



Martina Weinrich

- Ausbildung zur Logopädin in Erlangen
- Mehrjährige Berufstätigkeit in Sondereinrichtungen und logopädischen Praxen mit dem Schwerpunkt »Kindliche Sprachentwicklungsstörungen«
- Seit 1996 Lehrlogopädin an der Staatlichen Berufsfachschule für Logopädie am Klinikum der Universität Regensburg im Fachbereich Kindersprache
- Mitaufbau der Berufsfachschule für Logopädie in Regensburg
- Mitarbeit am bayerischen Lehrplan für die Ausbildung an Berufsfachschulen für Logopädie
- Ausbildung in systemischer Supervision/Praxisanleitung



Heidrun Zehner

- Studium der evangelischen Theologie in Göttingen und Hamburg
- Ausbildung zur Logopädin in Erlangen
- Mehrjährige Tätigkeit in einer logopädischen Praxis und einem Sprachheilkindergarten
- Seit 1993 Lehrlogopädin an der Staatlichen Berufsfachschule für Logopädie an der Universität Erlangen-Nürnberg im Fachbereich Kindersprache
- Fortbildungen u.a. in Motopädagogik
- Ausbildung in systemischer Supervision/Praxisanleitung
- Mitgründerin des Fortbildungsinstituts FIdEL
- Fortbildungsangebote zur Bewegungsunterstützten Lautanbahnung seit 1994



Monika M. Thiel

Herausgeberin von »Praxiswissen Logopädie«

- Studium der Theologie in Tübingen und Münster
- Ausbildung zur Logopädin in Köln
- Mehrjährige klinische Tätigkeit als Logopädin in Bremerhaven und Frankfurt/Main, parallel Dozententätigkeit
- Forschungsaufenthalt in New York City
- Mehrjährige Tätigkeit als Lehrlogopädin und Leitende Lehrlogopädin an der Staatlichen Berufsfachschule für Logopädie an der LMU München
- Ausbildung in systemischer Supervision/Praxisanleitung
- Seit 2002 Studium der Psycholinguistik, Interkulturellen Kommunikation und Arbeits- und Organisationspsychologie an der LMU München und selbstständige Tätigkeit als Logopädin

Praxiswissen Logopädie

Herausgegeben von Monika M. Thiel

Martina Weinrich
Heidrun Zehner

Phonetische und phonologische Störungen bei Kindern

Dyslalietherapie in Bewegung

2. Auflage

Mit einem Geleitwort von Dr. Ulrike Wohlleben

Mit 17 Abbildungen und 9 Tabellen

Martina Weinrich

Staatliche Berufsfachschule für Logopädie
am Klinikum der Universität Regensburg
93042 Regensburg
e-mail: martina.weinrich@klinik.uni-regensburg.de

Heidrun Zehner

Staatliche Berufsfachschule für Logopädie
Universitätsstraße 42
91054 Erlangen
e-mail: heidrun.zehner@phoni.imed.uni-erlangen.de

Monika M. Thiel

Frundsbergstr. 2
80634 München
e-mail: thielmonika@mail.com

Cartoons in diesem Buch:

Abb. 1.2, 1.5, 5.1, 6.3 und 6.8 Calvin and Hobbes © Watterson. Reprinted with permission of Universal Press Syndicate.
All rights reserved.

Abb. 3.1, 6.1, 6.4, 6.5 und 6.6 Haiopeis Cartoons (©) Siemens/Achterbahn Verlag, Kiel 2003

ISBN 3-540-23041-6 Springer Medizin Verlag Heidelberg

Bibliografische Information Der Deutschen Bibliothek

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

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

Springer Medizin Verlag.

Ein Unternehmen der BertelsmannSpringer Science+Business Media GmbH

springer.de

© Springer Medizin Verlag Heidelberg 2003, 2005

Printed in the Netherlands

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

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

Planung/Lektorat: Marga Botsch, Heidelberg

Projekt Management: Claudia Bauer, Heidelberg

Umschlaggestaltung: deblik Berlin

Layout: deblik Berlin

Satz: medionet AG, Berlin

Druckerei: Krips, Meppel, Niederlande

Gedruckt auf säurefreiem Papier SPIN 11013174 22/2122/CB – 5 4 3 2 1 0

Geleitwort

Die Reihe »Praxiswissen Logopädie« ist mit vorliegendem Buch um einen Band reicher geworden, der mit seinem Inhalt einen wichtigen Beitrag für den Alltag jeder im Bereich Kindersprache tätigen KollegIn leistet. Als Logopädin mit vielen Jahren praktischer Erfahrung in diesem Bereich und als Linguistin mit dem Anspruch, diese Tätigkeit auf ein solides theoriegeleitetes Fundament stellen zu können, empfinde ich vor allem die Verknüpfung von kurzgefassten Ausführungen zu den schwierigen und Bände füllenden Themen Phonetik und Phonologie mit gründlichen Überlegungen zu Diagnostik und möglichen Therapieansätzen für Kinder mit Artikulationsstörungen als sehr hilfreich. Durch den reichen Fundus an ausführlich beschriebenen Spielideen ist eine einfache Umsetzung in die Praxis gewährleistet.

Das Kapitel 4.2. »Das Konzept der bewegungsunterstützten Lautanbahnung« bereitet mir besondere Freude, weil nun erstmals schriftlich fixiert ist, was an der Erlanger Berufsfachschule für Logopädie seit ca. 30 Jahren gelehrt wird. Diesem Thema habe ich viel Aufmerksamkeit gewidmet, als Studierende wie auch später als Lehrlogopädin an dieser Lehranstalt und jetzt in frei praktizierender Tätigkeit. Die Erfahrung zeigt, dass Lautanbahnung mit Hilfe ganzkörperlicher Spannungsregulierung und Bewegung in vielen Fällen eine entscheidende Hilfestellung für einen indirekten und spielerisch aufgebauten therapeutischen Ansatz vor allem für Kinder mit phonetischen Artikulationsstörungen bedeutet, die mitunter auch von besonderen Beeinträchtigungen, z. B. Spaltfehlbildungen betroffen sind. Die Darstellung dieser Möglichkeit, Kindern in ganzheitlicher und ihrem sensomotorischen Entwicklungsstand angemessener Weise einen Weg für den Erwerb eines korrekten Lautinventars zu bahnen, fehlt seit langem in der entsprechenden Literatur. Dass diese Lücke nun durch zwei meiner ehemaligen Studierenden geschlossen wurde, erfüllt mich nicht nur persönlich mit Stolz, sondern entspricht vor allem meiner Überzeugung, dass neben allen anderen beschriebenen therapeutischen Ansätzen dieses »Erlanger Kleinod« seinen angemessenen Platz in der logopädischen Ausbildung und Ausübung gefunden hat.

Dr. Ulrike Wohlleben

Erlangen, im April 2003

Vorwort zur zweiten Auflage

Damit hatten wir nicht gerechnet: Die Nachfrage nach der ersten Auflage des vorliegenden Werkes war so groß, dass bereits jetzt, nach verhältnismäßig kurzer Zeit, eine Neuauflage gedruckt werden kann. Wir freuen uns sehr, dass unser Buch so großen Anklang gefunden hat und bedanken uns an dieser Stellen bei allen Leserinnen und Lesern, die uns so viele positive Rückmeldungen gegeben haben. Vor allem freut uns, dass es uns gelungen ist, Studierende wie auch erfahrene Kolleginnen und Kollegen gleichermaßen anzusprechen. Unser Anliegen war, den aktuellen Kenntnisstand gut verständlich zu vermitteln und so zu strukturieren, dass eine sofortige praktische Umsetzung gewährleistet ist. Offenbar ist das geglückt.

Wie überall, so ist auch im Bereich der kindlichen Aussprachestörungen nach wie vor viel in Bewegung. Wir haben die Zeit genutzt, um neue Erkenntnisse sinnvoll in die Erstauflage einzuarbeiten. Besonders wichtig war uns, noch stärker die zur Zeit aktuelle psycholinguistisch orientierte Sichtweise zu integrieren. Hierzu wurde in Kapitel 1 ein Unterkapitel ergänzt, das die Bedeutung von Sprachverarbeitungsmodellen für den Therapieaufbau darstellt. Die hieraus entstehenden Veränderungen oder Ergänzungen im therapeutischen Vorgehen wurden in die jeweiligen Kapitel eingearbeitet, vor allem das Hörtraining bei phonologischen Störungen erhält noch mehr Bedeutung (Kapitel 6.2.3). Außerdem wurden die bisher beschriebenen gängigen Therapiekonzepte um den neuen psycholinguistischen Therapieansatz P.O.P.T. (Fox 2003) in Kapitel 4 ergänzt.

