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

Sascha Dümig / Helen Leuninger

Phonologie der Laut- und Gebärdensprache: Linguistische Grundlagen, Erwerb, sprachtherapeutische Perspektiven

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 Autoren



Sascha Dümig
absolvierte nach der Ausbildung zum staatlich anerkannten Erzieher ein Studium der Germanistik, Psychologie und Philosophie an der Goethe-Universität Frankfurt am Main. Seit 2009 ist er dort als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Psycho- und Neurolinguistik des Instituts für Linguistik beschäftigt. In seiner Doktorarbeit untersucht er zurzeit die phonologische Struktur von frühen Wortproduktionen und ihren Einfluss auf den Erwerb des mentalen Lexikons.



Prof. Dr. Helen Leuninger,
ist Professorin em. für Deutsche und Allgemeine Sprachwissenschaft, Psycho- und Neurolinguistik, Gebärdensprachforschung an der Johann Wolfgang Goethe-Universität, Frankfurt/Main, Deutschland, Honorarprofessorin an der Hochschule Fresenius, Idstein.
Die Forschungsgebiete sind Psycho- und Neurolinguistik, insbesondere Sprachproduktion und Aphasiologie, Spracherwerb und die Linguistik und Psycholinguistik der Gebärdensprache sowie Theorie und Praxis des Gebärdensprachdolmetschens, zunächst als Weiterbildendes Studium an der Fachhochschule Frankfurt am Main und seit 2011 als Berufsbegleitender Masterstudiengang an der Hochschule Fresenius, Idstein. Gegenwärtig wird der Einsatz von Gebärdensprache für Kinder mit Sprechblockaden erforscht.

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

Sascha Dümig / Helen Leuninger

Phonologie der Laut- und Gebärdensprache: Linguistische Grundlagen, Erwerb, sprachtherapeutische Perspektiven

Das Gesundheitsforum

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 Bibliothek

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

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

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

1. Auflage 2013
ISBN 978-3-8248-0998-1
eISBN 978-3-8248-0938-7
Alle Rechte vorbehalten
© Schulz-Kirchner Verlag GmbH, Idstein 2013
Mollweg 2, D-65510 Idstein
Vertretungsberechtigter Geschäftsführer: Dr. Ullrich Schulz-Kirchner
Fachlektorat: Dr. Claudia Iven
Lektorat: Doris Zimmermann
Umschlagentwurf und Layout: Petra Jeck
Umschlagillustration: © gubh83 - Fotolia.com
Druck und Bindung: Esser Druck GmbH, Westliche Gewerbestr. 6, 75015 Bretten
Printed in Germany

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

Vorwort 7

1 Grundlegendes 9
1.1 Problemstellung 9
1.2 Sprachverarbeitung modular 12
1.3 Strategien im Spracherwerb: Bootstrapping I 15
1.4 Komplexität, Selektivität und Transparenz 16

2 Phonologie 19
2.1 Wie findet man Phoneme 19
2.2 Phonologische Merkmale 21
Lineare Phonologie 21
Nicht-lineare Phonologie 26
Optimalitätstheorie 30
Phonologie der Deutschen Gebärdensprache 33
Phonologische Merkmale 35
2.3 Silben 40
Silben in der Deutschen Gebärdensprache 47

3 Sprachverarbeitung im Modell 51
3.1 Das Sprachproduktionsmodell von Garrett 51
3.2 Das Slots-and-Fillers-Modell und der Zufallsgenerator 52
3.3 Input- und Output-Lexikon 54

4 Der Erwerb von Phonemen und Merkmalen 57
4.1 Stufen des Phonemerwerbs 57
4.2 Physiologische phonologische Prozesse 59
4.3 Der Ausbau von Struktur 62

5 Der Erwerb von Betonung und Silbenstruktur 65
5.1 Bootstrapping II 65
5.2 Universalgrammatik und die Rolle des Inputs 66
5.3 Spracherwerb in Stufen 68

