Urheberrechtlich geschütztes Material. Copyright: Schulz-Kirchner Verlag, Idstein. Vervielfältigungen jeglicher Art nur nach vorheriger schriftlicher Genehmigung des Verlags gegen Entgelt möglich. info@schulz-kirchner.de

Carsten Kroker | Adrienne Schock | Jürgen Steiner

Dysarthrie als Störung des Zeittaktes

Grundlagen für eine innovative Therapie

Mit einem Gastbeitrag von Vibeke Masoud

Urheberrechtlich geschütztes Material. Copyright: Schulz-Kirchner Verlag, Idstein. Vervielfältigungen jeglicher Art nur nach vorheriger schriftlicher Genehmigung des Verlags gegen Entgelt möglich. info@schulz-kirchner.de

Carsten Kroker | Adrienne Schock | Jürgen Steiner

Dysarthrie als Störung des Zeittaktes

Grundlagen für eine innovative Therapie

Mit einem Gastbeitrag von Vibeke Masoud



Schulz-Kirchner Verlag

Urheberrechtlich geschütztes Material. Copyright: Schulz-Kirchner Verlag, Idstein. Vervielfältigungen jeglicher Art nur nach vorheriger schriftlicher Genehmigung des Verlags gegen Entgelt möglich. info@schulz-kirchner.de

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

Besuchen Sie uns im Internet: www.schulz-kirchner.de

1. Auflage 2018
ISBN: 978-3-8248-1237-0
eISBN: 978-3-8248-9940-1
Alle Rechte vorbehalten
© Schulz-Kirchner Verlag GmbH, 2018
Mollweg 2, D-65510 Idstein
Vertretungsberechtigte Geschäftsführer:
Dr. Ullrich Schulz-Kirchner, Nicole Eitel
Titelfoto: © Phoenixpix – Fotolia
Fachlektorat: Prof. Dr. Ulla Beushausen
Lektorat: Susanne Koch
Umschlagentwurf und Layout: Petra Jeck
Druck und Bindung:
medienhaus Plump GmbH, Rolandsecker Weg 33, 53619 Rheinbreitbach
Printed in Germany

Die Informationen in diesem Buch sind von den Verfasserinnen, Verfassern und dem Verlag sorgfältig erwogen und geprüft, dennoch kann eine Garantie nicht übernommen werden. Eine Haftung der Verfasserinnen und Verfasser bzw. des Verlages und seiner Beauftragten für Personen-, Sach- und Vermögensschäden ist ausgeschlossen.

Dieses Werk, einschließlich aller seiner Teile, ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes (§ 53 UrhG) ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar (§ 106 ff UrhG). Das gilt insbesondere für die Verbreitung, Vervielfältigungen, Übersetzungen, Verwendung von Abbildungen und Tabellen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung oder Verarbeitung in elektronischen Systemen. Eine Nutzung über den privaten Gebrauch hinaus ist grundsätzlich kostenpflichtig. Anfrage über: info@schulz-kirchner.de

Urheberrechtlich geschütztes Material. Copyright: Schulz-Kirchner Verlag, Idstein. Vervielfältigungen jeglicher Art nur nach vorheriger schriftlicher Genehmigung des Verlags gegen Entgelt möglich. info@schulz-kirchner.de

Inhaltsverzeichnis

Zum Geleit **7**
Vorwort **9**

Teil A: Modelle und Konstrukte zur Dysarthrie **11**
1 Sprache, Sprechen und Zeit 13
2 Zur Symptomatik unterschiedlicher Dysarthrieformen 27
3 Derzeitige Diagnostik bei Dysarthrie im Überblick 44
4 Stand der Therapie bei Dysarthrie im Überblick 54
5 Ausgangspunkt der **D**ys-**S**AAR-thrie**t**herapie (DST) 64

Teil B: Praxis der Dys-SAAR-thrietherapie **67**
6 **D**ys-**S**AAR-thrie**d**iagnostik (DSD) 71
7 **D**ys-**S**AAR-trie**t**herapie (DST) 87
8 Evaluation der **D**ys-**S**AAR-trie**t**herapie (DST) 104
9 Fallbeispiele zur **D**ys-**S**AAR-trie**t**herapie (DST) 109
10 Zusammenfassende Thesen 130
11 *Vibeke Masoud:* Die **D**ysarthrie-**G**ruppen**t**herapie (DGT) als kommunikativ orientierte Fortführung des funktional fokussierten Einzelsettings 132

Teil C: Anhang
12 Literatur 145
13 Informeller Beurteilungsbogen DSD 152
14 Tools 159
15 Die Autorinnen und Autoren 160

Den informellen Beurteilungsbogen DSD können Sie kostenlos auf der Artikeldetailseite unter **www.schulz-kirchner.de/shop** herunterladen.