Am deutlichsten verändert wurde Kapitel 6.7, in dem das therapeutische Vorgehen bei phonologischen Störungen beschrieben wird. Eine vergleichende Gegenüberstellung der beiden aktuellen Therapieansätze (Metaphon-Konzept und P.O.P.T.) soll den Leserinnen und Lesern ermöglichen, grundsätzliche Prinzipien im Therapieaufbau zu erkennen. Wir hoffen, dadurch eine gute Orientierung zu ermöglichen. Um die Umsetzung der verschiedenen Konzepte zur Behandlung phonologischer Störungen zu erleichtern, haben wir weitere Spielideen (auch zu ausgewählten Minimalpaaren) ergänzt.

Zum Schluss wollen wir uns bei allen bedanken, die uns in unserem Weg bestärkt haben (besonders auch bei unseren Eltern!). Wir freuen uns weiterhin über Rückmeldungen.

Martina Weinrich und Heidrun Zehner

Im Dezember 2004

Vorwort zur ersten Auflage

In den letzten Jahren hat sich in der Behandlung artikulatorischer Auffälligkeiten wie auch in der Definition des Störungsbildes viel verändert. »Dyslalie« wird mittlerweile häufig durch die Bezeichnung »phonetische Störung« ersetzt und von der »phonologischen Störung« abgegrenzt. Andererseits sprechen viele Kolleginnen auch bei Kindern mit Symptomen phonologischer Störungen nach wie vor von einer »Dyslalie«. Der Begriff »Dyslalie« hat sich in der Vergangenheit etabliert und ist bekannt, die Bezeichnungen »phonetische Störung« bzw. »phonologische Störung« sind eindeutiger und genauer. Wir verwenden in unserem Buch die Termini »Dyslalie« wie auch »phonetische und phonologische Störung« und stellen sie gleichwertig nebeneinander.

Unser Anliegen ist, Studierenden der Logopädie, Wiedereinsteigerinnen in den Beruf und Anwenderinnen in der Praxis anschaulich und verständlich einen Überblick über den aktuellen Kenntnisstand in der Behandlung von Kindern mit artikulatorischen Auffälligkeiten zu geben.

Der Schwerpunkt des Lehrbuches liegt auf der Beschreibung der **Therapie von Dyslalien**. Gängige Behandlungskonzepte werden im Überblick vorgestellt. Vor allem aber wird ausführlich gezeigt, wie Kinder mit phonetischen und phonologischen Störungen auf praktikable Weise umfassend therapiert werden können. Die **Unterscheidung von phonetischen und phonologischen Störungen** – auch mit Hilfe eines Klassifizierungsbogens – wird detailliert erläutert. Die Grundlageninformationen zu Phonetik und Phonologie im theoretischen Teil erleichtern die Auseinandersetzung mit der Thematik.

Das **Erlanger Konzept der bewegungsunterstützten Lautanbahnung** wird hier zum ersten Mal veröffentlicht. Als ehemalige Studierende der Erlanger Berufsfachschule für Logopädie haben wir das Konzept während unserer Ausbildung kennengelernt und seinen praktischen Nutzen in unserer langjährigen logopädischen Tätigkeit immer wieder zu schätzen gewusst. Wir freuen uns, diese Methode nun neben unseren Studierenden einem größeren Kreis von Interessierten zugänglich machen zu können.

Um die praktische Handhabung des Buches zu gewährleisten, haben wir eine Gliederung der sprachlichen und nichtsprachlichen Therapiebereiche in sog. »**Therapiebausteine**« vorgenommen. Die Beschreibung dieser einzelnen Bausteine orientiert sich an konkreten therapeutischen Erfahrungen und enthält viele Praxis-Tipps. Die jeweils aufgeführten Spielideen sollen ein leichtes Übertragen der Übungsvorschläge in die eigene praktische Tätigkeit ermöglichen.

Mit unserem Buch möchten wir ein grundlegendes Verständnis für phonetische und phonologische Störungen bei Kindern schaffen. Zudem wollen wir zeigen, mit wie viel Spaß Dyslalietherapien gestaltet werden können.

Beachte

In Dyslalietherapien lässt sich viel bewegen!

Abschließend wollen wir uns noch bei all denjenigen bedanken, die uns (wissentlich oder auch unwissentlich) mit Anregungen, Tipps, Material und fachlichem Wissen unterstützt haben. Vor allem unsere KollegInnen – hier besonders unsere Mit-Lehrenden – und Studierenden seien explizit angesprochen! Ein ganz spezieller Dank geht an Bernd Neuner, ohne dessen vielfältige Hilfe wir unser Werk wahrscheinlich nicht in dieser Form hätten fertig stellen können. Dank an Jona für sein freundliches Lachen und die Ablenkung und Aufheiterung! Vielen Dank auch an unsere Freunde, die uns in unseren Schaffensphasen unterstützt und entlastet haben oder uns länger entbehren mussten und jetzt trotzdem noch mit uns reden! Danke an Monika Thiel für ihre kritischen Anmerkungen und fürs »Mut machen«.

Frau Wallmann, Frau Botsch und Frau Dr. Seelmann-Eggebert vom Springer-Verlag danken wir für die Umsetzung unserer Ideen.

Wir wünschen Ihnen allen ein konstruktives Arbeiten mit unserem Buch und viele Anregungen für Ihre therapeutische Arbeit mit den Patienten!

Martina Weinrich und Heidrun Zehner

Im Mai 2003

Hinweise zum Text

Im gesamten Buch notieren wir sprachliche Äußerungen in breiter Transkription und lehnen uns eng an die schriftsprachliche Schreibweise an. Damit wollen wir eine leichte Lesbarkeit gewährleisten.

Bei der Nennung der therapeutischen Berufsgruppen haben wir uns für »Logopädin«, »Therapeutin« usw. entschieden, da Frauen in unserem Beruf deutlich stärker repräsentiert sind. Die männlichen Kollegen sind natürlich in gleicher Weise einbezogen!

Inhalt

1	Theoretische Grundlagen	1	Sehen und visuelle Wahrnehmung ..	29
1.1	Definition	2	1.4.2 Bewegungsstörungen	
1.2	Physiologische Lautbildung und -verwendung	3	der Artikulationsorgane	29
1.2.1	Lautbetrachtung unter phonetischen Kriterien	3	Orofaziale Dysfunktion	29
	Einteilung der Vokale	3	Orale Dyspraxien	30
	Einteilung der Konsonanten	4	1.4.3 Erbanlagen und Einflüsse des familiären Umfelds	31
1.2.2	Lautbetrachtung unter phonologischen Kriterien	8	1.5 Einteilung der Dyslalien	32
	Phoneme	8	1.5.1 Phonetische und phonologische Störungen	33
	Phonotaktik	9	1.5.2 Anzahl der fehlgebildeten Laute und Verständlichkeit	33
	Prosodie	9		
1.2.3	Spracherwerbstheorien zur phonetisch-phonologischen Entwicklung	10	2 Anamnese	35
1.2.4	Physiologischer Lautspracherwerb .. Sprachverarbeitung	12	2.1 Ziele und Inhalte der Anamneseerhebung	36
	Lautwahrnehmung und phonologische Bewusstheit.	14	2.1.1 Therapeutische Zielsetzungen	36
	Phonetisch-artikulatorische Fähigkeiten	15	2.1.2 Themenbereiche der Anamnese.	37
	Phonologisches Regelsystem	17	2.2 Durchführung des Anamnesegesprächs	40
	Erwerbsalter der einzelnen Laute ...	20	2.2.1 Zeitpunkt und Gestaltung der Anamnese	40
1.3	Pathologische Lautbildung und -verwendung	22	2.2.2 Wahl des Settings	40
1.3.1	Phonetische Störungen	23	2.2.3 Möglichkeiten der Gesprächsführung	41
	Sigmatismus	24	Art der Fragestellung	42
	Multiple Interdentalität	24		
1.3.2	Phonologische Störungen	25	3 Diagnostik	43
	Verspätete Überwindung physio- logisch-phonologischer Prozesse.	25	3.1 Allgemeine Überlegungen zur Durchführung der Diagnostik ..	44
	Ungewöhnliche phonologische Prozesse	25	3.1.1 Ziele	44
	Lautpräferenz	26	3.1.2 Günstige Rahmenbedingungen	45
1.4	Ätiologie von Dyslalien	26	3.2 Diagnostisches Vorgehen	46
1.4.1	Beeinträchtigungen der Aufnahme und Verarbeitung von Sinnesreizen. .	27	3.2.1 Sprachliche Fähigkeiten	47
	Hören und Hörwahrnehmung	27	Expressive sprachliche Fähigkeiten/ Sprachproduktion	47
	Taktil-kinästhetische Wahrnehmung	28	Rezeptive sprachliche Fähigkeiten/ Sprachverständnis	53
			3.2.2 Nichtsprachliche Fähigkeiten	54
			Wahrnehmung	54

