

# Wie Drittklässler:innen beim Lesen unbekannte Wörter entschlüsseln oder „einfach schnell geraten“?

Britta Juska-Bacher, Ladina Brugger, Martina Lingg

Thema Sprache –  
Wissenschaft für den Unterricht



| wbv

**Wie Drittklässler:innen beim Lesen  
unbekannte Wörter entschlüsseln  
oder „einfach schnell geraten“?**

Britta Juska-Bacher, Ladina Brugger, Martina Lingg

## **Reihe „Thema Sprache – Wissenschaft für den Unterricht“**

Ziel dieser Reihe ist die Auslotung des wissenschaftlichen Potenzials, das eine Beschäftigung mit Sprache in Bezug auf schulische Kontexte hat. Dabei wird zum einen gefragt, wie Anwendungsfelder und Erkenntnisse der wissenschaftlichen Disziplinen Sprachwissenschaft, Sprachlehrforschung und den Sprachdidaktiken gewinnbringend für schulische Ziele in die Unterrichtspraxis übertragen werden können, zum anderen, welche Impulse aus dem Unterricht für die wissenschaftlichen Disziplinen ausgehen könnten.

Die Reihe unterliegt dem doppelt blinden Peer-Reviewverfahren.

Die Reihe wird herausgegeben von **Anja Binanzer** (Leibniz Universität Hannover), **Miriam Langlotz** (Universität Kassel) und **Verena Wecker** (Westfälische Wilhelms-Universität Münster).

Wissenschaftlicher Beirat:

Ursula Bredel (Hildesheim), Doreen Bryant (Tübingen), Nicole Marx (Köln), Anja Müller (Mainz), Iris Rautenberg (Ludwigsburg), Claudia Riemer (Bielefeld), Michael Rödel (München), Björn Rothstein (Bochum), Rosemarie Tracy (Mannheim), Constanze Weth (Luxembourg)

**Britta Juska-Bacher, Ladina Brugger, Martina Lingg**

# **Wie Drittklässler:innen beim Lesen unbekannte Wörter entschlüsseln oder „einfach schnell geraten“?**

Das Projekt wurde vom Schweizerischen Nationalfonds (<https://p3.snf.ch/Project-173245>) gefördert und vom Institut für Forschung, Entwicklung und Evaluation der Pädagogischen Hochschule Bern finanziell unterstützt.

Diese Publikation wurde mit Unterstützung des Schweizerischen Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung publiziert.

Ein Schneider-Titel bei  
wbv Publikation  
2024 wbv Publikation  
ein Geschäftsbereich der  
wbv Media GmbH & Co. KG, Bielefeld

Gesamtherstellung:  
wbv Media GmbH & Co. KG, Bielefeld  
**wbv.de**

Umschlaggestaltung:  
Christiane Zay, Passau

ISBN Print: 978-3-7639-7647-8  
ISBN E-Book: 978-3-7639-7648-5  
DOI: 10.3278/9783763976485

Printed in Germany

Diese Publikation ist frei verfügbar zum Download unter  
[wbv-open-access.de](http://wbv-open-access.de)

Diese Publikation ist unter folgender Creative-Commons-  
Lizenz veröffentlicht:  
<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.de>



Für alle in diesem Werk verwendeten Warennamen sowie Firmen- und Markenbezeichnungen können Schutzrechte bestehen, auch wenn diese nicht als solche gekennzeichnet sind. Deren Verwendung in diesem Werk berechtigt nicht zu der Annahme, dass diese frei verfügbar seien.

---

### **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.

---

# Inhalt

<b>I</b>	<b>Einleitung</b> .....	9
<b>II</b>	<b>Wortschatz</b> .....	13
II.1	Speicherung von Wortwissen im mentalen Lexikon .....	13
II.2	Dimensionen von Wortwissen .....	15
II.3	Wortschatzerwerb .....	17
II.3.1	Wortschatzerwerb bis zum Alter von ca. 3 Jahren .....	17
II.3.2	Wortschatzerwerb im Alter von ca. 3 bis 6 Jahren .....	21
II.3.3	Wortschatzerwerb ab 6 Jahren und die neue Ressource Lesen .....	22
II.4	Wortschatzentwicklung .....	25
II.4.1	Wortschatzentwicklung bis zum Alter von ca. 3 Jahren .....	26
II.4.2	Wortschatzentwicklung im Alter von ca. 3 bis 6 Jahren .....	27
II.4.3	Wortschatzentwicklung im Alter ab 6 Jahren .....	28
II.5	Wortschatz im Leseprozess .....	31
<b>III</b>	<b>Lexikalische Inferenzbildung</b> .....	37
III.1	Strategien beim Lesen eines unbekanntes Wortes .....	37
III.2	Der Prozess des „begründeten Vermutens“ .....	38
III.3	Bei der Inferenzbildung genutzte Hinweise .....	40
III.4	Einflussfaktoren .....	42
III.4.1	Lernerbezogene Faktoren .....	42
III.4.2	Aufgabenbezogene Faktoren .....	45
<b>IV</b>	<b>Empirischer Teil: Fragestellungen, Material und Methoden von <i>En WoLe</i></b> ..	47
IV.1	Der quantitative Teil zum Lesen und seine Fragestellungen .....	47
IV.2	Der qualitative Teil zum Inferieren und seine Fragestellungen .....	50
IV.3	Stichprobe des Teils zum Inferieren .....	51
IV.4	Erhebungsinstrumente und Datenerhebung des Teils zum Inferieren .....	52
IV.4.1	Erhebungsinstrument Lesetext .....	52
IV.4.2	Wahl der Testwörter .....	55
IV.4.3	Erhebungsmethode .....	57
IV.4.4	Vorstudien und Pilotierungen .....	59
IV.5	Datenaufbereitung und Datenauswertung .....	60
IV.5.1	Transkription der Daten .....	60
IV.5.2	Codieren in MAXQDA .....	61
IV.5.3	Auswertung .....	61

