichtspunkte, über die man sich einigermaßen einig ist:

- **Die Ursache einer Aphasie ist eine Schädigung des Gehirns.**
- **Die sprachliche Leistung der Betroffenen ist beeinträchtigt.**

(Tesak, 1997, 1)

Besonders wichtig ist es an dieser Stelle auf die oben angedeutete Unterscheidung zwischen *Sprach-* und *Sprech*störungen zurückzukommen. Die durch ein hirnschädigendes Ereignis (Schlaganfall, Schädelhirntrauma etc.) erworbene Störung der *Sprache* ist nicht gleichzusetzen mit neurogenen Störungen des *Sprechens*. Zu

den Sprechstörungen, die infolge einer Hirnschädigung auftreten, zählen die **Dysarthrie (Anarthrie)** und die **Sprechapraxie**.

- Von Dysarthrie sprechen wir, wenn die Steuerung von Sprechbewegungen durch eine Lähmung bestimmter Muskeln nicht mehr oder nur noch eingeschränkt möglich ist. Sind beispielsweise diejenigen Muskeln betroffen, die für die Hebung der Zungenspitze nötig sind, so kann der/die Betroffene die Laute [e], [d] und [n] nicht mehr bilden. Von einer dysarthrischen Störung können Sprechatmung, Stimmgebung und Artikulation betroffen sein. Die schwerste Form einer dysarthrischen Sprechstörung stellt die Anarthrie dar. Patienten, die unter einer Anarthrie leiden sind schlimmstenfalls unfähig auch nur irgend ein Sprachlaut zu bilden, d.h. ihre lautlichen Äußerungen sind völlig unverständlich.
- Bei der Sprechapraxie hingegen kann der Patient grundsätzlich alle für das Sprechen erforderlichen Bewegungen ausführen. Es besteht jedoch eine Störung in Bezug auf die Planung der Sprechbewegungen. Während DysarthrikerInnen in *konstanter* Weise eine Anzahl spezifischer Probleme bei der Steuerung von Sprechbewegungen zeigen, sind die Probleme sprechapraktischer Menschen *inkonstanter* Natur. So ist es typisch für einen sprechapraktischen Menschen, dass er den gleichen Laut oder das gleiche Wort einmal problemlos und dann wieder gar nicht äußern kann.

Liegt eine **Aphasie** vor, so sind also an sich die Funktionen des Sprechens, nämlich *Sprechatmung* (Respiration), *Stimmgebung* (Phonation) und *Aussprache* (Artikulation), nicht beeinträchtigt.

Mit anderen Worten: sofern nicht, wie es immer wieder der Fall ist, zusammen mit einer Aphasie eine Dysarthrie auftritt, bestehen keine Störungen der neuronalen Steuerung der „Sprechwerkzeuge“ (zu letzteren zählen die Atmungsmuskeln, der Kehlkopf, die Rachen- und Gaumensegelmuskulatur, die Zunge, die Kiefermuskulatur und die Lippen).

**Bei Aphasie ist die Fähigkeit zur Ausführung von Sprechbewegungen intakt, doch das sprachliche Formulieren und/oder das Verstehen sprachlicher Äußerungen sind mehr oder weniger gestört.**

Da wir uns in der vorliegenden Schrift mit den **jungen** AphasikerInnen befassen wollen, lohnt es sich, die obige Abgrenzung zwischen Sprach- und Sprechstörungen noch ein wenig genauer zu betrachten. AphasikerInnen, die tatsächlich nicht sprechen, ja nicht einmal Sprechversuche machen, sind die Ausnahme. Kommt es

zu einem völligen Verstummen, so spricht man nicht von Aphasie sondern von **Mutismus** [zu lat. mutus „stumm“]. Strenggenommen sind mutistische Menschen unfähig zu willkürlicher Stimmgebung („Aphonie“) und zur Bildung von Sprachlauten („Anarthrie“) (vgl. Ziegler et al. 1998, 6).<sup>3</sup>

Bei Erwachsenen sind nur gelegentlich mutistische Erscheinungsbilder im Rahmen aphasischer *Syndrome* zu beobachten, in der Regel als vorübergehendes Symptom im Anfangsstadium einer Aphasie (Ziegler und Ackermann, 1994).

Anders stellt sich dies bei jungen AphasikerInnen dar. Vor allem bei den im Kindesalter erworbenen Aphasien sind mutistische Phasen häufiger und dabei auch länger anhaltend als bei Erwachsenen (Satz u. Lewis, 1993). Diesbezüglich berichtet Hofmann Stocker (<sup>5</sup>1996), - basierend auf den im Hegau-Jugendwerk gemachten Erfahrungen - dass in den meisten Fällen von kindlicher Aphasie eine einige Wochen bis Monate dauernde Phase mit **initialem Mutismus** durchlaufen wird.

Wichtig dabei ist: dieses völlige Unvermögen zu sprechen (Mutismus) darf nicht in eins gesetzt werden mit der Sprachstörung (Aphasie). Das ganze Ausmaß und die individuelle Ausprägung des aphasischen Störungsmusters beginnt sich bei Kindern erst nach dieser anfänglichen Phase des Verstummens herauszukristallisieren. Das *Sprachverständnis* erscheint häufig relativ gut, so lange allerdings die mutistische Phase andauert, ist - zumindest bezüglich der *Sprachproduktion* - weder Art noch Ausmaß der aphasischen Störung hinreichend beurteilbar

Nachdem wir die Aphasien abgegrenzt haben von den erworbenen Störungen des Sprechens (Mutismus, Anarthrie, Dysarthrie, Sprechapraxie), möchte ich eine weitere Unterscheidung treffen: die Sprachstörung ist nicht gleichzusetzen mit einer Denkstörung.

Es ist sehr wichtig, dass wir im Umgang mit AphasikerInnen niemals den Fehler begehen, von den sprachlichen Funktionseinschränkungen auf die Denkfähigkeiten zu schließen. Unter normalen Umständen sind wir geneigt genau das zu tun. In unserer Gesellschaft hat die Beredsamkeit einen hohen Stellenwert. Das sprach-

---

<sup>3</sup> Ergänzend zu den von Ziegler et al. (1998) und Ziegler u. Ackermann (1994) beschriebenen Formen des Mutismus bei Aphasie, die selbst nicht als genuin aphasisch eingestuft werden, sei noch der Mutismus als Bestandteil fehlender Ausdrucksfähigkeit in der posttraumatischen Periode bei Kindern mit Schädelhirntrauma erwähnt, wie ihn Todorow (1978) beschreibt. Auch dabei handelt es sich *nicht* um eine aphasische Störung der Sprache. Vielmehr ist darunter eine **psychoreaktive Form des Mutismus** nach Schädelhirntrauma zu verstehen, die nicht Ausdruck einer lokalen Schädigung der „Sprachzentren“ ist.

liche Ausdrucksvermögen wird gerne als Indikator für die Intelligenz eines Menschen gewertet. Wer redegewandt ist gilt als verständiger Mensch, wer mit dem sprachlichen Ausdruck hingegen Probleme hat wird schnell als begriffsstutzig abgestempelt. Aphasische Menschen sind aber alles andere als schwer von Begriff.

Aphasie hat nichts mit geistiger Behinderung oder psychischer Störung zu tun.

Sie leiden vielmehr darunter, dass sie nur mit Mühe oder gar nicht mehr in der Lage sind, ihre Absichten, Gedanken, Wünsche und Gefühle *sprachlich zu formulieren*. Sie haben bisweilen größte Schwierigkeiten, einem anderen Menschen eine Nachricht zu übermitteln. Auch im umgekehrten Falle, wenn es darum geht, die sprachlich „verpackte“ Botschaft eines Gesprächspartners zu *verstehen*, so sehen sich AphasikerInnen immer wieder aufs neue vor schier unüberwindbare Probleme gestellt.

Menschen, die unter einer Aphasie leiden, haben also Schwierigkeiten, sprachliche Äußerungen - mündliche wie schriftliche - zu formulieren, und gesprochene oder geschriebene Sprache zu verstehen. Es fällt ihnen beispielsweise schwer, das passende Wort in ihrem „mentalen Lexikon“ (= Wortspeicher im Kopf eines jeden Sprachbenutzers) zu finden, Sätze zu bilden, einem Gespräch zu folgen, Texte zu lesen oder zu schreiben.

## 2. Aphasie bei Kindern

von Martin Loew und Katja Böhringer

### 2.1. Einleitung

Von kindlichen Aphasien spricht man, wenn durch eine akute hirnorganische Schädigung die bis dahin erworbene Sprache gestört wird (Martins et al. 1991).

Auch Geigenberger (1989) spricht von einer kindlichen Aphasie nur, wenn der Abbau einer zumindest teilweise schon vorhanden gewesenen Sprachfunktion nachgewiesen werden kann. In diesem Zusammenhang weist sie auch darauf hin, dass die Begriffe Sprachentwicklungsstörung bzw. Sprachentwicklungsbehinderung Störungen bezeichnen, die zu einer Zeit einsetzen, in der die Sprachentwicklung noch nicht begonnen hat oder bei denen bestimmte Spracherwerbsprozesse nicht 'regelmäßig' ablaufen, wohingegen sich der Begriff kindliche Aphasie, ebenso wie beim Erwachsenen, „auf den Verlust einer schon erworbenen, wenn auch noch nicht voll entwickelten Sprachfähigkeit bezieht“ (Geigenberger, 1989, 1f.).

Im folgenden sollen wichtige Charakteristika der kindlichen Aphasien kurz dargestellt werden und auf einige Forschungsaspekte kurz eingegangen werden

Das Interesse an **kindlichen Aphasien** (*acquired childhood aphasia*) kam bereits vor etwa 100 Jahren auf. Die ersten Berichte über Aphasien bei Kindern (Bernhardt 1885; Clarus 1874; Cotard 1861; Freud 1897) erschienen kurz nach den klassischen Studien über Aphasien bei Erwachsenen (Broca 1861; Wernicke 1874).

Die Forschung hat den kindlichen Aphasien allerdings seither geringere Beachtung geschenkt als den Sprachentwicklungsstörungen (*developmental aphasia*) oder den Aphasien bei Erwachsenen. Gleichwohl bietet die Untersuchung kindlicher Aphasien eine einzigartige Möglichkeit, die **Beziehungen zwischen Gehirn und Sprache während des Prozesses der zerebralen Reifung zu erforschen**.

Woran liegt es, dass die kindlichen Aphasien von der Aphasieforschung eher vernachlässigt wurden?

Als Erklärung wird immer wieder die **Seltenheit dieses Störungsbildes** genannt. So geht Grimm (1999, S. 69) davon aus, dass es sich bei kindlichen Aphasien um sehr seltene Sprachstörungen handelt, die etwa **2% der Inanspruchnahmepopulation von klinischen Institutionen für Sprech- und Sprachgestörte ausmachen**.

Das glücklicherweise seltene Vorkommen kindlicher Aphasien könnte einer der Gründe für die stiefmütterliche Behandlung dieses Störungsbildes in der Aphasieologie sein.

Zu klären bleibt freilich noch, was „selten“ im Zusammenhang mit den kindlichen Aphasien tatsächlich bedeutet. Sind es die bei Erwachsenen eine Aphasie hervorrufenden *zerebralen Läsionen*, welche bei Kindern selten auftreten, oder ist eine *Aphasie* bei Kindern selbst dann selten, wenn eine zerebrale Läsion vorliegt, die bei einem Erwachsenen normalerweise eine aphasische Störung zur Folge hat?

- *Zur erstgenannten Frage nach der Häufigkeit einer unilateralen Läsion (Läsion der sprachdominanten Hirnhälfte) bei Kindern:*

Während nach Hartje u. Poeck (1997) im Erwachsenenalter rund 80% der Aphasien durch eine akute umschriebene Durchblutungsstörung in der sprachdominanten Hirnhälfte entstehen - also durch einen Schlaganfall - ist eine unilaterale zerebrovaskuläre Schädigung als medizinische Ursache für Aphasien bei Kindern zwar auch anzutreffen, kommt aber bei weitem nicht so häufig vor wie bei Erwachsenen.

- *Zu der zweiten Frage, ob Aphasien bei Kindern selten sind, wenn eine einseitige Läsion der sprachdominanten Hirnhälfte vorliegt:*

Forschungsergebnisse von Satz/Bullard-Bates (1981), Cater/Hohenegger/Satz (1982) und Hécaen (1983) erlauben den Schluss, dass Kinder nicht weniger anfällig für eine Aphasie sind, wenn sie eine unilaterale Läsion der sprachdominanten Hirnhälfte erlitten haben.