Urheberrechtlich geschütztes Material. Copyright: Schulz-Kirchner Verlag, Idstein. Vervielfältigungen jeglicher Art nur nach vorheriger schriftlicher Genehmigung des Verlags gegen Entgelt möglich. info@schulz-kirchner.de

Zum Geleit

Dieses Buch, das sich v. a. an Praktiker im Bereich der Dysarthriediagnostik und -therapie richtet, fokussiert auf eine neue, sprechmotorisch-rhythmisch ausgerichtete Diagnose- und Therapieform.

Ausgangspunkt ist dabei die Tatsache, dass die Silbe eine – wenn nicht *die* – zentrale sprechmotorische Einheit darstellt. In ihrer zeitlichen Abfolge in der lautsprachlichen Äußerung bildet sie einerseits das rhythmische Gerüst derselben, andererseits erscheinen beim gesunden Erwachsenen die einzelnen artikulatorischen Abläufe im Wesentlichen in Bezug auf die Silbe koordiniert.

Was mit einem solchen Therapieansatz – und mit welchen Methoden im Einzelnen – erreichbar ist, kann natürlich nur die Praxis zeigen.

Aus dem Blickwinkel des Phonetikers sehe ich hier – und ganz allgemein – großes Potenzial für praktisch-therapeutische Ansätze, die auf den Erkenntnissen über das gesunde Funktionieren lautsprachlicher Kommunikation basieren und nicht nur kontrastiv ermittelte Defizite als Symptome im Blick haben.

Dies erfordert aber – und soll hier nicht verschwiegen werden – vom Praktiker auch mal einen z. T. etwas schwierig anmutenden Blick über den disziplinären „Tellerrand“ (z. B. auf PRAAT im Kontext dieses Buches).

Im Hoffen auf eine fruchtbringende interdisziplinäre Zusammenarbeit von Sprachtherapie und phonetischer Grundlagenforschung wünsche ich den Autoren eine gute Resonanz für ihren hier vorgestellten Therapieansatz zur Dysarthrie.

Prof. Dr. Bernd Pompino-Marschall, München

Urheberrechtlich geschütztes Material. Copyright: Schulz-Kirchner Verlag, Idstein. Vervielfältigungen jeglicher Art nur nach vorheriger schriftlicher Genehmigung des Verlags gegen Entgelt möglich. info@schulz-kirchner.de

Vorwort

Das Buch richtet sich an Kolleginnen und Kollegen, die sprachtherapeutisch/logopädisch mit Dysarthriebehandlung betraut sind.

Die aktuelle Dysarthrietherapie erfolgt derzeit eher nach einem elektiven Vorgehen; je nach Ausgangslage und Individualität werden funktionale Übungen ausgewählt, die das Zusammenspiel von Respiration, Phonation und Artikulation fokussieren. Ein Transfer wird dann über Lautlese- und Sprechübungen gesucht, die relevant für den Lebenskontext und die Aktivitäten des Patienten sind.

Eine Bezugnahme auf die Lee-Silverman-Methode ist je nach Konstellation sinnvoll, zumal die Leitlinien zur Behandlung der Dysarthrien diese Methode empfehlen.

Das Buch möchte diese Vorgehensweise nicht grundsätzlich infrage stellen, wohl aber eine Alternative anbieten, die Zeit und Rhythmus ins Zentrum der Bemühung um eine bessere Verständlichkeit bei neurogen verursachten Sprechstörungen stellt.

Die **D**ys-**S**AAR-thrie**t**herapie (DST), die im Saarland entwickelt und bereits 2015 in einem Artikel der Zeitschrift FORUM Logopädie skizziert wurde, wird hier so dargestellt, dass ein Einstieg in eine Behandlung ermöglicht wird. Einführende Bücher zur Dysarthriediagnostik und Therapie gibt es bereits, und zwar in guter Qualität. Die Grundlagen zum Verständnis von Symptomatik und Diagnostik bei Dysarthrie überlassen wir diesen Werken. Dieses Buch basiert auf der Idee, dass Rhythmus und Zeittakt den Lead beim Sprechen übernehmen. Die DST wird mit der entsprechenden Diagnostik, der Beschreibung eines therapeutischen Programms mit Falldarstellungen sowie ersten Auswertungen zur Evaluation dargestellt.