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

6 Vier Fallstudien 75
6.1 Störungen der Lautsprachproduktion I 75
Therapeutische Perspektiven: das phonologische System im Fokus. 75
Maximale Oppostionsbehandlung (MOB)..... 77
Kind L.: Phonologische Merkmale 79
Kind P.: Demisilben 85
6.2 Störungen der Lautsprachproduktion II:
die Rolle der Gebärdensprache..... 96
Therapeutische Perspektiven: Sprachanbahnung durch
Gebärdensprache 96
Kind M.: Weg zur Lautsprache 103
Kind T.: Weg zur Zweisprachigkeit 108

7 Zu guter Letzt 113

8 Literatur 119
Internetquellen 128

9 Anhang 129
Anhang I – Übungswörter Lautklasse und Artikulationsart 130
Anhang II – Übungswörter Lautklassen 131
Anhang III – Spontansprachscreening im frühen Spracherwerb 132
Anhang IV – Stadien des Spracherwerbs 133
Anhang V – Mikrodeletion 22q11 134
Anhang VI – Sprachanbahnung durch Gebärdensprache..... 135

10 Glossar 137

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

Getrennt voneinander haben wir Kinder beobachten können mit sprachlichen Beeinträchtigungen, die uns zunächst ganz unterschiedlich erschienen: Kinder mit sehr speziellen phonologischen Problemen und Kinder mit einer nahezu vollständig blockierten Lautsprachproduktion. Aber bei näherer Betrachtung ergaben sich Gemeinsamkeiten in der Theoriebildung und den sprachtherapeutischen Möglichkeiten, diese Beeinträchtigungen zu beseitigen. So entstand der Plan, dieses Buch zu schreiben. An einem warmen Sommertag haben wir Frau Dr. Claudia Iven unsere Idee vorgetragen und fanden bei ihr Unterstützung für die Realisierung dieses Projekts. Dafür und für ihre kontinuierliche Ermunterung möchten wir uns ganz herzlich bedanken. Unser Dank gilt aber gleichermaßen vielen Personen, die zum Gelingen unseres Buchs auf die eine oder andere Weise beigetragen haben: Andreas Frank, der während seiner Tätigkeit als Sprachtherapeut am Clementine-Kinderhospital in Frankfurt am Main die beiden Kinder mit phonologischen Beeinträchtigungen betreute und der kreative und inspirierende Ideen für die linguistische Grundlegung der Diagnostik und Therapie hatte; Dr. Daniela Happ und Connie Ruess, die mit einem faszinierenden Engagement die beiden Kinder mit Sprechblockade durch Gebärdensprache zur Kommunikation führten; Rabea Schwarze, die die Hausbesuche begleitete und mit unglaublicher Akribie die sprachlichen Fortschritte dokumentierte und uns regelmäßig beraten hat; Marc-Oliver Vorköper, der uns als Gebärdensprachdolmetscher zur Verfügung stand; der Logopädin Ines Rafflenbeul, die uns detaillierte Informationen über die lautsprachlichen Fortschritte eines der Kinder mit ursprünglicher Sprechblockade zur Verfügung gestellt hat. Schließlich gilt unser Dank den Kindern selbst, die uns einen neuen Weg in die großartige Struktur der Sprache gezeigt haben, den wir mit Ihnen, geehrte Leser, nun gemeinsam beschreiten wollen.

Frankfurt am Main
Sascha Dümig
Helen Leuninger

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

1 Grundlegendes

1.1 Problemstellung

Die Phonologie spielt im Kontext von Sprachdiagnostik und insbesondere -therapie bis heute eine stiefmütterliche Rolle, sowohl quantitativ als auch, und das ist für unsere Arbeit entscheidend, qualitativ. Denn einer differentialdiagnostisch genauen Analyse und der darauf notwendigerweise aufbauenden Therapie muss eine ebenso genaue wissenschaftlich fundierte phonologische Analyse zugrunde liegen. In den bisherigen Ansätzen fehlt zudem die Ausarbeitung der Funktion der Phonologie als Schnittstelle und Motor der morphologischen, lexikalischen und syntaktischen Entwicklung.