**Das heißt: die relative Seltenheit kindlicher Aphasien hängt damit zusammen, dass einseitige Hirnläsionen bei Kindern weniger häufig vorkommen als bei Erwachsenen.**

**Kommt es hingegen zu Läsionen der sprachdominanten Hemisphäre bei Kindern, so ist für sie die Wahrscheinlichkeit an einer Aphasie zu erkranken mindestens ebenso hoch wie bei Erwachsenen.**

## 2.2. Definitionen

### Allgemeine Definition der Aphasie:

**Aphasien** sind zentrale **Sprachstörungen**, die sich als **Beeinträchtigungen aller Komponenten des Sprachsystems (Phonologie, Semantik, Syntax und Morphologie)** äußern können und die dabei **prinzipiell in allen expressiven und rezeptiven sprachlichen Verarbeitungsmodalitäten (Sprechen, Verstehen, Schreiben; Lesen) nachzuweisen sind.** (Böhme 1997, in Anlehnung an Huber et al. 1989, Poeck 1994).

### Definition der kindlichen Aphasie:

- Im Anschluss an Hécaen (1976) kann die *kindliche Aphasie* als eine Sprachstörung definiert werden, die - im Gegensatz zur *Sprachentwicklungsstörung* - infolge einer Gehirnläsion auftritt *nachdem* der normale Spracherwerb bereits eingesetzt hat.
- Remschmidt (1980) und Leischner (1987) definieren kindliche Aphasien als nach dem primären Spracherwerb (ca. 20 bis 36 Monate) auftretende Sprachstörung. Folgt man Leischner (1987), so ist der Begriff kindliche Aphasie jedenfalls erst dann angemessen, wenn zum Zeitpunkt der Schädigung die Sprachentwicklung in den Grundlagen bereits abgeschlossen ist.
- In der Literatur findet sich immer wieder der Hinweis darauf, dass im Falle einer kindlichen Aphasie *bereits erlernte Funktionen* für Sprachrezeption und Sprachproduktion zerfallen oder eingeschränkt werden. So sprechen auch Martins et al. (1991) von kindlichen Aphasien, *wenn durch eine akute hirnorganische Schädigung die bis dahin erworbene Sprache gestört wird.*

### 2.3. Ätiologie

Nach Hartje u. Poeck (1997) sind die häufigste medizinische Ursache für kindliche Aphasien **Hirnverletzungen durch Unfälle (Schädel-Hirn-Trauma)**. Vereinzelt können auch Gefäßverschlüsse vorliegen, z.B. als Folge einer *Vaskulitis bei Meningitis*. Sehr selten ist auch das Auftreten eines *kindlichen Anfallsleidens* mit Aphasie im Alter zwischen 4 und 7 Jahren (*Landau-Kleffner-Syndrom*) (Hartje u. Poeck, 1997, 83).

### 2.4. Klinische Merkmale

Klinische Merkmale der kindlichen Aphasien - traditionelle u. neuere Sichtweisen: Paquier und van Dongen (1998) haben gezeigt, dass die gängige Lehrmeinung, wonach kindliche Aphasien ein atypisches klinisches Erscheinungsbild zeigen, bis in die späten 1970er Jahre weitgehend unangefochten blieb. Dabei ging man - im Gegensatz zum vielschichtigen klinischen Bild der Aphasien im Erwachsenenalter - im allgemeinen davon aus, dass kindliche Aphasien stets dem „nicht-flüssigen“ Störungstyp zuzuordnen sind und häufig nach rechtshemisphärischen Hirnläsionen auftreten. Außerdem war man der Meinung, dass sich kindliche Aphasien rasch und vollständig zurückbilden.

Vor etwa 20 Jahren geriet die traditionelle Lehrmeinung ins Wanken. Neueren Untersuchungen zufolge treten bei kindlichen Aphasien neben der Produktion von Neologismen und Paraphasien auch überschießender Sprachfluß (Logorrhö) sowie Jargon und eine Vielzahl unterschiedlicher Lese- und Schreibstörungen auf. Es wurden auch bei Kindern verschiedene Formen „flüssiger“ Aphasie beobachtet. Überdies wurde deutlich, dass bei fast allen Kindern mit Aphasie bei entsprechenden Untersuchungsmethoden auch eine mehr oder weniger stark ausgeprägte Störung des Sprachverständnisses nachzuweisen ist. Die Prognose einer generell schnellen und kompletten Rückbildung kindlicher Aphasien muss in vielen Fällen mit Skepsis betrachtet werden.

Tab. 1: Die traditionell vorherrschende Beschreibung der kindlichen Aphasien

1. Die Sprachproduktion ist stets „nicht-flüssig“ und deutlich verarmt, dies reicht von völligem Verstummen (*Mutismus*) bis hin zu leichteren artikulatorischen Auffälligkeiten.
2. Aphasische Kinder sprechen im „Telegrammstil“.
3. Neologismen, Jargon und Logorrhö treten bei Kindern nicht auf.
4. Das (auditive) Sprachverständnis bleibt weitgehend intakt.
5. Das klinische Bild kindlicher Aphasien hängt nicht von der Lokalisation der Hirnläsion ab.
6. Die Rückbildung der aphasischen Sprachstörungen erfolgt bei Kindern schnell und vollständig.
7. Aphasien nach rechtshemisphärischen Läsionen kommen bei Kindern häufig vor.

(modifiziert nach Paquier u. Van Dongen, 1996)

Tab. 2: Neuere Beschreibungen des klinischen Erscheinungsbildes von kindlichen Aphasien:

1. Neben der bekannten „nicht-flüssigen“ Sprachproduktion existieren bei kindlichen AphasikerInnen auch „flüssige“ Formen, darunter auch Störungsmuster mit normaler Äußerungslänge bei fehlenden artikulatorischen oder prosodischen Auffälligkeiten.
2. Neben dem „Telegrammstil“ tritt auch „flüssige“ paragrammatische Sprachproduktion auf.
3. Bei aphasischen Kindern können auch Neologismen, Jargon sowie Logorrhö beobachtet werden.
4. Es werden immer wieder Störungen des auditiven Sprachverständnisses ganz unterschiedlichen Schweregraden festgestellt; die Störungen reichen von sehr leichten Beeinträchtigungen des Verständnisses bis hin zum kompletten Verlust des Sprachverständnisses.
5. Läsionen in verschiedenen Hirnarealen der linken Hemisphäre bei Kindern können mit einer Vielzahl aphasischer Syndrome in Beziehung gesetzt werden, die

meistens denjenigen ähneln, die auch bei Erwachsenen mit einer vergleichbaren Hirnläsion zu beobachten sind.

6. Die Rückbildung der aphasischen Sprachstörungen bei Kindern hängt sehr wahrscheinlich von einer Vielzahl voneinander abhängiger Faktoren ab, darunter: Ätiologie, Ort und Größe der Hirnläsion, Funktionsminderung funktionell zusammenhängender Hirnregionen nach Schädigung eines Anteils, gleichzeitig auftretende sonstige neurologische Störungen.

Die Rückbildung kindlicher Aphasien kann sehr langsam und unvollständig verlaufen und zu dauerhafter Minderung sprachlicher Fähigkeiten führen, was häufig erhebliche Probleme in Schule und Ausbildung zur Folge hat.

7. Kindliche Aphasien nach rechtshemisphärischer Schädigung bei Rechtshändern sind selten.

(modifiziert nach Paquier u. Van Dongen, 1996)

## 2.5. Wesentliche Faktoren

Darstellung der wesentlichen Faktoren, die zu der besonderen Symptomatik und einem anderen Verlauf aphasischer Störungen bei Kindern führen

### **Alter**

Altersbedingt verfügt das Gehirn von Kindern über eine größere Plastizität als das Erwachsener, vor allem ist es noch nicht von Abbauvorgängen betroffen. Es liegen damit andere Voraussetzungen vor für Erholung und Verlauf als bei Erwachsenen.

### **Entwicklung**

Bei Kindern betrifft eine aphasische Störung noch nicht voll entwickelte sprachliche Fähigkeiten und damit zugleich die gesamte weitere sprachliche Entwicklung. Die Folgen der Störung werden teilweise überhaupt erst im Verlauf der weiteren Entwicklung sichtbar. Dies wiegt um so schwerer, als während der Kindheit und Jugend ausbildungsbedingt Sprache und

sprachliches Lernen eine besonders große Rolle spielen und sprachliche Anforderungen mit steigendem Ausbildungsniveau zunehmen.

### **Schädigungsursachen**

Ein weiterer wesentlicher Unterschied gegenüber Erwachsenen ist die andere Verteilung der Schädigungsursachen. Während bei erwachsenen AphasikerInnen Schlaganfälle mit relativ vorhersagbaren Störungsbildern überwiegen, werden bei Kindern Aphasien meist durch Schädelhirntraumen hervorgerufen. Diese können sehr unterschiedliche Schädigungen zur Folge haben. Es sind daher auch keine einheitlichen sprachlichen Störungsbilder zu erwarten.

(in Anlehnung an Hofmann Stocker (1996))

## **2.6. Die Entwicklung der hemisphärischen Sprachdominanz**

Das Auftreten kindlicher Aphasien nach unilateralen Läsionen ist für die Beurteilung ontogenetischer Modelle der sprachlichen Lateralisierung von großem Wert. Seit dem Ausgang des 19. Jahrhunderts nimmt man gemeinhin an, dass die linke Hemisphäre eine besondere Rolle hinsichtlich der sprachlichen Funktionen spielt. Die Erkenntnisse über die zerebrale Lateralisation müssen aber relativiert und mit Vorsicht interpretiert werden:

1. viele Hirnfunktionen sind symmetrisch angelegt
2. neben der Lateralität ist auch die Lokalisation von Bedeutung
3. funktionelle Lateralität kann durch Umwelt- und genetische Faktoren beeinflusst werden
4. Lateralität ist nicht absolut sondern relativ, da beide Hemisphären bei fast allen Verhaltensweisen eine Rolle spielen

In der Entwicklungsneuropsychologie werden im wesentlichen drei Hypothesen diskutiert, um die Ontogenese der zerebralen Lateralisation zu erklären:

### **1. Reifungshypothese (Lenneberg 1967)**

Nach dieser Hypothese sind die beiden Hemisphären von Geburt an bis zum Alter von ungefähr zwei Jahren „äquipotential“. Danach findet eine fortschreitende Lateralisation statt, welche in der Pubertät ihren Abschluss findet. Beide Hemisphären können sich auf sprachliche oder nicht-sprachliche Funktionen spezialisieren. Welche Hemisphäre dann letztlich was übernimmt ist reiner Zufall.

Aufgrund dieser Hypothese könnte angenommen werden:

- dass einseitige Schädigungen der linken Hemisphäre in der frühen Kindheit zu ähnlichen Verhaltensauffälligkeiten führen, wie diejenigen, welche nach rechtsseitigen Läsionen beobachtet werden können;
- dass die aufgrund einseitiger frühkindlicher Hirnschädigungen beeinträchtigten Funktionen vollständig wiederhergestellt werden können (**Prinzip der Plastizität**).

Grimm (1995) weist auf neuere Forschungen hin, die die weitverbreitete Hypothese Lennebergs empirisch begründet in Frage stellen. Der mehrfach replizierte Befund von Molfese, Freeman u. Palermo (1975) spricht dafür, dass die laterale Funktionsgliederung schon bei der Geburt vorhanden zu sein scheint. Wie bei Erwachsenen werden gesprochene Silben auch bei neugeborenen Säuglingen **links-lateralisiert** verarbeitet. Die Lateralisation ist nicht erst, wie Lenneberg annimmt, in der Pubertät abgeschlossen, sondern schon mit **fünf Jahren** vollständig entwickelt.

In der Tat legen neuere Forschungen nahe, dass das fünfte Lebensjahr als kritische Phase zu betrachten ist, nach der ein normal verlaufender Erstspracherwerb nicht mehr möglich ist.

## 2. Invarianzhypothese (Kinsbourne 1976, Witelson 1985, 1987)

Nach dieser Hypothese ist die linke Hemisphäre in ihrer Art einzigartig und besitzt die genetische Prädisposition, die sprachlichen Funktionen zu übernehmen. Die rechte Hemisphäre ist gewissermaßen für die Funktionen zuständig, die übrig bleiben.

Aufgrund der Invarianzhypothese könnte angenommen werden:

- dass die rechte Hemisphäre überhaupt keine Möglichkeit hat, die sprachlichen Funktionen nach frühkindlichen Hirnschädigungen zu übernehmen und somit das Gehirn „**unplastisch**“ ist, was nur bedingt zutrifft.