Carsten Kroker und Adrienne Schock, Saarbrücken
Jürgen Steiner, Zürich/Konstanz

Für die anregende Diskussion des Themas bedanken wir uns bei
Bernd Pompino-Marschall, Saskia Wegmann, Jan Faust,
Ralph Schock, Christiane Chang, Ingo Kroker und Simone Jehle.

Der besseren Lesbarkeit und Verständlichkeit halber sind sämtliche Personenbezeichnungen (Therapeut, Patient …) in der männlichen Genusmarkierung gehalten. Dies schließt immer die feminine Form mit ein.

Urheberrechtlich geschütztes Material. Copyright: Schulz-Kirchner Verlag, Idstein. Vervielfältigungen jeglicher Art nur nach vorheriger schriftlicher Genehmigung des Verlags gegen Entgelt möglich. info@schulz-kirchner.de

Urheberrechtlich geschütztes Material. Copyright: Schulz-Kirchner Verlag, Idstein. Vervielfältigungen jeglicher Art nur nach vorheriger schriftlicher Genehmigung des Verlags gegen Entgelt möglich. info@schulz-kirchner.de

Teil A

Modelle und Konstrukte zur Dysarthrie

1 Sprache, Sprechen und Zeit

Dieses Buch versucht eine neue Sicht auf die Diagnostik und die Therapie bei Dysarthrie einzunehmen. Zeit und Takt spielen dabei die wesentliche Rolle.

Dysarthrie ist eine *neurogen verursachte Sprechstörung*. Neurogen verweist darauf, dass der Status Hirnfunktionsbeeinträchtigung mit objektiven, z. B. bildgebenden Verfahren medizinisch abgesichert wurde.

Hirnfunktionsbeeinträchtigungen sind vielfältiger Natur. Häufig tritt eine Sprechstörung nicht isoliert auf. Sprechen ist der Vollzug der Sprachkompetenz, die gebunden ist an basale kognitiv-mnestische Funktionen. Wer sich sprechend an ein Gegenüber wendet, braucht Wachsein, Aufmerksamkeit, Zugriff auf Wissen, Einordnung von Situationen, planerische Fähigkeiten, Relevanzabwägungen und Möglichkeiten der Kontrolle. Die genannten Funktionen lassen sich mit Orientierung, Aufmerksamkeit, Gedächtnis und Exekutivfunktionen zusammenfassen (vgl. Heidler 2010 sowie Finauer 2009). Aber auch motorische Fähigkeiten sind eine zwingende basale Voraussetzung für den Sprechvorgang. Zeit und Takt ordnen die Motorik.

Die Beschäftigung mit einer Abweichung setzt ein Wissen um Normalität bzw. Regularität voraus. Dysarthrie ist eine Sprechabweichung und um diese zu verstehen und Konzepte für die logopädische Intervention zu entwerfen, wird zunächst auf die Normalität von Sprache und Sprechen eingegangen.

Bezugswissenschaften

Für die Normalität des Sprechvorgangs sind mehrere Bezugswissenschaften zuständig.

- Die *Phonologie* als Teil der Linguistik ordnet Wissen um funktionale lautliche Einheiten und deren Verknüpfung,
- die *Phonetik* beschreibt die Vorgänge beim tatsächlichen Sprechvollzug,
- die *Medizin* nimmt Stellung zum Verhältnis der strukturellen Bereitstellung (Anatomie) zu den neuromuskulären Abläufen (Physiologie) sowie deren Beeinträchtigung (Pathologie),
- die *Pragmatik* im Schnittpunkt zwischen Kommunikationspsychologie und Linguistik beschreibt Bedingungen für Verständigung.

Urheberrechtlich geschütztes Material. Copyright: Schulz-Kirchner Verlag, Idstein. Vervielfältigungen jeglicher Art nur nach vorheriger schriftlicher Genehmigung des Verlags gegen Entgelt möglich. info@schulz-kirchner.de

Die Logopädie bzw. Sprachtherapie nutzt die Kategorien und Beschreibungen der Normalität, um Abweichung ebenfalls zu kategorisieren und zu beschreiben. Das Ziel ist die Grundlagen dafür zu schaffen, dass Menschen mit Problemen des Sprechens, der Sprache bzw. der Kommunikation ein Behandlungsangebot bekommen mit der Intention, dass sich die Situation verbessert.