Motorik	56	der Lautverwendungsfehler	80
Kognition	58	4.5 Die Assoziationsmethode	
Sozial-interaktiver Bereich	58	nach McGinnis	82
Atmung und Stimme	58	4.5.1 Ziele	82
3.3 Auswertung		4.5.2 Methodisches Vorgehen	82
der Diagnostikergesultnisse	59	1. Arbeitsabschnitt: Laute und W6rter	83
3.3.1 Erstellen der Diagnose	59	2. Arbeitsabschnitt: Sätze	83
3.3.2 Erste Überlegungen		3. Arbeitsabschnitt: Erzählungen	84
zur Therapieplanung	63	4.6 Psycholinguistisch orientierte	
4 Gängige Therapiekonzepte	65	Phonologie Therapie P.O.P.T	85
4.1 Die Behandlung		4.6.1 Ziele	85
der Artikulationsstörungen		4.6.2 Methodisches Vorgehen	85
nach Van Riper	66	Prinzipieller Aufbau	85
4.1.1 Ziele	66	Aufbau bei Kontaktassimilation	87
4.1.2 Methodisches Vorgehen	66	5 Einleitende Überlegungen	
Das Hören in der		zum therapeutischen Vorgehen ...	91
Artikulationsbehandlung	66	5.1 Allgemeine Leitlinien	
Der Korrekturvorgang	67	zur Therapiegestaltung	92
4.2 Das Konzept der bewegungsunter-		5.1.1 Aufbau der Beziehung zum Kind ...	92
stützten Lautanbahnung (BULA)....	70	5.1.2 Ganzheitlicher Ansatz	93
4.2.1 Ziele	71	5.1.3 Therapieprinzipien	94
4.2.2 Funktionsweise	71	5.2 Aufbau der Dyslalietherapie	95
Bewegungsart	71	5.2.1 Rahmenbedingungen	95
Bewegungsrichtung	72	5.2.2 Wahl des Therapieansatzes	96
Eingesetzte Körperteile	72	5.2.3 Arbeit mit den Therapiebausteinen .	97
4.2.3 Methodisches Vorgehen	74	5.3 Dyslalie in speziellen Kontexten	99
4.3 Therapie der orofazialen		5.3.1 Therapie bei Kindern mit komplexen	
Dysfunktion	75	Störungsbildern	100
4.3.1 Ziele	75	Dyslalie im Rahmen einer	
4.3.2 Methodisches Vorgehen	76	Sprachentwicklungsstörung	100
Zungenruhelage	76	Dyslalietherapie bei behinderten	
Muskelübungen im orofazialen		Kindern	100
Bereich	76	5.3.2 Therapie bei Erwachsenen	102
Ansaugeübungen für die Zunge	76	Ziel	102
Schluckübungen	77	Methodisches Vorgehen	102
Automatisierung des neuen		5.4 Interdisziplinäre Zusammenarbeit ..	103
Schluckens	77	5.4.1 Untersuchungen durch den Facharzt	103
4.4 Metaphon-Konzept zur Behandlung		Vorstellung beim Kieferorthopäden .	104
phonologischer Störungen	78	Abklärung des Gehörs	104
4.4.1 Ziele	78	5.4.2 Zusammenarbeit mit anderen	
4.4.2 Methodisches Vorgehen	78	Berufsgruppen	104
Phase 1: Bewusstmachen lautlicher		6 Therapiebausteine	107
Eigenschaften	79	6.1 Aufbau der Therapiefähigkeit	109
Phase 2: Korrektur			

6.1.1	Motivation	109	Stabilisierung auf der Ebene	
6.1.2	Konzentration und Aufmerksamkeit	111	des halbspontanen Sprechens	146
6.2	Hörtraining	112	Transfer in die Spontansprache	146
6.2.1	Nonverbale auditive Sensibilisierung	113	Verlängerung des Abstandes	
6.2.2	Auditive Wahrnehmungsförderung		zwischen den Therapiestunden	147
	bei phonetischen Störungen	114	Abschluss	147
	Lautwahrnehmung	115	6.6.3 Arbeit an den einzelnen Lauten	148
	Eigenwahrnehmung	117	Laute der vorderen	
6.2.3	Auditive Wahrnehmungsförderung		Artikulationszone	149
	bei phonologischen Störungen	118	Der Laut [p]	149
	Phonologische Bewusstheit	119	Der Laut [b]	150
	Auditive Differenzierung		Der Laut [m]	150
	und Kategorisierung		Der Laut [f]	151
	von Lautmerkmalen	123	Der Laut [v]	152
6.2.4	Überlegungen zum methodischen		Laute der mittleren	
	Vorgehen	124	Artikulationszone	154
	Einsatz von Computerprogrammen	125	Der Laut [t]	154
6.3	Grob- und Feinmotorik	126	Der Laut [d]	154
6.4	Orofaziale Sensomotorik	128	Der Laut [s]	155
6.4.1	Mundmotorik	128	Der Laut [z]	157
	Methodisches Vorgehen	128	Der Laut [n]	158
	Übungssammlung	129	Der Laut [l]	159
6.4.2	Mundsensorik	134	Der Laut [r]	159
6.4.3	Orofazialer Tonus	135	Der Laut [ʃ]	160
6.4.4	Übungsaufbau zur Vorbereitung		Laute der hinteren	
	der Lautanbahnung	136	Artikulationszone	162
	Mundmotorische Übungen		Der Laut [ç]	162
	bei Schetismus	136	Der Laut [j]	163
	Mundmotorische Übungen		Der Laut [k]	163
	bei Kappazismus	137	Der Laut [g]	164
6.5	Elternarbeit	137	Der Laut [x]	165
6.5.1	Ziele und Inhalte	138	Der Laut [ʀ]	166
	Unterstützung zu Hause	138	6.6.4 Spielideen zur Lautfestigung	167
6.5.2	Methodisches Vorgehen	140	Rahmenhandlung	167
	Häufigkeit der Gespräche	140	Silbenebene	168
6.6	Lautanbahnung und Lautfestigung		Wortebene	168
	bei phonetischen Störungen	141	Satzebene	170
6.6.1	Kriterien für die Reihenfolge		Halbspontansprachebene	171
	der Lautanbahnung	141	Spontansprachebene	171
6.6.2	Therapiephasen	143	6.7 Umstrukturierung	
	Grundlagen	143	des Sprachlautsystems	
	Anbahnung des Lautes	143	bei phonologischen Störungen	172
	Stabilisierung auf Silbenebene	144	6.7.1 Reihenfolge der behandlungs-	
	Stabilisierung auf Wortebene	145	bedürftigen phonologischen	
	Stabilisierung auf Satzebene	146	Prozesse	173