### 3. Parallele Entwicklungshypothese (Kolb u. Wishaw 1996)

Nach dieser Hypothese spielen beide Hemisphären aufgrund ihres Aufbaus spezielle Rollen: eine Hemisphäre ist dazu bestimmt, die sprachlichen Funktionen zu übernehmen, die andere die nicht-sprachlichen.

Der Hypothese der parallelen Entwicklung folgend besteht bei der Geburt eine weitgehende „Überlappung“ der Hemisphären hinsichtlich ihrer Funktion; beide Gehirnhälften steuern grundlegende Verhaltensweisen.

Nach Kolb u. Wishaw (1996) zeigen bei fünfjährigen Kindern die neuentwickelten kognitiven Fähigkeiten höherer Ordnung nur noch wenig „Überlappung“. Jede Hemisphäre spezialisiert sich zunehmend, bis sie schließlich in der Pubertät ihr jeweils einzigartiges Funktionsspektrum entwickelt hat.

Wichtig ist im Zusammenhang mit der Hypothese der parallelen Entwicklung die Annahme, dass sich die beiden Hemisphären im Zuge der Entwicklung nicht weiter lateralieren, sondern dass sie sich entwickelnden kognitiven Fähigkeiten auf den grundlegenden Funktionen aufbauen und dass sie von Geburt an in der einen oder anderen Hemisphäre lokalisiert sind.

Abschließend sei noch einmal darauf hingewiesen, dass die Erforschung der kindlichen Aphasien auch neue Einsichten bezüglich der zerebralen Repräsentation sprachlicher Fähigkeiten geliefert hat.

Man nimmt heute an, dass die beiden Hemisphären des Gehirns als Substrat für die Repräsentation der Sprache nicht gleich sind.

Die Reorganisation sprachlicher Fähigkeiten nach einer kindlichen Hirnverletzung wird heute eher der „Plastizität“ nicht geschädigter Hirnareale zugeschrieben als einer hemisphärischen Equipotentialität.

Vor dem Hintergrund neuerer Forschungsergebnisse ist überdies von einer frühen hemisphärischen Spezialisierung der Sprachfähigkeiten auszugehen, die der zerebralen Repräsentation der Sprache im Erwachsenenalter ähnlicher ist als lange Zeit angenommen.

## 2.7. Diagnostik Kindlicher Aphasie

Tatsache ist, dass es bislang keinen normierten Aphasietest für Kinder gibt. Das Ziel der Diagnostik ist es, ein möglichst umfassendes Bild der sprachlichen Fähigkeiten eines Kindes zu bekommen. Dazu gehört:

### 2.7.1. Erfassung des prämorbidem sprachlichen Niveaus

Bei Kindern mit erworbener Hirnschädigung ist die Erfassung des prämorbidem sprachlichen Niveaus zum einen für die Differentialdiagnose Sprachentwicklungsstörung/ kindliche Aphasie notwendig, zum anderen gibt sie Hinweise auf Therapieplanung und Zielsetzungen in der Therapie. Das prämorbidem sprachliche Niveau kann, neben anderen Faktoren Aufschluss über die Prognose geben. Informationen über das prämorbidem sprachliche Niveau erhalten wir durch Eltern-gespräche und -fragebogen, sowie durch Einsicht der Schulzeugnisse.

Der Elternfragebogen wurde von E. Hofmann initiiert und intern laufend weiterentwickelt. Es werden Fragen zum Sprach- und Kommunikationsverhalten vor und nach dem Unfall gestellt. Der Bogen ist im Anhang abgedruckt.

### 2.7.2. Erfassen des Verlaufes

Der bisherige Verlauf der Sprachstörung im Alltag und in der Therapie kann ebenfalls wichtige Hinweise für prognostische Aussagen geben. Ein bisher schleppender Verlauf weist eher auf eine ungünstige Prognose hin.

Befunde und Informationen von vorbehandelnden Einrichtungen und Fachleuten (Rehakliniken, Schulen, Logopäden, Neuropsychologen, Ärzten) sowie die Aussagen von Angehörigen ermöglichen eine gezieltere Diagnostik und sind gerade zur Diagnostik von Restaphasien unerlässlich.

### 2.7.3. Kommunikationsverhalten

Unser Therapieziel ist die Verbesserung der sprachlichen Kommunikationsfähigkeit. Dazu ist es notwendig, die aktuellen Kommunikationsbedürfnisse eines Kin-

des zu kennen und Informationen darüber zu bekommen, wie es diesen sprachlich gerecht wird.

Diese Informationen bekommen wir von den Wohngruppen, von den Eltern, aus der Krankenhausschule und v.a. aus der Therapiesituation:

Einige Beobachtungskriterien bezüglich des Kommunikationsverhaltens:

a) Zur Hörerrolle:

- Ist die Aufmerksamkeit auf den Gesprächspartner ausgerichtet?
- Falls Sprachverständnisprobleme auftreten, wie reagiert das Kind darauf, z.B. wird Nichtverstehen wahrgenommen, überspielt oder sich um Verständnissicherung bemüht?
- Welche Strategien des Gesprächspartners sind hilfreich für besseres Verstehen?

b) Zur Sprecherrolle:

- Wird ein Gespräch begonnen und aufrechterhalten?
- Gibt es Verstöße gegen logische und sequentielle Anordnung des Themas?
- Welche gesprächsbegleitenden Kommunikationsmittel werden eingesetzt?
- wie reagiert das Kind auf Nachfragen und Klärungsbitten des Gesprächspartners?
- Sind die Äußerungen inhaltsarm und redundant?

Ein ebenfalls wichtiger diagnostischer Punkt ist die Erfassung anderer neuropsychologischer Fähigkeiten (z.B. Aufmerksamkeit, Gedächtnisfunktionen, Wahrnehmungsfunktionen)

#### 2.7.4. Mögliche Begleitsymptome bei Kindern mit Aphasie

- Impulsivität
- Hyper- oder Hypoaktivität
- aggressives, negativistisches u. depres. Verhalten (Agranowitz/McKoen, 1979)
- Ängstlichkeit (Niebergall/Remschmidt, 1974)
- Rückzugsverhalten (Niebergall et al., 1980)
- Antriebsstörungen
- Zwangssyndrome
- ausgeprägte Selbstwertproblematik

- Konzentrationsmangel
- leichte Ablenkbarkeit
- mangelnde Eigenkritikfähigkeit
- visuelle und akustische Perzeptionsstörungen
- Störungen in der Händigkeitentwicklung
- Störungen der Augen-Hand-Koordination
- Störungen im Symbollernen
- Störungen im graphischen Darstellen und Gestalten
- Körperschemastörungen
- mangelhaft ausgeprägte Fähigkeit zur Generalisation bei allen Lernvorgängen
- agnostische Störungen
- apraktische Probleme
- Hemianopsie
- Halbseitenlähmungen (nach Leischer (1986) eher als leicht einzustufen)

(aus: Rohnke/Wüsteman (1996))

### 2.7.5. Sprachdiagnostik

In den ersten Therapiesitzungen steht das gegenseitige Kennenlernen im Vordergrund. Mit kleinen Kindern beginnen wir über Spiele, bei älteren Kindern über Gespräche zu kommunizieren. Dies ermöglicht uns bereits eine grobe Einschätzung der sprachlichen Fähigkeiten und liefert uns Daten für die Bewertung der Spontansprache. Außerdem erhalten wir Hinweise für das weitere diagnostische Vorgehen.

Um eine genauere Einschätzung der sprachlichen Fähigkeiten zu ermöglichen, führen wir in der Regel normierte Sprachtests durch:

Für Kinder bis 4 Jahren können die sprachlichen Aufgaben der *Münchener Funktionellen Entwicklungsdiagnostik* (nach Hellbrügge) und die *Sprachprüfung für Kleinkinder* nach Franz Wurst (SPKK) durchgeführt werden.

Viele Kinder bis zu einem Alter von ca. 3 ½ Jahren sind aufgrund ihrer neuropsychologischen Auffälligkeiten unserer Erfahrung nach nur selten einer Testsituation gewachsen und zu einer adäquaten Mitarbeit in der Lage.

Für Kinder von 4 bis 9 Jahren verwenden wir den *Psycholinguistischen Spra-*

*chentwicklungs- und Sprachverständnistest (PSST) nach Peter Wettstein.*

**A: Verstehen, Handeln:**

Das Kind soll die verbale Anweisung der/des Therapeuti(e)n ausführen.

Beispiel: „Der Vogel fliegt über den Turm auf das Hausdach“.

Das Kind soll die verbale Anweisung der/des Therapeuti(e)n ausführen.

**B: Nachsprechen:**

Beispiel: „Der Hund hat gemerkt, dass ihn der Vater anbinden will und läuft schnell weg“.

**C: Verstehen, Beurteilen:**

Eine Situation wird mit den Spielfiguren gestellt. Das Kind bekommt zwei Sätze zur Auswahl vorgesprochen und soll beurteilen, welcher Satz wichtig ist.

Beispiel: Mädchen vor Vogel: Das Mädchen spielt mit den Vögeln.  
Das Mädchen steht vor dem Vogel.

**D: Kommentieren:**

Therapeut spielt Situation vor, Kind soll sagen, was geschehen ist.

Beispiel: Der Knabe holt den Ball und der Hund versteckt sich hinter dem Haus.

Für Kinder ab 11 Jahre verwenden wir bereits den *Aachener-Aphasie-Test*. Im AAT liegt für die Untertests „Nachsprechen, Schriftsprache, Benennen und Sprachverständnis“ keine Normierung für Kinder vor. Den Untertest Tokentest können wir bereits bei 5-jährigen durchführen und mit einer Token-Test-Normierung für Kinder von Gutbrot und Michel (1986) bewerten. Diese Tests zeigen uns die Leistungen in den verschiedenen sprachlichen Modalitäten.

**Zum auditiven Sprachverständnis:**

Zunächst werden die Basisfunktionen abgeklärt. Dies beinhaltet in der Regel ein Reintonschwellenaudiogramm, die Überprüfung der auditiven Diskriminationsfähigkeit durch den Lautagnosietest nach Schäfer-Schilling, bei dem Minimalpaare unterschieden werden müssen und eigene Aufgaben auf Laut- und Silbenebene, sowie die Überprüfung der auditiven Merkspanne anhand der Mottier-Probe. Hier werden 2-6-silbige Sinnlossilben nachgesprochen.

Das auditive Sprachverständnis wird dann auf allen Ebenen untersucht.

Die Diagnostik auf Wort- und Satzebene wird in der Regel durch Untertests des Basel-Minnesota-Test zur Differentialdiagnose der Aphasie (BMTDA) und des AAT's ergänzt.

Für die Überprüfung des auditiven Sprachverständnisses auf Textebene haben wir neben Aufgaben aus dem BMTDA verschiedene altersentsprechende Texte aus Schulbüchern und Schultests zusammengestellt.

#### **Lesesinnverständnis:**

Auch das Lesesinnverständnis wird auf allen Ebenen untersucht. Hierzu verwenden wir v.a. die Aufgaben aus dem AAT und dem BMTDA. Auf Textebene verwenden wir altersgestaffelte Texte, die sich an den schulischen Lehrplänen orientieren..

#### **Expressive sprachliche Leistungen:**

Als Ausgangspunkt für das weitere Vorgehen bei der Überprüfung des sprachlichen Ausdrucks dient uns einerseits das Spontansprachinterview, die Beobachtungsebenen entsprechen dabei weitestgehend denen des AAT.

Neben den Ergebnissen der oben erwähnten Tests versuchen wir durch folgende Tests und Aufgabenstellungen weitere Informationen über den aktuellen sprachlichen Leistungsstand des Kindes zu bekommen.

Das Benennen auf Wortebene wird mit dem Allgemeinen Wortschatztest (AWST 3-6) überprüft. Wir führen diesen Test auch gelegentlich mit etwas älteren Kindern durch, wobei dann kein Vergleich zur Altersnorm mehr möglich ist.

Bei älteren Kindern kann anstelle des AWST 3-6 der *Freiburger Benenntest* nach Blanken verwendet werden. (ca. 10 Jahre) Allerdings enthält der *Freiburger Benenntest* keine Verben. Eine weitere Möglichkeit ist der LOGO Aussprache Test nach Ilse Wagner, der 6 semantische Felder abprüft. Hier gibt es keine Wortschatznormierung, aber wir gewinnen einen besseren Eindruck der expressiven sprachlichen Leistungen des Kindes.

Bei älteren Kindern verwenden wir auch die Benennaufgaben aus dem BMTDA. (Dieser Test ermöglicht die Überprüfung der expressiven sprachlichen Fähigkeiten auf allen Ebenen).