Ein Ansatz, der von Schnittstellen ausgeht, geht auch davon aus, dass das menschliche Sprachvermögen und die Sprachkenntnis modular organisiert sind. Wir werden daher in Abschnitt 2 kurz charakterisieren, was Modularität in der Linguistik und Psycholinguistik bedeutet. Es wird sich zeigen, dass die Daten aus dem Erwerb und der Verarbeitung von Sprache am besten unter Zugrundelegung einer modularen Konzeption erklärt werden können. Dabei geben wir einen kurzen Einblick in den modularen Aufbau der Syntax, wie sie in der generativen Grammatik entwickelt worden ist. Und wir zeigen anhand von sprachlichen Fehlleistungen, dass deren Feinkörnigkeit nur im Zusammenspiel von Linguistik und Psycholinguistik modellorientiert abgeleitet werden kann. Schließlich argumentieren wir für eine bestimmte, sich ebenso an der Methodologie der generativen Grammatik orientierende Spracherwerbstheorie, dass Kinder sich ihre Sprache aufgrund eines für den Erwerb von Sprache angelegten Programms erschließen.

Im darauf folgenden Kapitel stellen wir die Phonologie von Laut- und Gebärdensprachen (in unserem Fall der Deutschen Gebärdensprache) vor.

Dieses Kapitel enthält die wesentlichen Annahmen der linearen und nicht-linearen Phonologie. Wir werden zunächst dafür argumentieren, dass eine bloß oberflächliche Analyse des Phoneminventars einer Sprache allerhöchstens eine erste Annäherung ist, obwohl man solche Verfahren, wie komplementäre Verteilung, häufig in einschlägigen linguistischen Veröffentlichungen findet. Stattdessen werden wir eine Phonologie vorstellen, in der die phonologischen Merkmale systematisch geordnet sind und in der nicht-lineare Strukturen, nämlich Silben, für die Beziehung von Phonemen und Silbenpositionen die entscheidenden Strukturen sind, welche das phonologische Wissen rekonstruieren. Dabei spielt die Komplexität von Silben eine wichtige Rolle. Diese Silbentheorie macht von

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

einem zentralen Konzept Gebrauch: Sonorität. Im Zusammenspiel von Silbenposition, phonologischen Merkmalen und Phonemen und Sonorität lässt sich die Komplexität oder Markiertheit von Silben (genauer: Halbsilben) berechnen, die für unsere Analyse phonologischer Störungen von entscheidender Bedeutung ist. Wir ordnen daher unsere auf einer solchen phonologischen Theorie basierende Konzeption als eine Ergänzung zu den vorliegenden diagnostischen und therapeutischen Ansätzen ein.

Wir geben darüber hinaus in diesem Kapitel einen Einblick in eine Sprachtheorie, die als Alternative zur generativen Theorie gelten kann, nämlich die sog. Optimalitätstheorie, auf die wir im Zusammenhang mit dem Erwerb der Silbenstrukturen zurückkommen.

Nicht nur die besondere phonologische Theorie, von der wir ausgehen, ist ergänzend, sondern auch unsere Idee, Gebärdensprache in der Sprachtherapie einzusetzen. Zwar liegen vereinzelt Hinweise auf eine solche Herangehensweise im deutschsprachigen Raum, aber auch systematische Studien vor allem im angloamerikanischen Raum sowie einige in Europa vor, jedoch sind diese nicht modellorientiert und fokussieren auch nicht die besondere Funktion der Gebärdensprachen. Gebärdensprachen unterscheiden sich von Lautsprachen in ihrer Verarbeitungsmodalität, sie sind visuell-gestische Systeme. Naturgemäß werden ihre grammatischen Strukturen mit anderen Artikulatoren (den Händen und nicht-manuellen Komponenten wie Mimik, Kopf- und Körperhaltung) ausgedrückt als in den Strukturen der Lautsprachen. Das ist der einzig relevante Unterschied. Insbesondere haben sie eine entfaltete phonologische Komponente, denn Phonologie ist ja nicht reduzierbar auf phonetische Eigenschaften, sondern sie ist jene Komponente der Grammatik, deren Gegenstand die Regularitäten unterhalb der Morphemebene erfasst. Exemplarisch präsentieren wir daher die phonologischen Merkmale, aus denen sich Silben und Gebärden zusammensetzen, und beschreiben auch die Silbenstruktur der Deutschen Gebärdensprache.