6.7.2	Methodische Möglichkeiten	174	7	Anhang:	
	Auditive Wahrnehmung und			Kopiervorlagen für die Praxis	201
	phonologische Bewusstheit	174	7.1	Anamnesebogen für Dyslalien	202
	Grundüberlegungen	174	7.2	Lautbefund: Protokoll- und	
	Modellierungstechniken	175		Auswertungsbogen	207
	Einsatz von Minimalpaaren	177	7.2.1	Hinweise zu Aufbau	
	Arbeit mit Lauten und Lautgruppen	180		und Verwendung der Bögen	207
	Spontansprache	188	7.2.2	Kopiervorlage: Protokoll-	
6.7.3	Spielideen zum Metaphon-Konzept .	189		und Auswertungsbogen	
	Substitutionsprozesse	190		des Lautbefundes	208
	Vor- /Rückverlagerung	190	7.3	Bogen zur Klassifizierung	
	Plosivierung	191		von Artikulationsstörungen	211
	Glottalisierung/Öffnung	192	7.3.1	Hinweise zu Aufbau	
	Lenisierung/Fortisierung	193		und Verwendung des Bogens	211
	Lateralisierung	194		Protokollierung und Auswertung . . .	211
	Nasalisierung	195	7.3.2	Kopiervorlage: Bogen	
	Silbenstrukturprozesse	195		zur Klassifizierung	
	Auslassung initialer Konsonaten			von Artikulationsstörungen	212
	oder Silben	195	7.4	Kopiervorlage: Elemente	
	Auslassung finaler Konsonanz	196		der bewegungsunterstützten	
	Reduktion von Mehrfachkonsonanz .	197		Lautanbahnung	213
6.7.4	Spielideen zu P.O.P.T	198	7.5	Kopiervorlage: Minimalpaare	215
	Phase I: Auditives Differenzieren		7.6	Kopiervorlage: Zeicheninventar	
	von Einzellauten	198		des »International Phonetic	
	Phase II: Produzieren der			Alphabet IPA«	220
	betroffenen Laute	199	8	Literatur	221
	Phase III: Identifizieren und				
	Produzieren der Laute in Wörtern . . .	199	9	Sachverzeichnis	230

Theoretische Grundlagen

- 1.1 Definition – 2**
- 1.2 Physiologische Lautbildung und -verwendung – 3**
 - 1.2.1 Lautbetrachtung unter phonetischen Kriterien – 3
 - 1.2.2 Lautbetrachtung unter phonologischen Kriterien – 8
 - 1.2.3 Spracherwerbstheorien zur phonetisch-phonologischen Entwicklung – 10
 - 1.2.4 Physiologischer Lautspracherwerb – 12
- 1.3 Pathologische Lautbildung und -verwendung – 22**
 - 1.3.1 Phonetische Störungen – 23
 - 1.3.2 Phonologische Störungen – 25
- 1.4 Ätiologie von Dyslalien – 26**
 - 1.4.1 Beeinträchtigungen der Aufnahme und Verarbeitung von Sinnesreizen – 27
 - 1.4.2 Bewegungsstörungen der Artikulationsorgane – 29
 - 1.4.3 Erbanlagen und Einflüsse des familiären Umfelds – 31
- 1.5 Einteilung der Dyslalien – 32**
 - 1.5.1 Phonetische und phonologische Störungen – 33
 - 1.5.2 Anzahl der fehlgebildeten Laute und Verständlichkeit – 33

1.1 Definition

Der Begriff **Dyslalie** wird nicht einheitlich verwendet. Im Folgenden wird diese Problematik skizziert und eine Definition vorgestellt, die den **phonetischen und phonologischen Aspekt** des Störungsbildes berücksichtigt.

Das Wissen um die physiologischen Zusammenhänge, die die Artikulation betreffen, erleichtert das Verständnis und Analysieren von auftretenden Dyslalien. Schon die Auseinandersetzung mit dem Begriff Dyslalie macht die Komplexität dieses Störungsbildes deutlich.

Dyslalie kommt aus dem Griechischen und setzt sich zusammen aus der Vorsilbe »dys« und dem Wort »lalein«. **Dys** meint immer eine Einschränkung einer Fähigkeit, während **lalein** mit sprechen übersetzt werden kann. Dyslalie steht somit im Sinne seiner eigentlichen Bedeutung für eine eingeschränkte Sprech-/ Artikulationsfähigkeit. Damit ist ursprünglich gemeint, dass bestimmte Laute motorisch nicht richtig gebildet werden können. Im Laufe der Zeit wurde der Begriff Dyslalie jedoch als Oberbegriff für verschiedene Arten von artikulatorischen Auffälligkeiten verwendet. Gleichzeitig existieren vielfältige andere Begriffe (Stammeln, Aussprachestörung, phonetisch-phonologische Störung, Artikulationsstörung), die zwar je nach Ansatz unterschiedlich definiert, häufig jedoch trotzdem synonym für das gleiche Störungsbild verwendet werden (Stiller 1994, S 20).

Grundsätzlich können **zwei Arten artikulatorischer Einschränkungen** unterschieden werden. So ist es möglich, dass ein Kind bestimmte Laute aufgrund von artikulationsmotorischen Schwierigkeiten nicht richtig bildet. Es kann also den Laut phonetisch nicht realisieren (**Lautbildungsstörung**), das Sprechen ist beeinträchtigt. Andere Kinder können Laute zwar richtig bilden, setzen diese aber im Wort nicht korrekt ein. Sie haben Schwierigkeiten, die Laute gemäß den sprachsystematischen phonolo-

gischen Regeln richtig anzuwenden (**Lautverwendungsstörung**). Hierbei handelt es sich um sprachliche Schwierigkeiten, die auch als phonologische Störungen bezeichnet werden.

Obwohl die **phonologischen Störungen** mittlerweile von den Dyslalien in ihrer ursprünglichen Bedeutung abgekoppelt werden (Böhme 1997, S 42ff), wird im Folgenden der Begriff **Dyslalie als Oberbegriff** für beide Störungsaspekte verwendet. Nach Möglichkeit wird zwischen Lautbildung (stellvertretend für die sprechmotorische Fertigkeit) und Lautverwendung (stellvertretend für die regelhafte Anwendung der Laute) unterschieden. Der Begriff Artikulation steht dagegen für beide Fähigkeiten.

! Beachte

Dyslalie bezeichnet die eingeschränkte Fähigkeit, Laute oder Lautgruppen einer Standardsprache altersgemäß zu erwerben **oder** anzuwenden.

Prinzipiell kommen beide beschriebenen Phänomene auch in der normalen Sprachentwicklung vor. Erst wenn sie außerhalb der Altersnorm auftreten, spricht man von einer Dyslalie. Manchmal werden artikulatorische Fehlleistungen, die normgerecht im Kindesalter auftreten, auch (nicht ganz korrekt) als **physiologische Dyslalie** bezeichnet.

Zusammenfassung

Bei Dyslalien können zwei Arten artikulatorischer Einschränkungen unterschieden werden:

- **Phonetischer Aspekt:** Die motorische Fertigkeit, einen Laut zu artikulieren, ist nicht gegeben. Es handelt sich um eine Lautbildungs- und damit Sprechstörung.
- **Phonologischer Aspekt:** Die Fähigkeit, einen artikulatorisch richtig gebildeten Laut korrekt im Wort anzuwenden, ist eingeschränkt. Es handelt sich um eine Lautverwendungs- und damit Sprachstörung.

1.2 Physiologische Lautbildung und -verwendung

Die Laute der deutschen Sprache werden unter **phonetischen und phonologischen Gesichtspunkten** beschrieben. Es wird dargestellt, wie sich die **physiologische Lautentwicklung** beim Kind vollzieht und welche Voraussetzungen dafür nötig sind.

1.2.1 Lautbetrachtung unter phonetischen Kriterien

Phonetische Untersuchungen beschäftigen sich mit den physiologischen Gegebenheiten bei der Lautbildung. Man analysiert anhand folgender Fragestellungen:

- **Artikulatorische Phonetik:** Wie werden die Laute artikulationsmotorisch gebildet?
- **Akustische Phonetik:** Welche physikalischen Eigenschaften weisen sie auf?
- **Auditive Phonetik:** Wie funktioniert die Aufnahme und Weiterleitung der lautlichen Reize?

! Beachte

Gegenstand ist immer der **Einzellaut in seiner materiellen Beschaffenheit, das sog. Phon.**

Phone werden üblicherweise in eckigen Klammern [] notiert, dies bezeichnet die konkrete lautliche Äußerung. Da es im logopädisch-therapeutischen Alltag immer um die Arbeit mit realen kindlichen Äußerungen geht, wird im Folgenden hauptsächlich diese Schreibweise verwendet (► Kap. 1.2.2).

Natürlich treten einzelne Laute im normalen Gespräch nicht isoliert auf. Das Sprechen besteht vielmehr aus einer kontinuierlichen Abfolge von Einzellaute, die sich in ihren Artikulationsbewegungen gegenseitig beeinflussen. Man spricht von **Koartikulation** oder auch **assimilatorischen Vorgängen**. Somit wird jedes

Phon abhängig von seiner lautlichen Umgebung immer etwas anders ausgesprochen werden. Bei [z] in »Sonne« werden beispielsweise die Lippen schon leicht gerundet sein, während sie bei »Sieb« eher breit gezogen sind. Eine schematische Einteilung gesprochener Sprache wie sie im Folgenden vorgestellt wird, ist also immer schwierig. Deshalb gibt jede Unterteilung die tatsächliche Lautrealisation nur annähernd wieder.