Kinder, die in den Eingangstests keine Auffälligkeiten zeigen, bei denen aber in der

Krankenhausschule Probleme beim sprachlichen Lernen auftreten, werden zusätzlich mit dem *Heidelberger Sprachentwicklungstest* (HSET) bzw. dem *Allgemeinen Deutschen Sprachtest* (ADST) untersucht, z.B. Kinder, bei denen zu einem früheren Zeitpunkt eine Aphasie diagnostiziert wurde und jetzt noch der Verdacht auf eine Restaphasie besteht. Den HSET führen wir bei Kindern im Alter von ca. 5-9-Jahren durch, den ADST ab 9 Jahren. Diese beiden Tests weisen einen hohen Schwierigkeitsgrad auf, da sie neben sprachlichen auch metasprachliche Fähigkeiten prüfen. Der ADST ermöglicht eine Einschätzung der Leistungen des Kindes, bezogen auf die durchschnittlichen Leistungen in verschiedenen Klassenstufen unterschiedlicher Schultypen.

### **Schriftsprache:**

Da der Schriftspracherwerb bei Kindern noch nicht abgeschlossen ist und als sekundär erworbene Modalität ohnehin anfälliger ist, sind hier in der Regel immer Auffälligkeiten zu beobachten, auch bei Kindern mit nur geringen sprachlichen Beeinträchtigungen.

Zur Überprüfung der schriftsprachlichen Leistungen führen wir Teile des BMTDA's und des AAT zusammen mit eigenen Textsammlungen durch.

Zur Überprüfung der Graphem-Phonem-Konvertierung wird dabei das Lesen von Buchstaben durchgeführt.

Bei Auffälligkeiten muss eine mögliche sprechpraktische Komponente mitberücksichtigt werden.

## **2.8. Checkliste für Diagnostik**

nach St.Bulling, A.Geigenberger und E.Hofmann, 1992

## 2.8.1. Anamnese

Informationsquellen:

- Akteninformation
- Elterngespräche, Elternfragebogen
- Schulzeugnisse

### **A. Entwicklung bis zum Auftreten der Schädigung / aktueller Stand**

- frühkindliche Entwicklung (motorisch, sprachlich-kognitiv)
- schulische Entwicklung

### **B. Verlauf nach Auftreten der Schädigung/ aktueller Stand**

- neurologisch-neuropsychologische Informationen
- Verlauf der Sprachstörung, Therapiegeschichte

## 2.8.2. Sprachdiagnostik

### **A. Kommunikationsverhalten**

(in verschiedenen Situationen) Informationsquellen:

- Elterngespräche, Elternfragebogen
- Kommunikationsanalysebogen
- Spontansprachanalyse (in Anlehnung an Bewertungskriterien des AAT) von sprachlichen Äußerungen in Spiel- und/oder Gesprächssituationen.

### **B. Screening**

bis 4 Jahre: SPKK, 4-9 Jahre: PSST und ab 11 Jahren: AAT

### **C. Auditives Sprachverständnis**

Basisleistungen

- Hörprüfung (Tonaudiogramm, Sprachaudiogramm, AEP)
- auditive Diskrimination:

bis 4 Jahre: Schäfer/Schilling Lautagnosietest

ab 4 Jahren: Überprüfung der Lautdiskriminationsfähigkeit auf Wortebene in  
Anlehnung an L.Locke

Überprüfung der Lautdiskriminationsfähigkeit auf Laut- und  
Silbenebene

- auditive Merkspanne:

bis 4 Jahre: (SPKK) und PET/ZFG  
bis 9 Jahre: (PSST/Teil B (Teil A)), PET/ZFG  
ab 9 Jahren: PET/ZFG und AAT/NS

#### **Sprachverständnisprüfung auf Wortebene**

bis 4 Jahre: (SPKK) und Überprüfung mit Realgegenständen  
4-7 Jahre: PPVT  
7-9 Jahre: PPVT  
ab 9 Jahren: (AAT/SV), PPVT und BMTDA

#### **Sprachverständnisprüfung auf Satzebene**

bis 4 Jahre: (SPKK) und PET/WV  
4-7 Jahre: (PSST/ Teil A) und PET/WV  
7-9 Jahre: (PSST/Teil A), PET/WV, Token Test (Normierung  
f. Kinder, Michel/Gutbrod)  
9 Jahre: Token Test und PET/WV  
ab 10 Jahren: (AAT/SV), Token Test und BMTDA/ A5

#### **Sprachverständnisprüfung auf Textebene**

ab 4 Jahren: Nacherzählung/Fragen zu altersentsprechenden Texten  
ab 10 Jahren: BMTDA; eigene, altersentsprechende Texte

### **D. Mündlicher Ausdruck**

Basisleistungen

Überprüfung von Mundmotorik und Artikulation anhand von Untersuchungsbogen für Dysarthrie, buccofaciale Apraxie und Sprechapraxie.

#### **Mündlicher Ausdruck auf Wortebene**

bis 4 Jahre: (SPKK) und AWST  
4 - 9 Jahre: AWST, HSET/WT; BK und PET/SE (bei Wortfindungsstörungen), LOGO  
ab 9 Jahren: PET/SE  
ab 10 Jahren: AAT/BN + Zusatzitems, Freiburger Benenntest

#### **Mündlicher Ausdruck auf Satzebene**

bis 4 Jahre: (SPKK)

- 4 - 7 Jahre: (PSST/ Teil C)
- 7 - 9 Jahre: (PSST/Teil C), HSET/SB, AM, PS, AD (v.a. bei grammat. Auff.)
- ab 9 Jahren: HSET/SB, AM, PS, AD
- ab 11 Jahren: AAT/BN

### **Mündlicher Ausdruck auf Textebene**

- bis 4 Jahre: Bilderbuchbetrachtung und PET/GB
- 4-6 Jahre: Bilderbuchbetrachtung und Nacherzählung altersentsprechender Texte, Erzählen von Bildergeschichten u. PET/GB
- ab 6 Jahren: Nacherzählung altersentsprechender Texte, Erzählung von Bildergeschichten, Erzählen von Geschichten nach Vorgabe von Schlüsselwörtern oder Geschichtenanfängen (z.B. „Aufsatzspiele“) und HAWIK-R/AV
- ab 10 Jahren: ADST

### **E. Schriftsprachliche Leistung**

#### **Basisleistungen**

- visuelle Wahrnehmung (neuropsychologische Wahrnehmungstests/ Psychologie/ Ergotherapie), „Zuordnen von Formen“ und „Zuordnen von Buchstaben“ B.1., B.2. aus BMTDA
- motorische und konstruktive Leistungen (Kopieren, Zeichnen, z.B. BMTDA:D.1., D.3, D.4)
- Phonem-Graphem-Konvertierung (Lautdiktat- z.B. BMTDA D.5)Graphem-Phonem-Konvertierung (Buchstabenlesen)
- Buchstabenidentifikation (z.B. BMTDA A3)
- Wortanalyse (Buchstabieren gehörter Wörter)
- Lautanalyse (z.B. Arbeitsblatt: Heraushören von Anfangsbuchstaben, LÜK, Hirschgrabenhefte)
- Lautsynthese (Beobachtung beim lauten Lesen)

#### **Lesevorgang:**

lautes Lesen altersentsprechender Texte, (AAT/SS), (ADST/Teil C)

#### **Lesesinnverständnis:**

Wortebene: 7-11 Jahre: BMTDA/ B3

ab 11 Jahren: (AAT/SV) und BMTDA/ B3  
Satzebene: 7-11 Jahre: Fragen zu altersentsprechenden Texten  
ab 11 Jahren: AAT/SV, Fragen zu altersentsprechenden Texten  
und BMTDA/ B5  
Textebene: altersentsprechende Lesetexte

### **Schreiben:**

Wörter nach Diktat schreiben:

bis 11 Jahre: einfache, hochfrequente Wörter (z.B. aus Lesefibeln, altersentsprechenden Diktaten)

ab 11 Jahren: (AAT/SS) und BMTDA / D6

auf Satz- und Textebene: altersentsprechende Diktattexte, z.B. aus „Der Sprachfuchs“, 2.-4. Klasse; „Geeichte Textdiktate“, 4.-8. Klasse; „Das fröhliche Diktat“, Oberstufe ab 5. Klasse; „Diktattexte“, 5.-8. Klasse

Schriftliches Formulieren: BMTDA/ D10, ADST/ A10, Geschichtenerzählen nach vorgegebenen Stichwörtern (z.B. aus „Aufsatzspiele“) und Bildergeschichten (Cookie Theft Picture, Papa-Moll-Geschichten)

## **F. Fragenbogen für die Angehörigen von aphasischen Kindern**

nach E. Hofmann, 1988

Name des Patienten:	Geb. Datum:
Adresse: _____	
Ausgefüllt von: (z.B. Mutter, Schwester)	
am:	

Liebe Angehörige,

mit der Beantwortung der folgenden Fragen helfen Sie uns, die Schwierigkeiten von ..... in der alltäglichen Kommunikation besser zu verstehen und die Behandlung genauer planen zu können. Bitte, beantworten Sie die folgenden Fragen möglichst vollständig.

Falls der vorgesehene Platz nicht ausreicht, benützen Sie bitte ein Zusatzblatt.

Vielen Dank.

### **I. Sprach- und Kommunikationsverhalten**

#### **vor der Erkrankung / dem Unfall (Sprachentwicklung)**

1. Welche Sprache ist die Muttersprache? Wurde Dialekt gesprochen? Welcher?
2. Welche Sprachen wurden vor der Erkrankung/dem Unfall benutzt? Zu welchem Zeitpunkt der Entwicklung? Wo? (z.B. Italienisch zu Hause als 1. Sprache; Deutsch im Kindergarten ab 4 Jahren)
3. Verlieft Ihrer Meinung nach die Sprachentwicklung normal? Gab es zu irgendeinem Zeitpunkt einen auffälligen Stillstand oder gar Rückschritt in der Sprachentwicklung? Wenn ja, wann? Und worauf führen Sie ihn zurück?
4. Hat Ihr Kind später zu sprechen begonnen als andere Kinder, die Sie kennen?
5. Wann wurden die ersten Wörter geäußert?
6. Konnten bei der Einschulung alle Laute richtig gesprochen werden?
7. Bestanden bei Schulbeginn noch Schwierigkeiten mit dem Satzbau?
8. Hatte Ihr Kind vor der Erkrankung/dem Unfall einen speziellen Sprachfehler?

Wenn ja, beschreiben Sie ihn, bitte.

9. Wurden zu irgendeinem Zeitpunkt vor der Erkrankung/dem Unfall Sprachschwierigkeiten von einem Fachmann diagnostiziert? Welche? Wenn ja, war Ihr Kind in logopädischer Behandlung? Wann? Bei wem? (Bitte Namen und Adresse angeben)
10. Bestanden zu irgendeinem Zeitpunkt Hörstörungen?

## **II. Sprach- und Kommunikationsverhalten im letzten halben Jahr vor der Erkrankung**

1. War Ihr Kind eher ruhig und still oder hat es gern und viel gesprochen?
2. Konnte es gut zuhören oder fiel es ihm schwer, sich auf Gehörtes zu konzentrieren, z.B. wegen Zappeligkeit oder leichter Ablenkbarkeit?
3. Sprach es schnell/langsam/deutliche/undeutlich/leise/laut?
4. Wie benutzte es Hände und Mimik beim Sprechen?
5. Konnte es sich Namen gut merken?
6. Wiederholte es im Gespräch oft das Gleiche?
7. Verlor es leicht den Faden bei Gesprächen?
8. War es gern mit anderen Kindern zusammen und unternehmungslustig oder beschäftigte es sich viel alleine?
9. Besuchte es den Kindergarten? Nahm es an einer Kindergruppe oder einem Verein teil (z.B. Sport- oder Schwimmverein)?
10. Was hat Ihr Kind besonders interessiert? (z.B. Hobbies, Märchen)
11. War Ihr Kind besonders wissbegierig?

## **III. Sprache in der Schule**

1. In welche Schule wurde Ihr Kind eingeschult? Wann?
2. Mit welcher Hand wollte es von sich aus schreiben? Wurde dies in der Schule akzeptiert? Zog es die rechte oder linke Hand bei Tätigkeiten vor? Ist es Ihrer Meinung nach Rechts- oder Linkshänder?
3. Hatten Sie den Eindruck, dass es Schreiben und Lesen leicht gelernt hat?
4. Welche Klasse und welchen Schultyp hat Ihr Kind besucht?
5. Besuchte es den Deutschunterricht gerne?
6. Wie war es in Deutsch? (Bitte die Noten in den letztbesuchten Schulklassen angeben)
7. Wie waren seine Rechtschreibkenntnisse?
8. Wie waren seine Lesekenntnisse?
9. Lag eine Legasthenie (Lese-Rechtschreibschwäche) vor?