Nach einer Hirnschädigung treten Sprach- und Sprechstörungen oft zusammen auf. Die Diagnose lautet dann *Aphasie mit Dysarthrie*. Eine kurze Auseinandersetzung der unterschiedlichen Herangehensweisen an die Problematik der Aphasie und der Dysarthrie erscheint sinnvoll. Auf neurogene Stimm- und Schluckstörungen, Sprechapraxien sowie auf kognitive Dysphasien, die auch im Zusammenhang mit einer Dysarthrie stehen, wird nicht weiter eingegangen.

Aphasie und Dysarthrie im Vergleich

Theorie und Praxis der Aphasie- und Dysarthriebehandlung nehmen auf die oben genannten Disziplinen Bezug, setzen aber andere Akzente: Aphasie bezieht sich mehr auf *Linguistik* bzw. *Neuro- oder Psycholinguistik*, während für die Dysarthrie die *Phonetik* eine sehr wichtige Rolle spielt. Die Gemeinsamkeit aus Sicht des behandelnden Logopäden ist: Für beide Problemfelder, Sprach- und Sprechstörung, ist ein Wissen über die reale *Kommunikationspraxis (Pragmatik)* unabdingbar. Das Ziel der Logopädie bleibt nämlich trotz der unterschiedlichen Akzentuierung der Bezüge für Aphasie und Dysarthrie gleich: das Ermöglichen von Verständigung unter erschwerten Bedingungen durch individuelle Übungen, Anleitung und Freiraum zur Strategieerprobung sowie Reflexion und Beratung, Training bzw. Coaching.

Für beide Störungsbilder gilt: Die Betroffenen werden im Kontext ihrer Gespräche und Gesprächspartner gesehen. Je schwerer die Beeinträchtigung, desto mehr stellt sich die Frage, inwieweit die Partner mehr Verantwortung für eine gelingende Verständigung übernehmen können. Wir sprechen deshalb von Primär- und Sekundärbetroffenen, die beide in der logopädischen Intervention zu berücksichtigen sind (vgl. Steiner 2016). In diesem Buch nehmen wir im Rahmen der Dysarthrie verstärkt Bezug auf die Möglichkeiten der Verbesserung des Sprechens bei Primärbetroffenen.

Sprachlichkeit

Sprechen ist Teil einer Kompetenz, für die wir den Begriff Sprachlichkeit verwenden. Wir verstehen ihn als Oberbegriff für Sprache und Sprechen in den Systemen Laut- und Schriftsprache. Es erscheint uns sinnvoll, diesen Begriff zu reflektieren.

Urheberrechtlich geschütztes Material. Copyright: Schulz-Kirchner Verlag, Idstein. Vervielfältigungen jeglicher Art nur nach vorheriger schriftlicher Genehmigung des Verlags gegen Entgelt möglich. info@schulz-kirchner.de

De Saussure hat bereits 1916 Sprache aufgeteilt in *la parole* (aktueller Sprechvollzug), *la language* (individuelles Sprachvermögen) und *la langue* (Sprachwissen einer Sprachgemeinschaft). Die Unterscheidung zwischen Sprachvermögen und Sprechvollzug wurde später von Chomsky (1965/1973) mit den Begriffen Kompetenz und Performanz aufgegriffen. Keller (1979) führte einen dritten Begriff ein und unterschied sinnvoll zwischen *underlying competence, operational competence* und *performance*. Operational competence meint den Zugriff auf die Kompetenz.

Hiervon ausgehend kann man in der Logopädie von

- Kompetenz- und Zugriffsstörungen (Sprachstörungen) sowie von
- Performanzstörungen (Sprechstörungen) sprechen

und somit Aphasie und Dysarthrie voneinander abgrenzen.

Kompetenz- und Performanzstörungen können auch zusammen auftreten (Aphasie mit Dysarthrie) und zudem von anderen Problemen, für die die Logopädie, die Neuropsychologie, die Physiotherapie oder die Pflege zuständig sind, begleitet werden. Für die Logopädie sind dies Stimm- und Schluckstörungen im Rahmen der neurogenen Verursachung. Die Neuropsychologie befasst sich mit Orientierung, Kognition, Aufmerksamkeit und den Exekutivfunktionen einschließlich der Kontrolle von Verhalten und Planen. Die Physiotherapie kümmert sich um Körperfunktionen, die Pflege ist die Expertin des Alltags.