Bei der Betrachtung der verschiedenen im Deutschen existierenden Laute unterscheidet man zunächst **Vokale** und **Konsonanten**.

Einteilung der Vokale

Die Vokale sind von Fehlbildungen weniger häufig betroffen als Konsonanten. In der Therapie jedoch spielen sie als Koartikulatoren eine nicht zu unterschätzende Rolle.

! Beachte

Bei der physiologischen Bildung der im Deutschen verwendeten Vokale kann der **Luftstrom ohne Hindernis** den Mundraum passieren, der **Nasen-Rachen-Raum** wird durch das Velum weitgehend abgeschlossen.

Vokale sind **immer** stimmhaft. Sie erhalten ihren charakteristischen Klang durch die Lage der Zunge und die Stellung von Lippen und Kiefer. Diese Kriterien sind in **Übersicht 1.1** dargestellt.

Vokalviereck

Das in **Abb. 1.1** dargestellte Vokalviereck verdeutlicht nochmals die oben genannten Parameter. So können die einzelnen Vokale bezüglich ihres Bildungsortes und der Stellung der Zunge zugeordnet werden. Der Vollständigkeit halber sind auch die Diphthonge aufgeführt.

Die Vokale sind phonetisch transkribiert. **Tabelle 1.1** verdeutlicht deren Aussprache. Im Folgenden werden die Vokale entsprechend der hier dargestellten Transkription notiert. Auf eine zusätzliche Kennzeichnung der Vokallän-

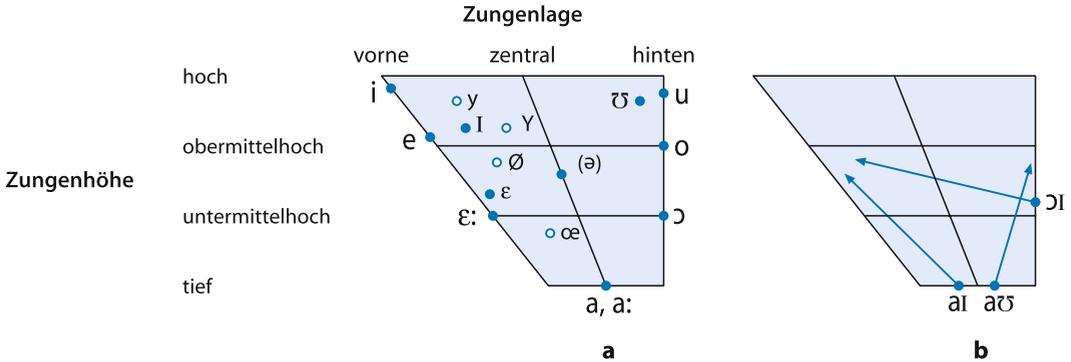


Abb. 1.1. a **Vokalviereck**, b **Diphthonge**. (Ergänzt nach einer Vorlage von Pompino-Marschall 1995, S 254, Abb. 111)

Übersicht 1.1.

Hauptordnungskriterien für Vokale

Rundungsgrad der Lippen

- gerundet wie in »rot«,
- ungerundet wie in »Katze«.

Öffnungsgrad des Kiefers

- geschlossen wie in »schief«,
- offen wie in »Katze«,
- mehrere Zwischenwerte.

Zungenhöhe

- hoch wie in »schief«,
- tief wie in »Schaf«,
- mehrere Zwischenwerte.

Zungenhebung bezogen auf die horizontale Artikulationsstelle der Zunge

- vorne wie in »See« (Vorderzungenvokale),
- zentral wie in »Ball« (Mittelzungenvokale),
- hinten wie in »Huf« (Hinterzungenvokale).

ge (außer bei [a:]/[a] und [ε:]/[ε]) wird verzichtet.

Einteilung der Konsonanten

Im Gegensatz zur Bildung der Vokale ist die Bildung der Konsonanten dadurch gekennzeichnet, dass bei ihrer Produktion eine Ver-

Tabelle 1.1. **Aussprache deutscher Vokale**

[i] → Igel	[y] → hüten	[u] → Schule
[ɪ] → bitte	[ʏ] → Hütte	[ʊ] → Butter
[e] → Tee	[ø] → schön	[o] → Ofen
[ɛ] → Bett	[œ] → Höhle	[ɔ] → Schloss
[ɛ:] → zählen		
	[a:] → Vase	
	[a] → Fall	
	[ə] → Glocke	
[aɪ] → frei	[ɔɪ] → Eule	[aʊ] → Haus

engung oder ein Verschluss im Ansatzrohr den Luftstrom hemmt. Der Phonationsstrom muss ausreichend kräftig sein, damit er die gebildete Enge passieren oder den Verschluss sprengen kann. Eine physiologische Zwerchfellspannung ermöglicht die kontrollierte und dosierte Luftführung. Das Zwerchfell wird (nicht nur bei der Artikulation!) gezielt aktiviert (Abb. 1.2).

Für die exakte Realisation des Lautmusters wird außerdem eine physiologische orale Muskelfunktion benötigt. Auf eine detaillierte Beschreibung der am Artikulationsvorgang beteiligten Muskelgruppen wird hier nicht näher eingegangen (s. Fischer-Voosholz u. Spenthof 2002).

Die Beschreibung der Konsonanten erfolgt in der Regel anhand folgender Kriterien:



■ Abb. 1.2. Zwerchfellbeherrschung ist alles. (Aus Watterson 1995b; CALVIN AND HOBBS (©))

- Artikulationsstelle (Ort der lautbildenden Hemmstelle),
- artikulierendes Organ (hemmstellenerzeugendes Organ),
- Artikulationsmodus (Art der Hemmstellenbildung),
- Überwindungsmodus (Art der Überwindung der Hemmstelle),
- Stimmlosigkeit/Stimmhaftigkeit.

Artikulationsstelle und artikulierendes Organ bilden dabei den **Artikulationsort**, Artikulationsmodus und Überwindungsmodus kennzeichnen die **Artikulationsart**.

■ **Tabelle 1.2** erleichtert das Verständnis der phonetischen Transkription für die Konsonanten des Deutschen. Aufgeführt werden gängige Phoneme mit ihren allophonischen Varianten (► Kap. 1.2.2).

Artikulationsart

Bei den Konsonanten unterscheidet man, ob die zu deren Bildung erzeugten Hemmstellen den Luftstrom völlig unterbrechen oder nur behindern. Außerdem wird berücksichtigt, in welcher Form der Phonationsstrom das Hindernis überwindet (z.B. durch Reibung oder Sprengung). Die Konsonanten lassen sich dadurch in verschiedene Lautgruppen einteilen (■ **Übersicht 1.2**). Die Nasale nehmen eine gewisse Sonderstellung innerhalb der Kon-

sonanten ein. Sie sind die einzige Konsonantengruppe, bei deren Bildung die Luft nicht durch den Mund sondern durch die Nase entweicht.

! Beachte

Die Einteilung nach der Artikulationsart orientiert sich daran, wie der Luftstrom an den gebildeten Hindernissen vorbeigeleitet.

Manchmal werden die Laterale und Vibranten auch unter dem Ausdruck **Liquidae** zusammengefasst.

■ **Tabelle 1.2. Aussprache deutscher Konsonanten**

[p] → Pass [b] → Biene	[t] → Tasse [d] → Dieb	[k] → Kamel [g] → Gast
[m] → Mann	[n] → Nase	[ŋ] → Engel
[f] → Fell [v] → Wald	[s] → Wasser [z] → Sonne [ʃ] → Schal [ç] → stechen [j] → ja [l] → Los	[x] → suchen [ç] → Dach [ʁ] → Ruhe (norddeutsch) [h] → Hammer
	[r] → raus (Zungenspitzen-R)	[R] → raus (Rachen-R)

Übersicht 1.2.

Artikulationsarten von Konsonanten*

— Plosive (Verschlusslaute, Explosivlaute)

Ein vollständiger oraler Verschluss staut den Phonationsstrom, bevor die Luft plötzlich freigegeben wird (Sprengung des Hindernisses). Der Luftstrom entweicht durch den Mund. Man unterscheidet stimmhafte (Lenes) und stimmlose (Fortes) Plosive.