10. Las es außerhalb der Schule gerne? Was? (z.B. Comics, Märchen, Abenteuer-geschichten) Wie häufig?
11. Schrieb es außerhalb der Schule gerne? Was? (Tagebuch, Postkarten, Briefe, Geschichten) Wie häufig?
12. Lernte es Fremdsprachen? Welche? Wie waren die Leistungen zuletzt? (Bitte, die Noten der letztbesuchten Schulklassen angeben)

**III. Sprach- u. Kommunikationsverhalten nach der Erkrankung / dem Unfall Verlauf bis zur Aufnahme ins Hegau-Jugendwerk**

1. Wie waren die ersten sprachlichen Äußerungen nach der Erkrankung/nach dem Unfall? Wann wurden sie gemacht?
2. Hatten Sie den Eindruck, dass Ihr Kind in der Anfangsphase gut verstehen konnte? Woran haben Sie das gemerkt?
3. Beschreiben Sie bitte, wie sich das sprachliche Verhalten Ihres Kindes im Verlauf bisher verändert hat.
4. Was meinen Sie, hat sich auf die sprachlichen Fähigkeiten Ihres Kindes fördernd ausgewirkt (z.B. häufige Besuche, Freunde, Vorlesen)?
5. Hatte Ihr Kind nach der Erkrankung/dem Unfall Sprachtherapie? Wenn ja, wann? Bei wem? (Bitte Adresse angeben) Wie häufig?

**V. Aktuelles Sprach- und Kommunikationsverhalten**

1. Beschreiben Sie bitte, die augenblicklichen sprachlichen Probleme von ..... aus Ihrer Sicht. Wie gut können Sie sich jetzt mit Ihrem Kind verständigen? Was bereitet Ihnen besondere Probleme? Welche Verständigungshilfen setzen Sie im Gespräch mit Ihrem Kind ein (langsameres Sprechen, Wiederholungen, Aufschreiben, Aufzeichnen, Vormachen, Zeigen)? Welche halten Sie für besonders wirksam?
2. Beginnt Ihr Kind von sich aus ein Gespräch? Wie oft? Mit wem? Worüber?
3. Beteiligt es sich an Gesprächen? Wie oft? In welchen Situationen?
4. Wie verhält es sich, wenn es Schwierigkeiten hat, etwas auszudrücken? Gibt es auf, umschreibt es, schreibt es auf, verdeutlicht es durch Zeichnungen, Gesten, Mimik, Zeigen, Einsatz von Bildern und Objekten? Fordert es den Gesprächspartner auf zu helfen? Wie? Fordert es den Gesprächspartner auf zu warten?

**Fragebogen für die Angehörigen von aphasischen Kindern**

1. Hat es Verständnisprobleme? Wenn ja, wie zeigen sich diese (unpassende Reaktionen, Bitte um Wiederholung oder langsamerer Sprechen, etc.)?

2. Haben Sie den Eindruck, dass Nichtverstehen überspielt wird? Wie?
3. Wie gut gelingt es ihm, Wünsche mitzuteilen?
4. Werden Ärger, Beschwerden, Aggression, Kritik geäußert? Wie?
5. Mit wem bespricht Ihr Kind persönliche Anliegen?
6. Spricht es am Telefon?
7. Wie gut gelingt die Verständigung?
8. Wie selbständig erledigt es alltagspraktische Dinge wie Einkaufen, Fahrkarten kaufen, etc.?
9. Liest es von sich aus? Was (z.B. Fernsehprogramm, Zeitung, Comics, Bücher) Wie häufig?
10. Schreibt es von sich aus? Was? (Tagebuch, Postkarten, Briefe) Wie häufig?
11. Kann jemand, der Ihr Kind nicht kennt, seine Sprache verstehen und sich mit ihm verständigen?
12. Wie, meinen Sie, fühlt sich Ihr Kind mit der Sprachstörung?
13. Wie äußert es sich darüber Ihnen gegenüber?

### 3. Psychische Aspekte Kindlicher Aphasien

*von Jörg Rinninsland*

Ein wesentlicher Aspekt ist vor allem bei Kindern die psychische Komponente einer Aphasie. Sie wird oft zu wenig mit bedacht und soll hier etwas näher betrachtet werden.

„Aphasische Kinder sind oft negativistisch, leicht reizbar, scheu und ängstlich“ (Wenzel 1966, 46). Die Tatsache, mit der Umwelt nicht mehr kommunizieren zu können, bedeutet eine nicht zu unterschätzende psychische Belastung der Kinder. Dies um so mehr, da ihnen von ihrem altersgemäßen kognitiven Entwicklungsstand her die für die Verarbeitung der neuen Situation notwendige Einsichtsmöglichkeit größtenteils fehlt. Angstreaktionen sind leicht verständlich. Rothenberger (1986) berichtet ebenfalls von Verhaltensauffälligkeiten bei Kindern mit Aphasien und fasst die Merkmale verschiedener Autoren zusammen. Von besonderer Bedeutung sind häufig Rückzugsverhalten, aggressiv-feindseliges Verhalten und Kontaktstörungen. (siehe auch 2.7.4. Mögliche Symptome bei Kindern mit Aphasie auf Seite 30/31)

Das Auftreten solcher Verhaltensauffälligkeiten steht nicht unbedingt im Zusammenhang mit der Schwere der Aphasie oder des Gesamtsyndroms. Eher spielen hier allgemeine Umweltfaktoren, die gemachten Fortschritte in der Restitution und/oder hirntraumatisch bedingte Wesensveränderungen eine Rolle.

Auch Wirth sieht die Aphasie im Vorschulalter oft kombiniert mit psychischen Reaktionen. Viele Kinder reagieren auf die Sprachstörung zusätzlich mit Mutismus und erscheinen lange Zeit völlig stumm (Wirth 1983). Todorow beschreibt das Zustandsbild einer affektiven und psychomotorischen Erstarrung von Kindern in Intensivpflege nach Schädel-Hirn-Traumen, das nicht mit dem apallischen Syndrom zu verwechseln ist. Die Erlebenskontinuität des Kindes ist durch das Trauma gerissen, meist verstärkt durch eine retrograde Amnesie. Die psychische Lage eines nach schwerem Trauma zum Bewusstsein wiederkehrenden Kindes ist charakterisiert durch körperliche Restriktion, totale emotionale Frustration, das Gefühl der völligen Hilflosigkeit und des Ausgeliefertsein in einer verzerrt alptraum-artig wahrgenommenen, fremden und bedrohlichen Umwelt (1973, 616). Lange-Cosack berichtet aus der Klinik: „Die ersten affektiven Reaktionen sind weinerliche Mimik und

Abwehr lästiger Pflegemaßnahmen“ (1972, 424). „Das Kind erwacht in einer völlig fremden Welt. Es ist am Bett mit allen vier Gliedern angebunden; In seiner Luftröhre liegt ein Trachealtubus; in ihm stecken mehrere Schläuche, die zu dem mit verschiedenen Flaschen bespickten Infusionsständer führen; an seinem Körper haften zahlreiche Strippen der Überwachungsgeräte; rote Lämpchen flackern auf; in Oszillographen-Bildschirmen winden sich kleine grüne Schlangen; es bewegen sich weiß und blau angezogenen menschenähnliche Gestalten, die eine menschenähnliche Sprache sprechen; niemand interessiert sich für das Kind, niemand wendet sich ihm zu; wenn jemand zu ihm tritt, unternimmt er seltsame, meist unangenehme, häufig schmerzhaft Manipulationen an seinem Körper, steckt ihm z.B. einen saugenden Schlauch in den Mund oder kitzelt damit an der Brust, so dass es husten muss, oder spritzt durch einen in seiner Nase steckenden Schlauch trübe, gelbliche Substanz in seinen Körper. Hätte das Kind versucht, den Arm zur Abwehr zu heben (hat es das etwa nicht?), es würde es nicht können! Hätte das Kind verzweifelt 'Mammi' geschrien (hat es das etwa nicht?), es würde kein Laut zu hören sein. Hätte das Kind gewusst, was Totsein ist, würde es gewiss glauben, es sei tot und das sei das Inferno!“ (Todorow 1973, 609).

Es ist nicht verwunderlich, dass das Kind darauf mit einer Fluchtreaktion antwortet wird. Existenzbedrohende Angst ist der bestimmende Faktor für solche akinetisch-mutistischen Zustandsbilder. Sie sind bisweilen zusätzlich von autistisch-negativistischen Reaktionen begleitet. Todorow berichtet, dass diese psychoreaktiven Störungen mit extremer Regression bis in totalen Mutismus und Akinesie (Pseudotod) vorwiegend bei jüngeren Kindern vorkommen (Todorow 1973). Eine sprunghafte Verbesserung wurde von Todorow jeweils in dem Moment beobachtet, in dem das Kind in vertrautere Umgebung mit gezielter und andauernder emotionaler Zuwendung gebracht wurde. Es sollte also schon sehr früh der Mutter oder anderen Angehörigen des Kindes ermöglicht werden, noch auf der Intensivstation mit dem Kind Kontakt aufzunehmen: gerade dann, wenn das Bewusstsein noch nicht ganz wieder da zu sein scheint. „Das Kind braucht einen Menschen, der allein durch seine Nähe tröstet, der die Tränen trocknen und die Hand halten kann und dem Kind ein Gefühl der Geborgenheit schenkt“ (Adler 1975, 55). Das Kind muss zur „affektiven Reaktion“ (Todorow) verführt werden.

Nur 5% aller Schädel-Hirn-Traumen führen zu Störungsbildern der Aphasie. Umgekehrt jedoch liegt bei den meisten Aphasien bei Kindern ein Schädel-Hirn-Trauma vor, dass zunächst intensivmedizinisch versorgt wird. Die von Todorow

beschriebenen psychoreaktiven Zustandsbilder mit mutistischem Charakter werden sicher das neurologische Störungsbild der Aphasie bei Kindern überlagern. Todorow warnt davor, die Symptomatik ausschließlich der organischen Hirnschädigung zuzuschreiben. Lempp (1981, 190) zitiert Lange-Cosack und berichtet von ihrer Erfahrung, dass im Kindesalter die neurologischen Schäden nach Unfällen häufig geringer sind als die psychischen.

#### 4. Fallbeispiel Timo

*von Karin Hahn, Katja Böhringer und Christoph Rittthaler*

Im Folgenden möchten wir am Beispiel des Patienten Timo den unserer Meinung nach typischen Verlauf einer kindlichen Aphasie darstellen. Vom Mai 1997 bis Juli 1998 war er zur stationären Rehabilitation im Hegau-Jugendwerk. Im Oktober und November 2000 war er zum zweiten Mal in Rehabilitation im Hegau-Jugendwerk. Dadurch war es uns möglich, seinen Rehabilitationsverlauf über einen Zeitraum von insgesamt dreieinhalb Jahren zu verfolgen und besonders im sprachlichen Bereich zu dokumentieren.

Timo erlitt im April 1997 im Alter von 11,5 Jahren ein schweres offenes Schädelhirntrauma (Mehrfragmentfraktur des Schädels links parieto-temporal mit Im- und Expressionsfraktur, traumatische Subarachnoidalblutung, große Hirncontusion links temporal, generalisiertes ausgeprägtes Hirnödem linksbetont). Er wurde in einem städtischen Krankenhaus akut versorgt und wurde 4 Wochen nach dem Ereignis ins Hegau-Jugendwerk Gailingen auf die Station Frühmobilisation (Stufe zwischen Frühreha und allgemeiner Reha ) verlegt.

Soziale Situation:

Bis zum Unfallzeitpunkt besuchte Timo die 5. Klasse des Gymnasiums. Er war ein gewissenhafter Schüler und zeigte allgemein gute Leistungen. Er lebt zusammen mit seinen beiden jüngeren Schwestern und seinen Eltern in einem Dorf. Die Familienverhältnisse werden als ausgesprochen harmonisch beschrieben.

## 4.1. Eingangsdagnostik

Logopädische Diagnose vom Juni 1997: Schwere globale Aphasie, schwere Sprechapraxie, leichte bucco- faciale Apraxie und rechtsseitige mundastbetonte Fazialisparese.

SPONTANSPRACHE (Anfang Juni 1997) (U = Untersucherin, T = Timo)

U: Wo kommst Du denn eigentlich her?

T: (...)

U: Also wo wohnst Du denn eigentlich?