Wie erwähnt, charakterisieren wir die frühen sprachlichen Leistungen unter Zugrundelegung eines Sprachverarbeitungsmodells. Wir präsentieren daher im Folgenden das einflussreiche Modell von Garrett, erweitert um drei weitere Komponenten: die „Slots-and-Fillers"-Komponente, die eine getrennte Verarbeitung von Phonemen und Silben ermöglicht, einen Zufallsgenerator, der bei fehlendem Zugriff auf das Lexikon zufällige Phonemsequenzen erzeugt, und wegen der Dissoziation von Verstehen und Produzieren neben dem phonologischen Output-Lexikon ein Input-Lexikon.

Es schließt sich eine Darstellung einiger einschlägiger Studien zum Erwerb von Phonemen, phonologischen Merkmalen und Silbenstruktur an. Es zeigt sich,

dass eine mit der bloßen Oberfläche, also der reinen Phonemabfolge, arbeitende Einschätzung des Erwerbs bzw. der Störung phonologischen Wissens ergänzt werden muss durch eine Erklärung, warum es eine spezifische Reihenfolge des Erwerbs von Phonemen gibt. Erklärende Faktoren, so belegen es diverse Studien, sind die Merkmalsgeometrie, die Komplexität von Silbenschablonen und die Markiertheit von Phonemen in Silbenpositionen. Kinder erwerben zunächst in der Merkmalsgeometrie höher angesiedelte Merkmale, sie produzieren als Erstes nicht oder wenig verzweigende Silben und folgen je nach Zielsprache in ihrer Wahrnehmung und Segmentation von Wörtern im Input dem Betonungsmuster minimaler Wörter. Reduzieren Kinder beispielsweise Phonemcluster am Silbenanfang, so bleiben die unmarkierten Plosive zurück, reduzieren sie hingegen Cluster in der Koda, so bleiben unmarkiertere Frikative zurück. Dies lässt sich aus der Theorie der Halbsilben ableiten.

Damit hoffen wir, das Rüstzeug für die Beschreibung von vier Fallstudien zur Verfügung gestellt zu haben, die wir im folgenden Kapitel präsentieren werden. Zwei dieser Studien handeln von Kindern mit sehr speziellen phonologischen Störungen. Hier zeigen wir, auf welche Weise die Silbentheorie und die Theorie sortierter phonologischer Merkmale zur Diagnostik und zur Therapie herangezogen werden sollten. Die beiden anderen Fallstudien handeln von Kindern, die teilweise trotz logopädischer Intervention eine persistierende Blockade der Lautsprachproduktion haben. Mithilfe des Einsatzes von Gebärdensprache konnte diese Blockade gelöst werden.

Wir beschreiben dabei detailliert den Weg, der in der Sprachtherapie bzw. Sprachbetreuung dieser Kinder zu beschreiten ist.

Obwohl oberflächlich betrachtet diese beiden Arten von Fallstudien sehr verschieden aussehen, werden wir im abschließenden Kapitel zeigen, dass sie aus einem modularen, die phonologische Feinstruktur enthaltenden Sprachverarbeitungsmodell abgeleitet werden können, das sowohl die Verarbeitung von Lautsprache als auch von Gebärdensprache enthält. Dieses integrative Modell ermöglicht es, die selektiven Beeinträchtigungen im Sprachproduktionsprozess genau zu lokalisieren.

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

1.2 Sprachverarbeitung modular

> *„Ich nehme vorläufig an, daß der Geist eine modulare Struktur hat, ein System von zusammenwirkenden Teilsystemen mit ihren eigenen, besonderen Eigenschaften. Das wenige, was bekannt ist, stützt diese Ansicht. Daher besteht, soweit ich es überblicken kann, die einzige vernünftige Forschungsstrategie in der Untersuchung einzelner Systeme und ihrer Wechselwirkung."*
>
> (Chomsky 1980: 93)

Wenn man den komplexen Zusammenhang von Sprachkenntnis, Sprachverarbeitung und anderen Wissenssystemen in den Blick nimmt, lassen sich zwei diametral entgegengesetzte Positionen ausmachen: eine „holistische" und eine modulare Sichtweise. Wir werden im Folgenden für eine modulare Konzeption argumentieren. Es wird sich auch zeigen, dass die Analyse von diversen sprachlichen Beeinträchtigungen nur unter einer solchen Konzeption eine erfolgversprechende Forschungsstrategie ist.