Sprachabruf, Sprechen und Verständigung

In Steiner (2016) haben wir die Unterscheidung zwischen den Systemen *intrapsychischer Sprachabruf* (als Sprache in meinem Kopf) und *interpsychischer* Verständigung (als das dialogische Miteinander) vorgenommen. Die Fähigkeit des Sprachabrufs liegt beim einzelnen Individuum; Verständigung ist aber immer als Akt der Kooperation und Konstruktion zwischen Individuum und Gegenüber zu verstehen.

Zur Beschreibung des Sprachabrufs verwendet die Logopädie abstrakte Analysekategorien der Linguistik: Phonem, Morphem, Lexem und Konstituenten. Sie (re)konstruiert mithilfe von Modellen der Patho- bzw. Psycholinguistik eine Idee davon, wie die Leistungen in welchen Modalitäten (rezeptiv, imitativ, produktiv, im System Laut- und Schriftsprache) hinsichtlich Defiziten und Ressourcen zu systematisieren und zu beeinflussen sind. Im System Lautsprache geht es letztlich um das Gelingen der kooperativ-konstruktiven Verständigung zur Herstellung von Sinn (Information und Beziehung).

Urheberrechtlich geschütztes Material. Copyright: Schulz-Kirchner Verlag, Idstein. Vervielfältigungen jeglicher Art nur nach vorheriger schriftlicher Genehmigung des Verlags gegen Entgelt möglich. info@schulz-kirchner.de

Ordnung des Begriffs Sprachlichkeit

Das enge Ineinandergreifen der zwei Begriffe Sprache und Sprechen bzw. Sprach- und Sprechstörung, soll kurz geordnet werden:

- Sprache hat verschieden große Bausteine der Form (Phoneme, Morpheme, Lexeme und Konstituenten). Diese werden eingesetzt, um Mitteilungsinhalte zu transportieren. Der Gebrauch der Form-Bausteine (Symbolsystem) setzt einen intakten Sprachabruf voraus. Eine *patholinguistisch orientierte Aphasietherapie* versucht, den Zugriff auf sprachliches Wissen durch strukturierte Aktionen positiv zu beeinflussen. Hierzu wird als Standard angesehen, dass sich die Diagnostik und auch die Therapie an der Systematik der Formelemente für Sprache orientieren. Sprachbenutzer wählen Bausteine aus und kombinieren diese, um sich mit einem Du oder der Welt auseinanderzusetzen. Die Sprachbenutzung erfolgt in verschiedenen Modalitäten (verstehend, nachahmend, hervorbringend) in zwei Sprachsystemen (Lautsprache/Schriftsprache). Da der Sprachabruf als Netzwerk organisiert ist, will der Therapeut wissen, welche intakten Wege des Sprachabrufs welche nicht intakten Wege durch Übungsangebote stärken können. Eine patholinguistisch orientierte Aphasietherapie ist nicht wesentlich auf den primären Gesprächspartner des aphasiebetroffenen Menschen fokussiert.
- *Sprechen.* Sprechen ist der motorische Akt im System Lautsprache. Für das Verstehen gesprochener Sprache ist für den Hörer unter anderem die akustische Qualität wichtig. Einer *phonetischen Dysarthrietherapie* geht es um die Einflussnahme auf den Sprecher mit dem Ziel, das akustische Signal zu verbessern. Auf der Hörerseite wird die Adaptation der Perzeption angestrebt. Die Umwelt ist daraufhin zu beeinflussen, dass Störschall vermieden wird.
- *Verständigung.* Gespräche sind eine Folge von Einzeläußerungen. Beide Partner nehmen Bezug auf Gesagtes und schätzen für weitere Äußerungen den Verstehenshorizont des Gegenübers ab. Miteinander sprachlich abgestimmt zu handeln ist ein Akt der Kooperation. Den Bezug herzustellen zwischen Gesagtem und Gemeintem ist auch ein Akt der Konstruktion; Verständigung entsteht demnach durch Rückkopplung. Aus der Sicht der *kommunikativ fokussierten Aphasie- und Dysarthrietherapie* ist die Dialogfähigkeit im Alltag das Ziel der Intervention. Kooperation und Konstruktion verweisen aus logopädischer Sicht darauf, dass die Verantwortung zum Verstehen zwischen Sprecher und Hörer geteilt ist. Sowohl eine Sprach- als auch eine Sprechtherapie arbeiten mit beiden Gesprächspartnern an der Wiederherstellung der Gesprächsbalance. Um Verständigung zu erreichen oder Botschaften zu unterstreichen, zu nuancieren, zu