T: nä ähm nä

*sichtliche Sprachanstrengung*

U: Jetzt was anderes, wo wohnst Du denn eigentlich? Nicht hier, sondern zu Hause.

T: äm äm äm ä (*Abbruch, Blick zum Vater*)

mämäh --- m´mhä --- män --- äm --- m´nnt

U: Soll der Papa nochmal helfen, n´ bißchen?

V: Neuhausen

Kurzes Gespräch zwischen Vater und Untersucherin.

U: Und Du gehst zur Schule?

T: Ja

U: Klar

*Beide lachen kurz*

U: Ja und da wären wir schon beim Thema. Was sind denn Deine Lieblingsfächer?

T: mm --- mmös

U: Das hab ich jetzt leider nicht verstanden.

T: mmös

*verlegenes Lächeln und Sprachanstrengung*

U: Musik?

T: Ja

U: Musik aha

T: mm --- ös

*verlegenes Lächeln und Sprachanstrengung*

U: Sport?

T: Ja

U: aha

T: mmös

*Sprachanstrengung und verlegenes Lächeln*

U: Mathematik?

T: Nee

*Beide lachen kurz*

U: ähm Englisch?

T: Ja

U: Englisch. Muss ich mir gleich mal aufschreiben.

Zur näheren Untersuchung der Aphasie wurde der Aachener Aphasie Test durchgeführt. Bei der Auswertung der Spontansprache konnte man sich nur grob an den Bewertungskriterien des AATs orientieren. Das Hauptsymptom war die starke Sprechanstrengung und Suchbewegungen. Timo produzierte fast ausschließlich phonematische Wortanfänge, wobei eine starke Perseverationstendenz deutlich wurde. Verständlich produzierte er nur „ja“ und „nein“. Die Prosodie schien uneinträchtigt zu sein. Das Sprachverständnis schien in der Gesprächssituation nur leicht eingeschränkt zu sein. In der Alltagskommunikation zeigte sich, dass Timo sehr selten auf alternative Kommunikationsstrategien (z. B. Malen, Gestik, ...) zurückgriff, was häufig zu Kommunikationsabbrüchen führte.

AAT: T-Wert-Profil siehe Abbildung Seite 56

Zu den Ergebnissen:

Token Test                      48 ( 50 ) Fehler

Nachsprechen:                      9 ( 150 ) Punkte

Einzelne Laute konnten nur phonematisch entstellt und mit geringer Ähnlichkeit mit dem Ziellaut nachgesprochen werden. Das Nachsprechen von Wörtern und Sätzen war nicht möglich.

Schriftsprache:                      0 ( 90 ) Punkte

Lautes Lesen und Zusammensetzen nach Diktat war nicht möglich. Timo konnte nur seinen Vornamen schreiben.

Benennen:                              0 ( 120 ) Punkte

Phonematische Neologismen ( nicht protokollierbar ) mit deutlicher Perseverationstendenz

Sprachverständnis: 61 ( 120 ) Punkte

Es bestand ein deutlicher Unterschied zwischen auditivem Sprachverständnis ( 40 ) und Lesesinnverständnis (21 ).

Die Sprechapraxie wurde auf Grund des klinischen Eindrucks diagnostiziert: Sämtliche rezeptive Leistungen im AAT waren besser als die expressiven Leistungen. Außerdem waren deutliche Sprechanstrengung und Suchbewegungen zu beobachten.

Weitere neurologische Befunde:

Krankengymnastik: Rechtsseitige rückläufige armbetonte Hemiparese

Ergotherapie: Feinmotorikstörungen rechts, Apraxie , Stereoagnosie und Vernachlässigung der rechten Hand

Neuropsychologie: gute Intelligenz (sprachfrei getestet), Strukturierungsschwächen, visuelle Wahrnehmung bezüglich Detailanalyse eingeschränkt, Strategiebildungsfähigkeit nicht altersentsprechend

## 4.2. Therapie

**Therapieziele:** Verbesserung der Sprechapraxie, Verbesserung der Aphasie

**Therapiefrequenz:** anfangs 5, später 8 Einheiten pro Woche à 45 Minuten

### **Therapieansätze und -verlauf**

Da Timo anfänglich eine stark verkürzte auditive Merkspanne hatte (1-2 Wörter), wurde zusätzlich an der Verlängerung der auditiven Merkspanne für Sprache gearbeitet.

Zu Beginn der Sprechapraxiebehandlung wurde nach der EMS-Methode (Evaluierete Mediationstechnik für Sprechapraxie) gearbeitet. Bei diesem Therapieansatz wird passend zu jedem Laut als Initiierungshilfe und Deblockierungsmöglichkeit eine begleitende Handbewegung eingeübt. Parallel dazu wurde immer die Schriftsprache miteinbezogen, wobei Timo die neu gelernten Laute einzeln schreiben und lesen sollte. Anhand dieser Methode konnte ein komplettes Lautinventar mit allen Lautverbindungen erarbeitet werden. Timo baute selbstständig bei zunehmend sicherer Realisierung der Laute die begleitenden Handbewegungen ab, so dass es nicht nötig war, therapeutisch zu intervenieren.

Um eine Verbesserung des Transfers in die Alltagssprache zu gewährleisten wurde rasch begonnen, einfache alltagsrelevante Wörter einzuüben und in Rollenspielen zu festigen. Bald konnten auch hochfrequente Floskeln (wie z. B. „danke“) trainiert werden.

Mit der Erweiterung der Floskeln konnte Timo auch bald einfache Dialoge führen. Der Transfer in den Alltag fiel ihm jedoch schwer. Timo wurde etwa zu diesem Zeitpunkt (August 1997) in die allgemeine Reha verlegt.

Beispiel eines eingeübten Rollenspiels im August 1997

U: Guten Morgen.

T: Guten Morgen, wie geht's Dir?

U: Gut, und Dir?

T: Auch gut.

U: Was hast Du jetzt vor?

T: Schule.

U: Na dann, viel Spass.

T: Danke. T-schüss.

U: Tschüss, mach`s gut.

T: Danke, Du auch.

Bei den unterstrichenen Lauten deblockierte Timo sich mit der EMS Methode

Mit zunehmender Sicherheit bei der Lautbildung in der Spontansprache konnten Übungen zur Wortfindung durchgeführt werden. Auch hierbei wurde stets die Schriftsprache miteinbezogen. In PACE- ( Promoting Aphasics Communication Effectiveness, Therapiemethode zur Ausweitung der kommunikativen Möglichkeiten ) ähnlichen Situationen sollte Timo diverse nonverbale Kommunikationsmöglichkeiten, wie Gestik, Umschreibungen, usw. aufgezeigt werden. Damit sollte er ermutigt werden, im Alltag auf Ersatzstrategien auszuweichen, um sich besser verständigen zu können.

Mit Zunahme der expressiven Äußerungen entwickelte sich Timo Sprache langsam in Richtung „Telegrammstil“ ( z. B. „ Wochenende- Hause- fahren“ ). Deshalb wurden in der Therapie einfache syntaktische Strukturen erarbeitet. Es wurde mit einfachen , alltagsrelevanten elliptischen Äußerungen begonnen ( „um fünf“, „auf dem Schrank“,...) und auf kurze einfache Sätze ausgedehnt ( z. B. „Gib` mir die Butter“ ).

Um einen möglichst großen Alltagsbezug zu haben und Kommunikationsmöglichkeiten zu schaffen, wurde darauf geachtet, dass für Timo interessante Themen ausgewählt wurden, wie

z. B. Fußball, Freunde anrufen, Alltagsszenen aus der Wohngruppe.

Im Abstand von ca. 4-8 Wochen wurden Elterngespräche durchgeführt, um die Therapie für die Eltern transparent zu gestalten und ihnen Fördermöglichkeiten aufzuzeigen. Ebenso wichtig war es, einen Rahmen für eventuelle Fragen und Probleme der Eltern und ihre Sicht der Problematik zu schaffen.. Außerdem sollten Hinweise für den Umgang mit ihrem sprachbehinderten Sohn vermittelt werden. Dabei war es wichtig, die Eltern auf die Sprachverständnisprobleme hinzuweisen, die im Alltag oft nicht auffielen. Sie sollten selbst darauf achten, nicht zu schnell zu sprechen und sich möglichst kurz und prägnant auszudrücken. Timo sollte nicht sprachlich „überschüttet“ werden. Sie sollten ihn auch ermutigen zu kommunizieren und dabei alle sprachlichen und nichtsprachlichen Mittel zu nützen, die ihm zu Verfügung stehen.

Ergänzend zur logopädischen Therapie erhielt Timo Förderunterricht an der staatlich anerkannten Krankenhausschule des Hegau-Jugendwerks (Wilhelm-Bläsig-Schule) in den Fächern Deutsch, Mathematik und Musik.

Im Deutschunterricht wurden nach Absprache mit der behandelnden Logopädin

ebenfalls Sprachübungen durchgeführt.

Als **Verlaufsdokumentation** wurde der Aachener Aphasia Test am 9.12.1997 ein 2. Mal durchgeführt. Diesmal war es möglich, die Spontansprache nach den Bewertungskriterien des Aachener Aphasia Tests zu beurteilen. Als Hauptsymptom fiel der ausgeprägte Telegrammstil auf. Timo verwendete nahezu keine Flexionsformen und Funktionswörter. Es machten sich außerdem sehr starke Wortfindungsstörungen bemerkbar. Es kam sehr häufig zu phonematischen Paraphasien. Es war jedoch möglich, sich mit Timo über fast alle Alltagsprobleme mit nur geringer Unterstützung zu unterhalten.

Die Ergebnisse der einzelnen Untertests: Siehe hierzu Abbildung Seite 56

Token Test: 17 (50) Fehler; signifikante Verbesserung

Nachsprechen: 75 (150) Punkte, signifikante Verbesserung

Einzelne Laute konnten sehr gut realisiert werden, mit zunehmender Wortlänge und bei Sätzen erhöhte sich die Fehlerzahl.

Schriftsprache: 49 (120) Punkte, signifikante Verbesserung

Lesen konnte Timo alles, Punktabzug gab es für Unsicherheiten, zu langsames und skandierendes Sprechen. Beim Schreiben zeigten sich noch mehr Fehler, vor allem Elisionen und Substitutionen.

Benennen: 65 (120) Punkte, signifikante Verbesserung

Die größten Schwierigkeiten zeigten sich bei Nomina composita und bei Sätzen.

Sprachverständnis: 105 (120) Punkte, signifikante Verbesserung

Diesmal erreichte er mehr Punkte im Lesesinnverständnis (56) als im auditiven Sprachverständnis (49).

Daraus ergaben sich folgende Therapieziele:

- Abbau von Kommunikationshemmungen und Förderung der Freude an aktiver Kommunikation
- Erweiterung der syntaktischen Strukturen
- weitere Arbeit an der Schriftsprache
- Sprachverständnisübungen auf komplexer Satzebene und Textebene

Es wurden Kommunikationssituationen mit hohem Aufforderungscharakter geschaffen, wie z. B. telefonieren und Spiele, die viel aktive Kommunikation erfordern. Satzbildung wurde vor allem anhand von Bildern bzw. Bildgeschichten geübt. (SP-Sätze, SPO-Sätze, usw.)

Lesen und Sprachverständnis wurden auf Textebene geübt.

Schreiben wurde vor allem noch auf Wortebene trainiert, weil Timo mehr Sicherheit bekommen sollte und um die Selbstkorrekturfähigkeit zu festigen.

Als Abschlussdiagnostik wurde der Aachener Aphasie Test ein drittes Mal, am 26.5.98 durchgeführt.

U: Und was habt ihr am Donnerstag gemacht?

T: Donnerstag ähm Donnerstag morgen wir gemalt, schön war anm Projekttta und Zettel ausgefüllt und ... an ... ch

U: Noch mal, ihr habt'n Bild gemalt äh und darauf gemalt, was schön war? (bei den Projekttagen)

T: Ja.

U: Aha.

T: Zettel ausgefüllt äm äh besser wie und nicht gut und gut war.

U: Mhm.

T: Ja und angekreuzt Ze ... an gut an ja ... mittel oder schlecht angekreuzt ja.

U: Ach so ja, ein Fragebogen, mhm (...). Und mittags war ja Sommerfest.

T: Ja, nur Internet- Café aufgehhalten.

U: So, Du hast Dich nur im Internet-Café aufgehhalten.