Stimmlose Plosive: [p], [t], [k]

Stimmhafte Plosive: [b], [d], [g]

— Nasale

Wie bei den Plosiven erfolgt ein totaler oraler Verschluss, gleichzeitig ist das Velum jedoch gesenkt. Die Luft entweicht durch die Nase und erzeugt damit eine nasale Resonanz.

[m], [n], [ŋ]

— Frikative (Reibelaute, Engelaute)

Der Phonationsstrom durchstreicht geräuschhaft eine schmale Enge. Die Luft entweicht oral. Auch hier unterscheidet man stimmhafte und stimmlose Frikative (Lenes/Fortes).

Stimmlose Frikative: [f], [s], [ʃ], [ç], [x], [χ], [h]

Stimmhafte Frikative: [v], [z], [j], [ʁ]

— Lateral

Die zentrale Zone des vorderen Mundraumes wird verschlossen. Bei gleichzeitiger Erzeugung einer Enge entweicht die Luft an den beiden Seiten der Zunge. Der Nasenraum ist abgeschlossen.

— Vibranten (Schwingelaute)

Der Phonationsstrom wird durch einen intermittierenden Verschluss unterbrochen. Die Luft entweicht durch den Mund.

[r], [ʀ]

— Affrikaten (Verschluss-Engelaute)

Dieser Doppellaut ist aus einem Plosiv und einem Frikativ benachbarter Artikulationsstellen zusammengesetzt. Ein zunächst gebildeter Verschluss geht in eine Engebildung über. Die Luft wird kurzzeitig gestaut und entweicht dann geräuschhaft durch den Mund.

[pf], [ts], [tʃ]

* Der Einfachheit halber werden im restlichen Buch nur folgende Laute verwendet:

- Statt der Unterscheidung zwischen [x] und [χ] wird, wie oft üblich, bei Hinterzungenvokalen ausschließlich das [x] notiert.
- Der Frikativ [ʁ] und das [r] werden nicht mehr explizit verwendet. Beide Laute können regional bedingt an die Stelle des geschriebenen [ʀ] treten.
- Die Schreibweise des Phonems [j] als Frikativ wird beibehalten, obwohl sie nicht ganz korrekt ist (eigentlich [ʝ]). Häufig wird sie in der Literatur jedoch so verwendet.

Nasale und Liquidae bilden die Gruppe der **Sonoranten** (klangbildende Laute), Plosive, Frikative und Affrikaten werden als **Obstruenten** (geräuschbildende Laute) bezeichnet.

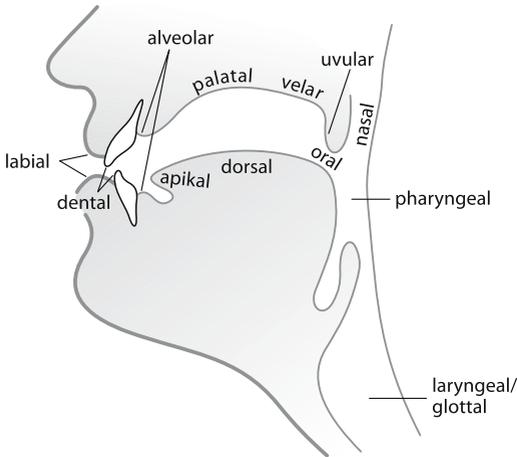
Artikulationsort

Im Gegensatz zur Konsonanteneinteilung nach Artikulationsart wird der Mundraum hier in verschiedene Bereiche unterteilt, die einzelnen Konsonanten werden diesen Bereichen zugeordnet.

! Beachte

Der Artikulationsort beschreibt, an welcher Stelle der Luftstrom die erzeugte Enge oder den Verschluss passiert und welches Artikulationsorgan das Hindernis verursacht.

Zur Verdeutlichung der verwendeten Termini veranschaulicht **Abb. 1.3** die Einteilung des Mundraums und die Unterteilung der Zunge als wichtigstes Artikulationsorgan.



▣ Abb. 1.3. Artikulationsbereiche und -organe des Mundraums

Mit Hilfe dieser Unterteilung ist es möglich, die Konsonanten des Deutschen nach Artikulationsorten zu klassifizieren. ▣ **Übersicht 1.3** gibt diese Klassifikation wieder. Die Orientierung hierfür erfolgt am »International Phonetic Alphabet« IPA (► Kap. 7.6).

Artikulationszonen. Im logopädischen Alltag hat sich eine Einteilung der Konsonanten in sog. Artikulationszonen bewährt (▣ **Übersicht 1.4**). Die Zuordnung der Konsonanten erfolgt dabei nach praxisorientierten Kriterien (Stiller u. Tockuss 2001).

i Tipp

Literaturempfehlung

- ▀ Pompino-Marschall B (1995) Einführung in die Phonetik. Walter de Gruyter, Berlin New York
- ▀ Valaczkai L (1998) Atlas deutscher Sprachlaute. Instrumentalphonetische Untersuchung der Realisierung deutscher Phoneme als Sprechlaute. Edition Praesens, Wien
- ▀ Gadler H (1998) Praktische Linguistik, 3. Aufl. Francke, Tübingen
- ▀ Grassegger H (2001) Phonetik Phonologie. Schulz Kirchner, Idstein

▣ **Übersicht 1.3.**

Artikulationsorte von Konsonanten

▀ **Bilabiale**

Der Laut entsteht durch den Kontakt von Ober- und Unterlippe.

[p], [b], [m]

▀ **Labiodentale**

Bei der Lautbildung legt sich die Unterlippe an die oberen Schneidezähne an.

[f], [v]

▀ **Alveolare¹**

Die Zungenspitze artikuliert gegen den oberen Alveolardamm.

[t], [d], [n], [l], [r], [s]/[z]²

▀ **Postalveolare/Präpalatale**

Der vordere Teil der Zunge artikuliert gegen den vorderen Teil des harten Gaumens.

[ʃ]

▀ **Palatale**

Der mittlere Teil der Zunge artikuliert gegen den harten Gaumen.

[ç], [j]

▀ **Velare**

Der hintere Teil der Zunge artikuliert gegen den weichen³ Gaumen.

[k], [g], [ŋ], [x]

▀ **Uvulare**

Das Zäpfchen vibriert.

[ʀ]

▀ **Laryngeale/Pharyngeale/Glottale**

Die Bildung des Lautes erfolgt im Rachen-/Kehlkopfbereich.

[h]

- 1 In manchen Grammatiken werden das [t], [d], [n], [l] und [r] als Dentale bezeichnet
- 2 Beim dorsalen [s]/[z] nähert sich die Zungenmitte dem oberen Alveolardamm, während die Zungenspitze an den unteren Schneidezähnen liegt.
- 3 Nicht immer kann man alle Laute exakt einem Artikulationsort zuordnen. Das [k] wird z. B. je nach Koartikulator eher palatal (z. B. bei [e] und [i]) oder eher velar (z. B. bei [a] und [u]) artikuliert. In der Regel wird es aber als Velar bezeichnet.

Übersicht 1.4.

Artikulationszonen von Konsonanten

- **Vordere** Artikulationszone:
Bilabiale, Labiodentale.
- **Mittlere** Artikulationszone:
Alveolare, Postalveolare.
- **Hintere** Artikulationszone:
Palatale, Velare, Uvulare, Laryngeale.

Zusammenfassung

- **Phonetische Kriterien** für die Laut-einteilung sind artikulatorischer, akustischer oder auditiver Art.
- Analysiert wird das **Phon**, der konkret geäußerte Laut, das in eckigen Klammern [] notiert wird.
- Man unterscheidet **Vokale** und **Konsonanten**, die Konsonanten lassen sich nochmals nach Artikulationsart und -ort einteilen.
- Die einzelnen Laute werden in **phonetischer Transkription** festgehalten.

1.2.2 Lautbetrachtung unter phonologischen Kriterien

Die phonologische Sichtweise verdeutlicht die Funktion von Lauten im Sprachsystem. Laute werden bezüglich ihrer **unterscheidenden Eigenschaften** und **Kombinationsmöglichkeiten** analysiert. Damit werden die Regeln der Lautverwendung ersichtlich (Jahn 2001, S 5ff).