Urheberrechtlich geschütztes Material. Copyright: Schulz-Kirchner Verlag, Idstein. Vervielfältigungen jeglicher Art nur nach vorheriger schriftlicher Genehmigung des Verlags gegen Entgelt möglich. info@schulz-kirchner.de

kompensieren oder zu kontrastieren, spielen teils unbewusst eingesetzte paraverbale (z. B. Stimme, Rhythmus) und nonverbale Begleiter des Sprechens (Gestik und Mimik) eine entscheidende Rolle. Gesten durch Körper und Hand, aber auch Zeigegestik unter Einbezug moderner Medien (z. B. Tablet) können die gesprochene Sprache unterstützen oder sogar ersetzen. Bei einer schweren Sprach- oder Sprechstörung sind para- und nonverbale Möglichkeiten (Unterstützte Kommunikation) ein wichtiges Thema der Therapie.

- *Sprechen und Verstehen als Phänomen der Zeit.* Gesprochene Sprache ist eine sequenziell geordnete, sich hochbeschleunigt ändernde akustische Information. Einzelne Phoneme mit koartikulatorischen Übergängen ordnen sich automatisiert und sukzessiv zu rhythmusgebenden Silben, diese zu Worten, die in verstehbare Äußerungen münden. Der Sprechakt ist somit eine große Zeit-Synchronisationsleistung. Hirnschädigungen können diese Leistung mindern. Dysarthrie kann demnach auch definiert werden als das Handicap der Zeit.

Ressourcen

Durch die Betonung der Verständigung als Ziel der Intervention rücken Aphasie- und Dysarthrietherapie zusammen. Die Interventionsplanung greift dabei auf Ressourcen zurück. Das Ressourcennetzwerk ist sehr individuell; grundsätzlich können unterschieden werden (vgl. Steiner 2018):

- *Intrapersonale Ressourcen:* Wird die Möglichkeit der Sprechsteuerung durch den Primärbetroffenen als hoch eingeschätzt, wird ein wichtiger Schwerpunkt der Therapie ein phonetisches Übungsangebot sein.
- *Interpersonelle Ressourcen:* Zusätzlich zu den intrapersonalen Möglichkeiten sollte eine Beratung stattfinden, wie Verständigung als gemeinsames Miteinander besser möglich ist.
- *Nicht-personale Ressourcen:* Technologie kann die Verständigung sehr gut unterstützen. Unterstützte Kommunikation kann sich auf apparative Hilfen mit akustischem Output oder auf den verstärkten Einsatz von Schrift beziehen.

Gesprächsrahmen

Bei einer vorliegenden Dysarthrie ohne Aphasie ist davon auszugehen, dass es keine Probleme hinsichtlich des Sprachabrufs gibt (Einspeichern, Ordnen und Abrufen von sprachlichen Einheiten). Die Verständigung wird beeinträchtigt durch akustische Abweichungen, die einem neurologisch geminderten System geschuldet sind. Die Schallqualität ist aber nicht das alleinige Kriterium der Verständigung. Äußere Rahmenbedingungen für die Verständigung sind zum Beispiel Nebengeräusche, Lichtverhältnisse, Distanz der Sprecher usw. Neben dem Äußeren gibt es zwischen den Part-

Urheberrechtlich geschütztes Material. Copyright: Schulz-Kirchner Verlag, Idstein. Vervielfältigungen jeglicher Art nur nach vorheriger schriftlicher Genehmigung des Verlags gegen Entgelt möglich. info@schulz-kirchner.de

nern auch Rahmenbedingungen wie Blickkontakt, geteilte Intentionen und Hintergrundinformationen. Der Grad der Aufmerksamkeit der Gesprächspartner sowie Antizipation und Kompensation sind auf jeden Fall für beide Gesprächspartner wichtig im Bestreben, die erschwerten Bedingungen zu bearbeiten.

Funktionssysteme im Sprechvorgang

Eine phonetisch orientierte Dysarthrietherapie stellt die Qualität des akustischen Signals ins Zentrum. In der Regel wird zunächst versucht, die auditive Qualität des Sprechens zu verbessern, Adaptionen für den Hörer sind zunächst eher nachgeschaltet. Für einen Nutzen der intrapersonellen Ressourcen ist es wichtig, die Funktionstüchtigkeit der Sprechkomponenten zu ermitteln:

- System 1: *Respiration* (Ausatemluft als Grundenergie),
- System 2: *Phonation* (Grundtonerzeugung),
- System 3: *Artikulation* (Sprechschallerzeugung).