In der Spontansprache fiel v.a. der Bereich der phonematischen Struktur auf. Die Zahl der phonematischen Paraphasien ( die v.a. durch die Sprechapraxie bedingt waren ) war zurückgegangen. D.h., dass die Besserung der Sprechapraxie sich nun deutlicher auf die Spontansprache ausgewirkt hatte. Außerdem gelang es Timo jetzt häufiger, kurze, einfache Sätze zu bilden. Allerdings fehlten nach wie vor

häufig Satzteile und Flexionsformen bzw. Funktionswörter. Weiterhin fielen eine leichte Sprechanstrengung, ein z.T. verlangsamtes Sprechtempo, Unsicherheiten in der Phonologie und phonematische Paraphasien auf.

Inzwischen kann man die Aphasie am ehesten als rückläufige Broca-Aphasie bezeichnen.

Die Ergebnisse der einzelnen Untertests: (siehe Abbildung Seite 56)

Token Test                      16 ( 50 ) Fehlerpunkte

Nachsprechen: 116 ( 150 ) Punkte; signifikante Verbesserungen

Schriftsprache: 78 ( 90 ) Punkte; signifikante Verbesserungen

Benennen:                      103 ( 120 ) Punkte; signifikante Verbesserungen

Sprachverständnis:      110 ( 120 ) Punkte

Der Aufenthalt im Hegau-Jugendwerk endete im Juli 1998. Da für Timo eine Regelschule aufgrund der immer noch deutlichen Aphasie und der sich daraus ergebenden Probleme nicht in Frage kam, wurde Timo in eine Körperbehindertenschule eingegliedert. Dort war die Schülerzahl pro Klasse deutlich geringer als an Regelschulen, so dass auf die individuellen Probleme der Schüler besser eingegangen werden konnte. Dadurch konnte auch der Zeit- und Leistungsdruck, der an Regelschulen herrscht, verringert werden. An einer Regelschule wäre Timo mit größter Wahrscheinlichkeit „untergegangen“. Timo brauchte viel Zeit für alle Anforderungen, mit denen er in der Schule konfrontiert wurde. Wichtig war auch, dass sein Lehrer auf seine Sprachverständnisprobleme einging, die sich bei komplexeren Zusammenhängen immer noch bemerkbar machten. Timo sollte auf keinen Fall bei der mündlichen Mitarbeit überfordert werden. In der Krankenhausschule war aufgefallen, dass Timo, was sprachliche Verarbeitungsprozesse sowie mündliches Beteiligen am Unterricht anging, sehr verlangsamt war. Eine weitere Schwierigkeit war seine mangelnde Strategiebildungsfähigkeit und geistige Flexibilität. Dadurch war es für Timo oft schwierig, ihm gestellte Aufgaben ( v.a. im Bereich Mathematik ) zu lösen. Timo wurde in die 5. Klasse eingegliedert, wechselte aber rasch in die 6. Klasse. Außerdem erhielt Timo weiterhin ambulante logopädische Therapie.

### 4.3. Neuaufnahme

Im Oktober und November 2000 kam Timo nochmals stationär ins Hegau-Jugendwerk. In diesen sechs Wochen Aufenthalt standen intensive Behandlung und Nachuntersuchungen in Neuropsychologie, Krankengymnastik, Ergotherapie und Logopädie im Vordergrund. In der Krankenhausschule bekam er Förderunterricht in den Fächern Deutsch, Mathematik und Englisch.

#### **Diagnostik**

Eingangs wurde bei Timo der AAT durchgeführt um den aktuellen Stand, ca. dreieinhalb Jahre nach dem Unfall, abzuklären.

Spontansprache vom 13.11.2000

U: Erzählst Du mir noch, was Du am Wochenende gemacht hast?

T: Ja ich war hier, das Wochenende im Dorf. Ja, nix besonderes los.

U: Was hast Du gemacht?

T: Ah, Samstag waren wir in Konstan, in Konstanz gewesen.

U: Ah, das ist ja schon mal super.

T: Ja ... und ja.

U: Wie war das Wetter?

T: Doch eigentlich gut, also äh hat es hat sie ...es hat die Sonne geschienen, aber es war kalt.

U: Ja stimmt, es war jetzt ganz schön kalt, jetzt die Tage. Und was habt ihr gemacht? Eingekauft?

T: Ach nee so ... wir warn in Reisebüros und haben so Kataloge fürn für ...wenn wir fliegen ... uns mal angeguckt.

U: Fürn nächsten Urlaub geplant. (...) Mal gucken was man hier nch so machen kann.

T: Also für ja für nächstes Jahr.

U: Ok. Und am Sonntag?

T: Ähm Sonntag hab ich och auch eigentlich nicht so viel gemacht.

U: Warst Du hier in Gailingen?

T: Jaja.

U: Und wenn Du jetzt zurückkommst. Wie lange bist Du noch da?

T: Bis Mittwoch ... dann sofort wieder in die Schule und Donnerstag

U: Ja?

T: Ja.

U: Wo gehst Du in die Schule, in welche Klasse?

T: In die achte (...) in eine Körperbehindertenschule ja.

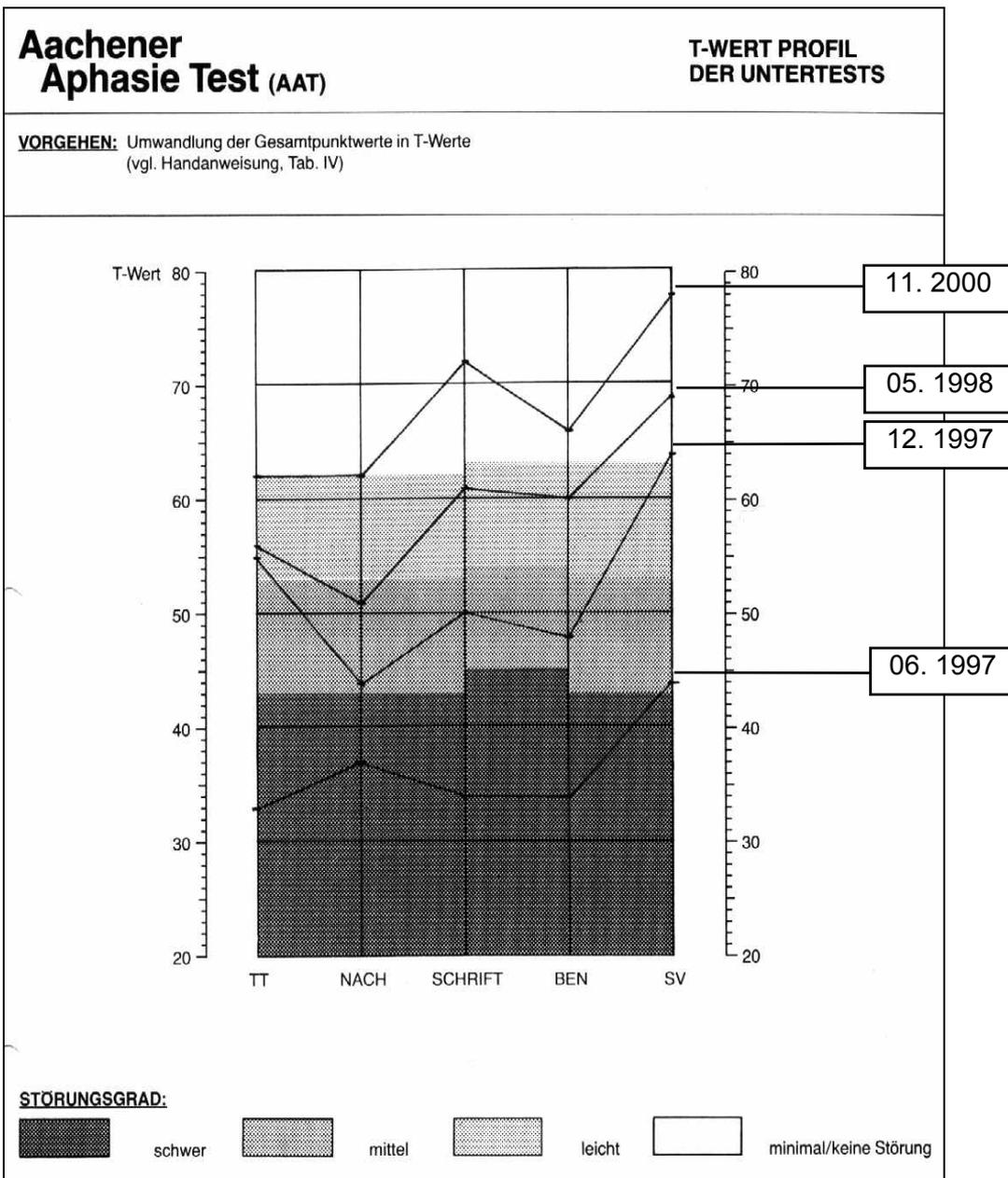
U: Und weißt Du schon, ob`s besser wird, wenn Du in der Schule bist, oder ob`s besser hier ist?

T: Aah. Mir gefällt`s lieber ... da in der Schule ... dann kann ich wieder ... da komm ich jeden Nachmittag wieder nach Hause und kann mit Freunden spielen, und so Fußball spielen

Zu den Ergebnissen: siehe Abbildung Seite 56

Token Test	7 (50) Fehler Damit liegt Timo auch nach Alterskorrektur (von Gutbrod und Michel, 1986) im aphasischen Bereich
Nachsprechen	143 (150) Punkte Diese Leistung zeigte bei drei Wiederholungen und zwei semantischen Umschreibungen nur leichte Auffälligkeiten
Schriftsprache	88 (90) Punkte Beim Schreiben machte Timo einen Fehler. Aufgrund der häufigen Wiederholung des AAT sind ihm die Zielwörter evtl. noch bekannt.
Benennen	110 (120) Punkte Schwierigkeiten fallen nur bei Nomina composita auf, v. a. durch Wortabbrüche und -wiederholungen. Sicherlich spielen dabei auch sprechpraktische Probleme eine Rolle.
Sprachverständnis	115 (120) Punkte Die Modalitäten auditives Sprachverständnis und Lesesinnverständnis liegen deutlich im nicht aphasischen Bereich. Eine Differenzierung dieser beiden Leistungen zeigt aber, dass das auditive Verständnis auf Satzebene leicht auffällig ist, während das Lesesinnverständnis auf Wort- und Satzebene sicherer ist.

AAT-T-Wert Profil der Untertests aus unterschiedlichen Phasen der Rehabilitation



### **Zielsetzungen der Therapie**

- Verbesserung des auditiven Sprach- und Lesesinnverständnisses auf Textebene
- Übungen zum Wortabruf niederfrequenter Wörter, besonders Adjektive

### **Therapieverlauf**

Texterarbeitung: Schwerpunktmäßig wurde in der sprachtherapeutischen Behandlung am auditiven Textverständnis und an der Sprachproduktion gearbeitet. Folgende Übungen mit Texten wurden nach unterschiedlicher Gewichtung durchgeführt.

- Nacherzählen vorgelesener Texte (rein verbal vermittelt)
- offene und geschlossene Fragen beantworten
- Abschnitte finden und (Teil-)Überschriften suchen (Abstraktionsvermögen)
- Inhaltsangabe mündlich oder schriftlich erstellen
- Übung zur Makrostruktur von Texten

Ein multimodaler Ansatz in der Therapie erwies sich hierbei von Vorteil: das schrittweise Erarbeiten mit Hilfsmitteln wie Lexikon, Atlas, Skizzen etc. erleichterten das Verständnis und unterstützten den Lernerfolg.

Bei offenen Fragestellungen konnte Timo zunehmend in eigenen Worten das Wesentliche kurz erfassen. Er wurde sicherer im Gebrauch externer Hilfen, wozu es allerdings noch auffordernde Intervention des Therapeuten brauchte. Nur selten ergriff er von sich aus die Initiative und traute sich, Fragen zu ihm unbekanntem Wörtern zu stellen.

Im Finden von Zwischenüberschriften orientierte Timo sich sehr stark an Formulierungen aus dem Text. Das Strukturieren in Sinnabschnitte beanspruchte sehr viel Bearbeitungszeit.

Bei einfachen Geschichten war Timo in der Lage, den Sinn des Gelesenen zu erfassen und gleichzeitig zu strukturieren. Kurze Texte konnte er im Gedächtnis behalten, und so Fragen beantworten; z.T. griff er dabei auch auf sein Altwissen zurück.

Waren Texte aber komplizierter, hatte er mit rein verbal vermittelten Inhalten große Probleme.

Um den wichtigen Schritt von der Satz- zur Textverarbeitung mithilfe adäquater Aufgaben anzubahnen, dienten solche Fragen („W- Fragen“), die nicht nur das Verständnis des Textes überprüften, sondern auch erleichterten.