Phoneme

Während sich phonetische Untersuchungen mit konkret wahrnehmbaren Lauten, den Phonemen beschäftigen, geht es nun um **abstrakte Lauteinheiten**, die Phoneme. Dazu wird analysiert, welche Laute bedeutungsunterscheidend wir-

ken. Diese bedeutungsunterscheidende Funktion lässt sich mit Hilfe von Minimalpaaren herausstellen. Ein Minimalpaar besteht aus einem Wortpaar, das nur in einem kleinsten lautlichen Element differiert (z.B. Saal – Schal). Durch dieses Element verändert sich jedoch die Bedeutung des Wortes grundlegend, die beiden Laute [z] und [ʃ] stehen in Opposition zueinander. Laute, die eine derart bedeutungsunterscheidende Funktion besitzen, werden als Phoneme bezeichnet. Phoneme werden, im Gegensatz zu Phonemen, in / / notiert, auch hier bedient man sich der phonetischen Transkription (► Kap. 7.6).

! Beachte

Ein **Phonem** ist die kleinste bedeutungsunterscheidende Einheit der Sprache.

> Exkurs

Es gibt Laute, die nicht als Phoneme bezeichnet werden, sondern **allophonische Varianten** eines bestimmten Phonems darstellen. So stehen die Laute [ç] und [x] nicht in Opposition zueinander, da [ç] prinzipiell nur nach Vorderzungenvokalen, im Wort- und Silbenanlaut und nach Konsonanten, [x] hingegen nur nach Hinterzungenvokalen gesprochen wird. Hier handelt es sich um Allophone des Phonems /x/. Auch [r] und [R] gelten nicht als Phoneme, da sie nicht bedeutungsunterscheidend wirken. Es handelt sich um regionale Aussprachebesonderheiten, man spricht von den Allophonen vom Phonem /r/.

Betrachtet man Phoneme genauer, erkennt man, dass sie aus verschiedenen distinktiven (unterscheidenden) Merkmalen bestehen.

Distinktive Merkmale

Das Analysieren der einzelnen Phoneme ermöglicht, deren wesentliche akustische oder artikulatorische Merkmale zu erkennen. Diese Merkmale sind für die bedeutungsunterscheidende Funktion des Phonems verantwortlich. Sie werden meist in sog. Merkmalsmatrizen dar-

gestellt, wobei es auch hier keine einheitliche Klassifizierung gibt. Die Zusammenstellung der Merkmale wird heute in der Regel an die erforderlichen Bedürfnisse angepasst.

■ **Übersicht 1.5** veranschaulicht wichtige distinktive Merkmale für den logopädischen Alltag. Als Beispiele werden Konsonanten gewählt (■ s. auch **Übersicht 1.2** und **1.3**).

Bei jedem Phonem gilt, dass das jeweilige Merkmal entweder vorhanden [+] oder nicht vorhanden [-] ist. So lassen sich einzelne Phoneme bezüglich ihrer distinktiven Merkmale unterscheiden.

➤ Beispiel

Tasse und Tasche unterscheiden sich nur durch die Phoneme /s/ und /ʃ/. Die Merkmale der Phoneme lassen sich wie folgt definieren:

■ Übersicht 1.5.

Distinktive Merkmale von Phonemen

Artikulationsort und -organ

- anterior (vorne im Mundraum):
Bilabiale, Labiodentale, Alveolare,
- koronal (Anhebung der Zungenspitze):
Alveolare, Präpalatale,
- hoch (hohe/r Zungenmitte und -rücken):
Präpalatale, Palatale, Velare.

Artikulationsart

- konsonantisch: alle Konsonanten,
- dauernd (der Luftstrom wird nicht blockiert): Frikative, Laterale, Vibranten,
- frikativ,
- nasal,
- lateral.

Stimmhaftigkeit

Geräusch-oder klangbildend

- sonorant (klangbildend):
Laterale, Vibranten, Nasale.

/s/:

[+anterior], [+koronal], [-hoch], [+konsonantisch], [+dauernd], [+frikativ], [-nasal], [-lateral], [-stimmhaft], [-sonorant].

/ʃ/:

[-anterior], [+koronal], [+hoch], [+konsonantisch], [+dauernd], [+frikativ], [-nasal], [-lateral], [-stimmhaft], [-sonorant].

Diese Phoneme unterscheiden sich also lediglich in den Merkmalen **anterior** (Artikulationsort) und **hoch** (Zungenhöhe).

Phonotaktik

Die Phonotaktik beschreibt die **Regeln, nach denen Phoneme zu Wörtern verbunden werden**. Der Wortaufbau bezüglich Phonemabfolge und Silbenstrukturen unterliegt dabei bestimmten Gesetzmäßigkeiten. Im Deutschen trifft man z. B. auf folgende **Bildungsvarianten**:

- Konsonant-Vokal-Folgen (KV), z. B. [da:],
- Konsonant-Vokal-Konsonant-Folgen (KVK), z. B. [fr],
- KKKVK-Folgen, z. B. [blat].

Im Grunde ist jede Variante von Konsonant-Vokal-Abfolgen denkbar. Allerdings gilt, dass wortinitial höchstens drei Konsonanten aufeinanderfolgen können ([tʃtro]). Man unterscheidet außerdem offene und geschlossene Silben:

- **Offene Silben** enden mit einem Vokal ([ju]).
- **Geschlossene Silben** enden mit einem oder mehreren Konsonanten ([hʊnt]).

Prosodie

Durch die Prosodie lassen sich sprachliche Äußerungen akzentuieren und gliedern. Der Tonhöhenverlauf gilt dabei als wichtigstes prosodisches Element. Durch ihn kann der Hörer z. B. Aussage- von Fragesätzen unterscheiden. Aber auch andere Komponenten wie Dynamik (Lautstärkeänderungen), Sprechtempo und Pausen ermöglichen beispielsweise das Setzen von Wort- oder Satzakkenten. So lassen sich im Deutschen verschiedene Wortstruktu-

ren anhand der Silbenbetonungen erkennen (Hacker u. Wilgermein 1999a, S unbetonte Silbe, `S betonte Silbe):

`SS [ˈtasə]
 S`S [paˈkɛt]
 `SSS [ˈʃmɛtɐlɪŋ]
 S`SS [baˈna:nə]
 SS`SS [ʃɔkɔˈla:də]

i Tipp

Literaturempfehlung

- Grassegger H (2001) *Phonetik Phonologie*. Schulz Kirchner, Idstein
- Vater H (1999) *Einführung in die Sprachwissenschaft*, 3. Aufl. Fink, München
- Gadler H (1998) *Praktische Linguistik*, 3. Aufl. Francke, Tübingen
- Willi U (1996) *Phonetik und Phonologie*. In: Linke A, Nussbaumer M, Portmann PR *Studienbuch Linguistik*. (Reihe Germanistische Linguistik) 3. Aufl. Niemeyer, Tübingen

Zusammenfassung

- Die **phonologische Lautbetrachtung** analysiert die Funktion von Lauten im Sprachsystem.
- Die Beschäftigung mit den **distinktiven Merkmalen von Phonemen** ermöglicht, deren bedeutungsunterscheidende Funktion zu erkennen.
- Im Gegensatz zum Phon handelt es sich beim **Phonem** um eine abstrakte sprachliche Einheit, die in Schrägstrichen // notiert wird.
- Segmentübergreifend beschreibt die **Phonotaktik** Kombinationsregeln, nach denen Phoneme zu Wörtern verbunden werden. Auch **prosodische Merkmale** kommen hier zum Tragen.

1.2.3 Spracherwerbstheorien zur phonetisch-phonologischen Entwicklung

Die beschriebenen phonetischen und phonologischen Aspekte der Artikulation werden nun im Hinblick auf den kindlichen Lauterwerb erweitert. Bei der Lautentwicklung geht es einerseits um den **Erwerb der Fähigkeit, die Laute motorisch richtig zu bilden**. Zusätzlich muss das Kind aber auch lernen, wann es welche Laute einsetzen muss, damit das von ihm gewünschte Wort hörbar wird. Damit muss es sich auch ein **Wissen über die sprachsystematische Anwendung der Laute** aneignen (phonologisches Regelsystem). So können kleine Kinder manche Wörter mit komplexen Lautverbindungen bereits korrekt sprechen, in einem anderen Wort ersetzen sie jedoch dieselben Laute. Es kann auch vorkommen, dass ein Kind ein Wort, das es schon einmal korrekt artikuliert hat, plötzlich wieder lautlich verändert. Nur wenn man beide Aspekte in der kindlichen Lautentwicklung berücksichtigt, werden diese Phänomene verständlich.