Das Zusammenspiel von Respiration, Phonation und Artikulation ist Grundwissen der logopädischen Ausbildung und kann in einführenden Werken (z. B. Ziegler & Vogel 2010) nachgesehen werden. Die Prognose hängt ab vom Umfang der Beeinträchtigung: Sind zusätzlich zur Artikulation auch Respiration und Phonation betroffen, wird die Therapie anspruchsvoller, weil sich die Fehlkoordinationen potenzieren.

In gängigen Einführungen zur Dysarthrie sowie in den Leitlinien für die Dysarthriebehandlung (vgl. Ackermann 2015) wird Dysarthrie als Sammelbegriff für unterschiedliche Konstellationen von Störungen in den drei oben genannten Systemen verwendet. Eventuell ist es sinnvoller, als Oberbegriff die englische Bezeichnung *neurogenic speech disorder* (vgl. Murdoch 2013) zu verwenden und dann wie folgt zu unterscheiden: *Dysarthropneumophonie, Dysarthrophonie und Dysarthrie*. Erst danach sollte eine weitere Differenzierung in Dysarthrietypen vorgenommen werden. Diagnostik und Komplexitat der Therapie sind bei einer Dysarthropneumophonie und einer Dysarthrophonie umfangreicher und erfordern mehr interprofessionelle Zusammenarbeit.

Modell des Sprechens

In der Regel sprechen wir, um uns anderen Menschen mitzuteilen: Sprechen ist dialogischer Natur. So gesehen ist Sprechen ein intrapersoneller Akt mit interpersoneller Intention. Das Ziel der Therapie bei Dysarthrie ist die Verbesserung des intrapersonellen Sprechvorgangs und die Adaptation des Gesprächspartners im Akt der interpersonellen Kooperation. Eventuell wissen wir als praktisch tätige Logopäden derzeit mehr über den Sprachab-

Urheberrechtlich geschütztes Material. Copyright: Schulz-Kirchner Verlag, Idstein. Vervielfältigungen jeglicher Art nur nach vorheriger schriftlicher Genehmigung des Verlags gegen Entgelt möglich. info@schulz-kirchner.de

ruf und die Umsetzung in den Sprechakt als über interpersonelle Aspekte des Dialogs.

Box and arrow

In der Logopädie wird gerne auf Modelle Bezug genommen, die zeigen, wie es von der Intention über den Sprachabruf zum Akt des Sprechens kommt. Die Darstellung einzelner Funktionseinheiten und deren Vernetzung im Dienst eines Sprech-Outputs als Pfeil-Kästchen-Modell (vgl. Levelt 1993) legitimiert über Konsens und Plausibilität ein gezieltes Intervenieren (modellorientierte Therapie). Das Diagnostikinstrument LeMo (vgl. De Bleser et al. 2004) ermöglicht unter der Prämisse der Plausibilität sinnvolle und konsequente Ableitungen für die diagnostische Statuserhebung und die therapeutische Einflussnahme. Da Sprechen das Endresultat eines Prozesses ist, haben solche Modelle auch Relevanz für die Dysarthrietherapie.

Abhängigkeiten

Die Sprechschallerzeugung ist das Ende einer Kaskade von Ereignissen:

1. Von der Situation, der Wahrnehmung und Emotion zur Intention (Ich-Du-Thema),
2. von der Intention über Gedächtnis und Kognition zum vorsprachlichen Konzept,
3. vom vorsprachlichen Konzept zu einer sprachlichen Grobstruktur von Auswahl und Reihenfolge einzelner Bausteine auf Konstituenten-, Wort- und Silbenebene,
4. von der sprachlichen Grobstruktur zum Sprechstart und zur weiteren automatisiert-programmhaften Ausführung,
5. von der gemachten Äußerung zu einem inneren Monitoring des Sprechers mit der Option der Selbstkorrektur,
6. von der gemachten Äußerung zu einem äußeren Monitoring des Hörers mit der Option der Fremdkorrektur, Bestätigung oder sonstigen Reaktionen,
7. von der Reaktion des Gesprächspartners zu weiteren Intentionen im nächsten Sprecherwechsel.