Modularität extern – intern

Auf die Frage, wie der menschliche Geist organisiert ist, gibt es mindestens zwei mögliche Antworten:

Jedes menschliche Verhalten ist so komplex, dass es schier hoffnungslos ist, empirische Daten für die Ausgrenzung mentaler Systeme zu gewinnen. Folglich ist die minimale Annahme der Kognitionswissenschaften, dass der Geist nicht als modular organisierte, sondern als holistische Kapazität aufzufassen ist.

Die Annahme, dass das menschliche Verhalten überbordend komplex sei, mag zwar alltagspsychologisch faszinierend sein, ist jedoch aus der Sicht avancierter linguistischer und psycholinguistischer Forschungen einer anderen als der holistischen Erklärung zugänglich. Es lassen sich nämlich autonome mentale Subkomponenten ausgliedern. So sind z.B. die Mechanismen, die der Gesichtererkennung zugrunde liegen, von solchen unterschieden, die der Sprachperzeption zugrunde liegen. Auch die perzeptuelle Analyse von Deklarativsätzen unterscheidet sich nachweislich von der Perzeption von Beethovens Neunter. Folglich ist die minimale Annahme, dass der Geist in Gänze modular organisiert ist. Dies ist die Position Chomskys. Der menschliche Geist ist ein hochspezifisches, modular organisiertes System.

Das Modul der Sprachkompetenz (I-Sprache: internalisierte Sprache) ist über Schnittstellen mit anderen kognitiven Systemen verbunden, etwa mit den Sys-

temen der konzeptuellen Struktur, der pragmatischen Kompetenz und den perzeptuellen/produktiven Komponenten der Sprachverarbeitung. Diese Strukturierung des menschlichen Geistes ist die externe Modularität und in ihrer grundlegenden Konzeption der körperlichen Ausstattung vergleichbar, denn auch die körperlichen Organe haben differenzierte Strukturen, die sich durch auslösende Reize herausbilden.

Eines dieser Module ist wie erwähnt die I-Sprache (language knowledge), das kognitive System, welches ein Sprecher/Signer[1] erwirbt, kennt und verwendet. Eine Sprache zu kennen, heißt demgemäß, in einem bestimmten mentalen Zustand zu sein. Die diese I-Sprache rekonstruierende Theorie ist die Theorie der Grammatik, und die Universalgrammatik ist die Theorie menschlicher I-Sprachen, jener Sprachen also, die uns Menschen unter normalen Erwerbsbedingungen zugänglich ist. Diese Konzeption unterscheidet sich von allen Ansätzen, deren Gegenstand die bloße Beschreibung von sprachlichen Corpora (E-Sprachen: externalisierte Sprachen) ist.

Die Grammatik selbst ist ebenfalls modular organisiert.

Ein kurzes, eingestandenermaßen vereinfachtes Beispiel mag diese modulare Organisation illustrieren (vgl. Keller & Leuninger 2004):

1 a	Der Präsident schenkt den Kindern einen Spielzeugbären
b*	Der Präsident schenkt den Kindern
c*	Der Präsident schenkt den Kindern ein Spielzeugbär
d*	Der Präsident schenkt den Kindern einen Spielzeugbären einen Kaugummi
e*	Der Präsident den Kindern einen Spielzeugbären schenkt

Die Formen mit * sind aus unterschiedlichen Gründen ungrammatisch. 1b ist abweichend, weil gemäß dem Lexikonmodul schenken ein zweistelliges Verb ist (zwei Objekte verlangt), 1c ist abweichend, weil gemäß der Kasustheorie das Verb schenken den Komplementen Dativ und Akkusativ zuweist, ein Spielzeugbär dies aber nicht erfüllt, 1d ist abweichend, weil gemäß dem Modul, das thematische Rollen mit kasusmarkierten Nominalphrasen (NPs) verknüpft, eine thematische Rolle (THEMA), aber zwei NPs vorhanden sind, und 1e ist abweichend, weil gemäß der Phrasenstruktur von Hauptsätzen im Deutschen das flektierte Verb in der Verb-Zweitposition stehen muss (hierfür verantwortlich ist die

1 Wir verwenden hier den englischen Ausdruck „Signer" für Personen, deren I-Sprache eine Gebärdensprache ist.

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