Die existierenden theoretischen Erklärungsansätze zum Lauterwerb berücksichtigen und gewichten diese zwei Aspekte in unterschiedlich starkem Maße. Die einzelnen Theorien orientieren sich dabei an unterschiedlichen Faktoren (z.B. lerntheoretisch oder kognitiv ausgerichtet). Damit werden die verschiedenen Sichtweisen der Erklärungsansätze deutlich (Romonath 1991, S 123ff).

Heute geht man davon aus, **dass der Lauterwerb linguistisch-kognitiv geprägt ist und nach bestimmten strukturellen Gesetzmäßigkeiten abläuft**. Damit steht der Erwerb des phonologischen Wissens im Vordergrund. Vertreter kognitivistischer und interaktionistischer Erklärungsansätze heben die Bedeutung des Spracherwerbs als aktiven Lernprozess hervor und weisen auf den Einfluss individueller Fähigkeiten des Kindes hin. So werden auch die motorisch-artikulatorischen Möglichkeiten in der Entwicklung mitberücksichtigt.

! Beachte

Bisher gibt es **keine** Lauterwerbstheorie, die allen Komponenten der phonetisch-phonologischen Entwicklung vollständig gerecht wird und diese hinreichend erklärt.

› Exkurs

Jakobson als einer der ersten Vertreter universalistischer Ansätze hat 1969 eine umfassende Theorie über den kindlichen Lauterwerb aufgestellt. Sie ist heute zwar zum Teil widerlegt, dient aber trotzdem immer noch als Grundlage für Forschungen in diesem Bereich. Jakobson geht dabei von folgenden Grundgedanken aus:

- Im Anschluss an die als vorsprachlich bezeichnete Lallperiode erwirbt das Kind die Laute stufenartig, wobei die einzelnen Stufen gesetzmäßig und weltweit allgemeingültig aufeinander aufbauen (»**Schichtenbau des Sprachlautsystems**«, Jakobson 1969, S 59).
- Der Aufbau der Stufen unterliegt allgemeinen »**Fundierungsgesetzen**«: Jeder neu zu erlernende Laut erfordert als Grundlage den Erwerb der Laute aus der darunter liegenden Entwicklungsstufe.
- Die Stufenfolge des Phonemsystems richtet sich nach dem »**Grundsatz des maximalen Kontrastes** und schreitet vom Einfachen und Ungegliederten zum Abgestuften und Differenzierten« (Jakobson 1969, S 93). Damit geht es nicht um die Aneignung einzelner Laute, sondern um den **Erwerb von lautlichen Oppositionen**, die später als distinktive Merkmale bedeutsam werden (► Kap. 1.2.2).
- Zunächst werden die in allen Sprachen zu findenden Oppositionen erworben (**minimaler Konsonantismus/Vokalismus**), später werden die sprachspezifischen Oppositionen erlernt.
- Als erstes wird die Opposition konsonantisch – vokalisch ([p]–[a]) erlernt.
- Bei den Vokalen erfolgt zunächst die Unterteilung in breit–eng ([a]–[i]), später treten Zwischenlaute auf.

- Innerhalb der Konsonanten erfolgt die Unterscheidung in nasal–oral ([m]–[p]), später in bilabial–alveolar ([m]–[n]).
- Bei den Konsonanten gilt weiterhin, dass Plosive vor Frikativen sowie vordere Konsonanten (Bilabiale, Labiodentale und Alveolare) vor hinteren Konsonanten erworben werden. Außerdem setzt der Erwerb der Affrikaten den entsprechenden Frikativ voraus.

Kritisch an Jakobsons Thesen ist, dass nicht alle beobachteten Kinder die Laute genau in dieser Abfolge erlernen und dass keine Unterscheidung hinsichtlich der Lautposition im Wort getroffen wurde. Außerdem hat Jakobson keine Aussagen über die Entwicklung von Mehrfachkonsonanzen gemacht. Trotzdem haben sich viele seiner Annahmen bestätigt und sind vor allem für den Bereich der phonologischen Entwicklung relevant (► Kap. 1.2.4).

■ **Übersicht 1.6** stellt abschließend die Gesetzmäßigkeiten im kindlichen Spracherwerb dar, die heute als relativ gesichert gelten.

■ Übersicht 1.6.

Regeln in der Sprachentwicklung

- Für den Erwerb der einzelnen Lautgruppen gilt folgende Reihenfolge: Vokale → Plosive → Nasale → Frikative → Affrikaten.
- Kinder erlernen zuerst Laute, die vorne im Mundraum gebildet werden, es folgen hintere Laute (»von vorne nach hinten«).
- Einzelkonsonanten werden vor Mehrfachkonsonanzen beherrscht.
- Die Kinder erwerben zunächst die unterschiedlichen Artikulationsarten, bevor sie sich die Artikulationsorte der Konsonanten aneignen.
- Es gilt die Annahme, dass Frikative zuerst wortfinal, Plosive zuerst wortinitial vom Kind gelernt werden.

Zusammenfassung

- Zur **phonetisch-phonologischen Entwicklung** existieren unterschiedliche Spracherwerbstheorien, wobei keine dieser Theorien den Lauterwerb hinreichend erklärt.
- Als relativ gesichert gilt heute, dass der Lauterwerb nach bestimmten **strukturellen Gesetzmäßigkeiten** abläuft und den Erwerb des sprachsystematischen phonologischen Regelwissens beinhaltet.
- Jakobson hat diesbezüglich erste wesentliche Erkenntnisse geliefert, indem er vom **Erwerb lautlicher Oppositionen** ausgeht. Das Kind lernt so die ersten distinktiven Merkmale von Phänomenen.

1.2.4 Physiologischer Lautspracherwerb

Im Folgenden wird die kindliche Lautentwicklung konkretisiert. Diese beinhaltet expressive Fähigkeiten des Kindes wie auch die Entwicklung rezeptiver und kognitiv-klassifikatorischer Leistungen. Bei der Sprachproduktion werden phonetisch-artikulatorische und phonologisch-sprachsystematische Fähigkeiten beschrieben. Auch wenn die genannten Teilbereiche getrennt aufgeführt werden, hängen sie natürlich eng zusammen und bedingen sich gegenseitig.

Sprachverarbeitung

Verschiedene **Sprachverarbeitungsmodelle** skizzieren die Beziehungen zwischen rezeptiven und expressiven sprachlichen Leistungen und deren mentale Organisationsstrukturen (s. Romonath 1991, S 52ff; Jahn 2001, S 7ff; Fox 2003, S 97ff). Problematisch bei den meisten Modellen ist, dass sie vom erwachsenen Sprecher ausgehen.

! Beachte

Ob die bekannten sprachlichen Organisationsstrukturen auch beim Kind bestehen, ist nicht eindeutig geklärt. Auch über die Entwicklung der phonetisch-phonologischen Repräsentation existieren keine gesicherten Angaben.

Die einzelnen Modelle arbeiten mit unterschiedlichen Bezeichnungen der einzelnen Sprachverarbeitungskomponenten und -ebenen. Im Folgenden werden Zusammenhänge dargestellt, die unabhängig vom Modell gelten. Die Beschreibung orientiert sich an Leistungen, die Kindern im Vorschulalter möglich sind. Das Lesen und Schreiben wird deshalb an dieser Stelle nicht berücksichtigt. Man unterscheidet grob zwischen Speichervorgängen und In- und Output-Prozessen.

Speicherprozesse. Auf dieser Ebene werden Informationen über Sprache nach unterschiedlichen Kriterien gespeichert. Es handelt sich um eine innere kognitive Repräsentation des sprachlichen Wissens (vorstellbar wie verschiedene kleine Lexika). Die inhaltliche Bedeutung eines Wortes (semantische Repräsentation/semantisches Lexikon) wird getrennt von formalen Kriterien (phonologische Repräsentation/phonologisches Lexikon) abgespeichert. Das phonologische Lexikon enthält Informationen zur Silbenstruktur, zur Betonung und zum Lautbestand eines Wortes. Bei In- und Outputprozessen wird auf die Informationen in den einzelnen Lexika zugegriffen.

Input-Prozesse. Die auditiven Stimuli, die vom Hörer aufgenommen werden, müssen analysiert werden. Diese Analyse erfolgt in unterschiedlichen Ebenen. In der Regel geht es darum, sprachliche von nicht-sprachlichen Reizen zu unterscheiden, Laute zu diskriminieren und kleinere Einheiten in Wörtern zu erkennen (z.B. Silben, Anlaute, Reime). Diese vom Hörer wahrgenommenen phonologischen Merkmale sind in verschiedenen Input-Lexika enthalten.