Wollte man diese Hierarchie in Verben ausdrücken, könnte man es vereinfacht so beschreiben: Intendieren – Konzeptionieren – Auswählen – Einpassen – Umsetzen – Kontrollieren – Kooperieren. Aphasie und Dysarthrie unterscheiden sich dadurch, dass wir bei einer Dysarthrie als Sprechstörung von der Intaktheit der Schritte Auswählen und Einpassen ausgehen können. Diagnostik und Therapie können sich demnach auf die Punkte Umsetzen, Kontrollieren sowie Kooperieren konzentrieren, wobei der Schwerpunkt in einer klassischen Konstellation der Dysarthrietherapie auf Umsetzen und Kontrollieren liegt.

Urheberrechtlich geschütztes Material. Copyright: Schulz-Kirchner Verlag, Idstein. Vervielfältigungen jeglicher Art nur nach vorheriger schriftlicher Genehmigung des Verlags gegen Entgelt möglich. info@schulz-kirchner.de

Energiehaushalt und Sprechvorgang

In Anlehnung an die Dichotomie paradigmatisch versus syntagmatisch von Jakobson (1941) kann eine sehr einfache Ordnung für den Prozess des Sprachabrufs abgeleitet werden: Sprachliche Zeichen wie Phoneme oder Lexeme sind keine statischen Einheiten, sondern stehen zu anderen Zeichen im Verhältnis des Statteinanders (paradigmatisch) und im Verhältnis des Nacheinanders (syntagmatisch). Aus der Sicht der Logopädie heißt das: Es gibt Prozesse und Fehlprozesse bezüglich der Auswahl (paradigmatische Störungen) und der Reihenfolge von Mitteilungselementen (syntagmatische Störungen). Auf Konstituenten-, Lexem- und Phonemebene muss im Sprachabruf nicht nur aktiviert, sondern es müssen auch „Konkurrenten", die ähnlich sind, gehemmt werden. Zudem müssen wir Ein- und Anpassungen vornehmen, die die Reihenfolge des Sprechvorgangs mit sich bringt. Auditiv müssen wir alle Vorgänge in einer Schleife zur Kontrolle und eventuellen Selbstkorrektur bereithalten. All dies erfordert Energie, nämlich

- *selektive Energie* zur Aktivierung,
- *suppressive Energie* zur Hemmung und
- *rekursive Energie* zur Kontrolle im intrapsychischen Monitoring.

Bei Dysarthrie ist davon auszugehen, dass der Energieaufwand für alle drei Facetten, also Abrufen, Hemmen und Kontrollieren, erhöht ist. Die Sprechermüdung bei Menschen mit einer neurogenen Sprechstörung ist demnach nicht nur eine motorische, sondern auch eine energetische: Der automatisiert gesteuerte Energiehaushalt ist außer Kraft.

Der Aspekt Zeit

Alle motorischen Aktivitäten sind gebunden an das richtige Timing. Zeit strukturiert unsere Wahrnehmungs- und Handlungsakte. Überlegungen hierzu gehen zurück auf die Psychophysik Mitte des 19. Jahrhunderts (vgl. Steinbüchel-Rheinwall 1987: 29f.). Die Momente, die wir wahrnehmen und in denen wir agieren, sind kulturell unabhängige Gegenwarts-Zeitfenster mit einer Dauer von drei Sekunden (vgl. Pöppel 1987 sowie Schleidt & Eibl-Eibesfeld 1987).

Konstituenten-, Wort-, Silben- und Phonemproduktion mit Erzeugung der koartikulatorischen Übergänge sind Stufen in einem Zeitmanagement. Auf jeder Stufe gibt es einerseits segmentierbare Einzelphänome und andererseits eine Aufeinanderfolge und Ineinanderfolge. Die feinste Stufe der zeitlichen Sprachorganisation ist die Ordnungsschwelle: Zwei aufeinanderfolgende akustische Signale müssen als ungleich und damit als Reihenfolge erkannt werden. Diese Fähigkeit der zeitlichen Organisation liegt bei (Sprach-)Gesunden in einem Bereich von 30 bis 50 Millisekunden – nach einer Hirnschädigung ist das Tempo hier deutlich gemindert (vgl. Pöppel

Urheberrechtlich geschütztes Material. Copyright: Schulz-Kirchner Verlag, Idstein. Vervielfältigungen jeglicher Art nur nach vorheriger schriftlicher Genehmigung des Verlags gegen Entgelt möglich. info@schulz-kirchner.de