### **Wortabruf**

Des Weiteren wurden anhand des NAT- Materials Wortfindungsübungen zur Verbesserung der semantisch-lexikalischen Störung durchgeführt. Die Zuordnung explizit vorgegebener semantischer Relationen wie z. B. beim Finden von Ober-/Unterbegriffen fiel Timo zunehmend leichter.

Hingegen zeigte er wenig Variation bei geforderten Adjektiven zu vorgegebenen Substantiven.

Schrittweise konnten auch einige niederfrequente prädikative Relationen erarbeitet werden und unterstützt durch den Einsatz von Bildkarten setzte Timo Adjektive variierender ein.

Doch außerhalb der Übungssituation fällt weiterhin sein auf einen einfachen Wortschatz beschränktes Kommunikationsverhalten auf.

### **Störungsbewusstsein**

Die bei ihm zu beobachtende Strategie der simplen „Ja“- Antworten, der vorwiegenden Verwendung hochfrequenter Wörter und abgelesener Ausdrücke weist auf Vermeidung sprechpraktischer Probleme hin, denen er sich jedoch nicht bewusst zu sein scheint.

### **Schulsituation**

Wie sich im Gespräch im November 2000 mit dem Klassenlehrer herausstellte, hat Timo das Glück, in einer kleinen Klasse (zur Zeit nur 7 Schüler) der Förderschule für Körperbehinderte gut eingebunden zu sein. Die Leistungsunterschiede innerhalb der Klasse sind recht groß. Und nicht immer gelingt es, den am Lehrplan der achten Klasse Hauptschule orientierten Stoff durchzubringen. Aber das Niveau ist grundsätzlich gleich dem einer Hauptschule!

Bei der Methodik wird allerdings auf eine nicht sprachliche Vermittlung der Unterrichtsinhalte und auf das immer noch verlangsamte Tempo eingegangen. So kann für Timo aufgrund seiner Ataxie auch ein verkürztes Diktat bewertet werden.

Aus finanziellen Schwierigkeiten (von Seiten der Schule) kann die logopädische Behandlung nur 1,5 Stunden pro Woche gewährleistet werden, obwohl Timo - wie der Lehrer einräumte - mehr gebrauchen könne. Versucht wird, diesen generellen Mangel durch Einzelförderung von Sprachheillehrern auszugleichen. Bei der Textarbeit legt er den Schwerpunkt auf sinnentnehmendes Lesen von Erlebnistexten oder Texte, in denen praktisches Handeln beschrieben wird.

Von größter Priorität erachtet er allerdings die psychosoziale Situation vom Elternhaus, das Timo psychisch stabilisiert und realitätsnah seine persönliche Entwicklung unterstützt, so dass er auch mit Frustrationserlebnissen umzugehen lernt.

## 5. Literatur

Adler, J. (1975), Pädagogische Hilfen für Kinder mit einem Hirntrauma, Berlin

Aphasiology- An interdisciplinary journal. Special issue: Acquired Childhood Aphasia Vol. 7, No. 5 Sept.- Oct. 1993

Alajouanine,T.& Lhermitte,F.(1965) Acquired aphasia in children. Brain 88/4,553-562

Birkenbeil, Chr. (1995) Aphasie im Kindesalter ( Kindliche Aphasien). In: Manfred Grohnfeldt ( Hrsg.) Sprachstörungen im Sonderpädagogischen Bezugssystem. Handbuch der Sprachtherapie Bd. 8. Berlin: Marhold.

Blanken, G., Dittmann,J., Grimm,H., Marshall,J.C., Wallesch,C.W.: (Eds) (1993) Linguistic disorders and pathologies. An international handbook. Berlin: deGruyter.

Böhme,G. (1997) Sprach-, Sprech-, Stimm- und Schluckstörungen. Bd. 1 : Klinik. Stuttgart: Gustav Fischer.

Chomsky, N. (1980) Rules and Representations, Oxford (dt. 1981, Regeln und Repräsentationen, Frankfurt a.M. ).

Cooper, J.A.& Flowers, C.R.(1987) Children with a history of acquired aphasia: residual language and academic impairments. Speech and Hear, Dis.52,251-262

Cranberg, L.D., Filley, C.M., Hart, E.J.& Alexander, M.P.(1987)Acquired aphasia in childhood: clinical and CT investigations. Neurology 37,1165-1172

Delavier, A. Graham: Basel-Minnesota-Test zur Differentialdiagnose der Aphasie

Ewing-Cobbs, L., Levin, H.S., Eisenberg, M. & Fletcher, J.M. (1987) Language Functions Following Closed-Head Injury in: Children and Adolescents. Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology. Vol. 9. No. 5, 575-592

Fabbro, Franco (Ed.) (1999) Concise encyclopedia of language pathology. Oxford: Elsevier

Geigenberger, A. (1989) Langzeitfolgen kindlicher Aphasien. Hausarbeit zur Erlangung des Magistergrads an der Ludwig-Maximilian-Universität München

Grimm, H. (1995) Sprachentwicklung- allgemeintheoretisch und differentiell betrachtet.

- In: R. Oerter & L. Montada (Hrsg.) Entwicklungspsychologie. : Weinheim: Psychologie Verlags Union, 705-757.
- Grimm, H. (1999) Störungen der Sprachentwicklung. Grundlagen – Ursachen – Diagnose – Intervention – Prävention. Göttingen Hogrefe.
- Gutbrod, K., Michel, M.: Zur klinischen Validität des Token Tests bei hirngeschädigten Kindern mit und ohne Aphasie; in Diagnostica 2/ 1986
- Hartje, W. & Poeck, K. (1997) Klinische Neuropsychologie Stuttgart: Thieme.
- Hecaen, H. (1976) Acquired aphasia in children and the ontogenesis of hemispheric functional specialization. Brain and language, 3 ,114-134
- Hecaen, H. (1983) Acquired aphasia in children: revisited. Neuropsychologia, 21, 581-587
- Heubrock, D. & Petermann, F. (2000) Lehrbuch der klinischen Kinderneuropsychologie. Grundlagen, Syndrome, Diagnostik und Intervention. Göttingen: Hogrefe.
- Hofmann-Stocker, E. (1990a) Zum Arbeiten mit ausbildungsbezogenen Texten in der Aphasietherapie. Teil 1: Textverstehen und sprachliches Lernen bei Aphasie. Aphasie und verwandte Gebiete, Vol. 3, No. 3, 22-39
- Hofmann-Stocker, E. (1990b) Aphasische Störungen bei Jugendlichen. Besondere Charakteristika und Verlauf. Neurolinguistik, 4/2, 109-128
- Hofmann-Stocker, E. (1991 a) Zum Arbeiten mit ausbildungsbezogenen Texten in der Aphasietherapie. Teil 2: Vorschlag eines Therapieprogramms. Aphasie und verwandte Gebiete, Vol. 4, No. 1, 5-25
- Hofmann-Stocker, E. (1991 b) Zur schulisch-beruflichen Entwicklung junger Aphasiker: Ergebnisse einer katamnestischen Studie. Die Rehabilitation, Heft 3, 30. Jahrgang , 116-124
- Hofmann-Stocker E. (1996) Aphasische Störungen bei Kindern und Jugendlichen. In Kommunikation zwischen Partnern- Aphasie. Schriftenreihe der Bundesarbeitsgemeinschaft Hilfe für Behinderte Bd. 240. Düsseldorf, 37-49.
- Hofmann, E. & Kaiser, G. (1989) Tagungsbericht: Jugendliche Aphasiker und ihre berufliche Ausbildung in Berufsbildungswerken. Aphasie, 9. Jh., Heft 36, 27-32
- Huber, W., Poeck, K., Weniger, D. & Willmes, K. (1983) Der Aachener Aphasie Test (AAT), Hogrefe: Göttingen
- Kolb, B., Whishaw, I.Q. (1995) Fundamentals of Human Neuropsychology. 4. Aufl. New York: Freeman (Neuropsychologie. Heidelberg Spektrum Akademischer Verlag, 1996)
- Leischner, A. (1987) Aphasien und Sprachentwicklungsstörungen. Stuttgart: Thieme
- Lempp, R. (1984): Eine Pathologie der psychischen Entwicklung, Bern

- Levelt, W.J.M. (1989) Hochleistung in Millisekunden- Sprechen und Sprache Verstehen. In: Universitas 1/1989.
- Martins, I.P., Castro-Caldas, A., Van Dongen, H.R. and Van Hout, A. (Eds.) (1991) *Acquired Aphasia in Children: Acquisition and Breakdown of Language in the Developing Brain*. Dordrecht: Kluwer.
- Neubert, N., Ruffer, M., Zeh-Hau, *Neurolinguistische Aphasietherapie*
- Paquier, P. & Van Dongen, H.R. (1996) Review of Research in the clinical presentation of acquired childhood aphasia. *Acta Neurologica Scandinavica*, 93, 428-436.
- Paquier, P. & Van Dongen H.R. (1998) Is Acquired Childhood Aphasia Atypical? In: Coppens, P., Lebrun, Y., Basso, A. (Eds) (1998) *Aphasia in Atypical Populations*. London: Lawrence Erlbaum Associates, 67-115.
- Parr, S., Byng, S., Gilpin, S., Ireland, C. (1999) *Aphasie. Leben mit dem Sprachverlust*. Wiesbaden: Ullstein Medical.
- Pinker, S. (1996) *Der Sprachinstinkt. Wie der Geist die Sprache bildet*. München: Kindler.
- Rothenberger, A. (1986) Aphasie bei Kindern, in: *Fortschritte der Neurologie, Psychiatrie und ihrer Grenzgebiete* 54, S. 92-98
- Satz, P. & Bullard-Bates, C. (1986) *Acquired aphasia in children*. In E. Sarno (ed) *Acquired Aphasia*. New York
- Satz, P. & Lewis, R. (1993) *Acquired Aphasia in Children*. In Blanken, G. et al. (Eds.) (1993) *Linguistic disorders and pathologies*, 646-659.
- Schnelle, H. (1991) *Die Natur der Sprache. Die Dynamik der Prozesse des Sprechens und Verstehens*. Berlin: deGruyter.
- Shell, K. : *EMS Evaluerte Mediationstechnik für Sprechapraxie*
- Springer, L. (1997) Tendenzen in der Aphasietherapie. In: Widding et al. (Hrsg.) (1997), 13-34.
- Steinert, J. (1978) *Allgemeiner Deutscher Sprachtest (ADST)* Hogrefe Göttingen
- Tesak, J. (1999) *Grundlagen der Aphasietherapie*. Idstein: Schulz- Kirchner.
- Tesak, J. (1997) *Einführung in die Aphasiologie*. Stuttgart: Thieme.
- Tewes, U. (Hrsg.) (1983) *Hamburg-Wechsler-Intelligenztest für Kinder (HAWIK-R) Revision* Hans Huber Bern
- Todorow, S. (1973). Über das Vorkommen von psychoreaktiven Zustandsbildern in der Wiederherstellungsperiode nach schweren SHT bei Kindern. In: *Fortschritte der Neurologie, Psychiatrie und ihrer Grenzgebiete* 41, S. 606-621

Van Dongen, H.R. & Loonen, M.C. (1977) Factors related to prognosis of acquired aphasia in children .In Y. Lebrun & R. Hoops (eds) Cortex 13, 131-136

Van Hout, A. (1992) Acquired aphasias in children. In: Boller, F. & Grafmann, J. (Eds.) Handbook of Neuropsychologie Vol. 7. Section 10: Child Neuropsychology (Part 2) edited by S.J. Segalowitz and I. Rapin. Amsterdam: Elsevier.

Wenzel, H. (1966): Die Aphasie im Kindesalter, Diss. Marburg,

Widding, W., Pollow, Th.A., Ohlendorf, I.M., Malin, J.-P. (Hrsg.) (1997) Aphasie in den Neuzigern. Therapie und Diagnostik im Spannungsfeld von Neurolinguistik, Pragmatik und Gesundheitspolitik. Freiburg: Hochschulverlag.

Wirth, G. (1983): Sprachstörungen, Sprechstörungen, Kindliche Hörstörungen, Köln

Wittgenstein, L. (1969) Philosophische Untersuchungen. In: ders., Schriften I, Frankfurt a. M.

Ziegler, W., Vogel, M., Gröne, B., Schröter-Morasch H. (1998) Dysarthrie. Grundlagen-Diagnostik-Therapie. Stuttgart: Thieme.

Ziegler, W., Ackermann, H. (1994) Mutismus und Aphasie - eine Literaturübersicht. In: Fortschr. Neurol. Psychiat. 62 (1994) 366-371

Weitere Angaben zur verwendeten Literatur erhalten sie direkt bei den Verfassern.
---