<b>V</b>	<b>Empirischer Teil: Ergebnisse</b> .....	63
V.1	Entdecken unbekannter Wörter im Lesetext .....	63
	V.1.1 Vorlesesituation .....	64
	V.1.2 Zusammenfassen der Lesetexte .....	68
V.2	Beim Textlesen eingesetzte Strategien .....	71
V.3	Beim Textlesen genutzte Hinweise .....	71
	V.3.1 Satzkontext (semantisch bzw. syntaktisch) .....	74
	V.3.2 Phonologische bzw. orthografische Hinweise .....	76
	V.3.3 Textkontext .....	81
	V.3.4 Weltwissen .....	82
	V.3.5 Morphologische Hinweise .....	83
	V.3.6 Kollokationen (inkl. Routineformel) .....	84
	V.3.7 Interlinguale Hinweise .....	85
	V.3.8 Hinweiskombinationen .....	86
V.4	Bedeutung lernerbezogener Faktoren .....	87
	V.4.1 Wie hängen lexikalisches Inferieren und Wortschatzkompetenzen der Kinder zusammen? .....	89
	V.4.2 Wie hängen lexikalisches Inferieren und Lesekompetenzen der Kinder zusammen? .....	92
	V.4.3 Wie hängen lexikalisches Inferieren und Intelligenz und sozioökonomischer Status zusammen? .....	96
V.5	Bedeutung aufgabenbezogener Faktoren .....	98
V.6	Porträts unterschiedlich erfolgreicher Inferierer:innen .....	103
	V.6.1 Elias .....	104
	V.6.2 Noëlle .....	109
	V.6.3 Lara .....	112
	V.6.4 Lisa .....	115
	V.6.5 Nina .....	119
	V.6.6 Jan .....	123
	V.6.7 Remo .....	126
	V.6.8 Nadja .....	130
	V.6.9 Zusammenfassung der Porträts .....	135
<b>VI</b>	<b>Empirischer Teil: Zusammenfassung und Diskussion</b> .....	141
<b>VII</b>	<b>Lexikalisches Inferieren in der Schule</b> .....	151
VII.1	Lexikalisches Inferieren in den Lehrplänen .....	151
VII.2	Förderperspektiven .....	154
<b>VIII</b>	<b>Quellenverzeichnis</b> .....	163
	Literatur .....	163
	Lehrpläne .....	176

---

<b>IX</b>	<b>Abbildungsverzeichnis</b> .....	179
<b>X</b>	<b>Tabellenverzeichnis</b> .....	181
<b>XI</b>	<b>Anhang</b> .....	183
XI.1	Lesetext .....	183
XI.2	Liste der Pseudowörter im Lesetext (inkl. Hinweise) .....	184
XI.3	Interviewleitfaden .....	186
XI.4	Auszug aus der Codeliste .....	187
XI.5	Deskriptive Statistik .....	188
XI.6	Z-standardisierte Werte für Spinnennetzdiagramme .....	189
	<b>Autorinnen</b> .....	191



# I Einleitung

Individuelles Wortwissen bildet eine zentrale Grundlage mündlichen wie schriftlichen sprachlichen Handelns. Nachdem sich Kinder im ersten Lebensjahr langsam an neue Wörter herangetastet haben, legen die meisten von ihnen mit anderthalb bis zwei Jahren bereits einen sog. „Wortschatzspurt“ ein. Bis zum Schulbeginn verstehen sie – mit großen individuellen Unterschieden – zwischen 10.000 und 14.000 Wörtern. In der Bildungsinstitution Schule findet schließlich ein regelrechter „Wortschatzmarathon“ (Steinhoff 2009b: 14) statt, der nochmals zu einer massiven Zunahme des Wortschatzumfangs führt. In der englischsprachigen Forschung schätzt man, dass Kinder in der Grundschulzeit pro Jahr rund 3.000 neue Wörter verstehen lernen (Clark 2009). Ein großer Teil davon wird nicht durch direkte Instruktion, sondern – sobald die Kinder über ausreichende Lesekompetenzen verfügen – beiläufig beim Lesen erworben (Cain 2007). Wie Kinder im Grundschulalter vorgehen, wenn sie lesend auf unbekannte Wörter stoßen, und welche Hinweise sie für deren Entschlüsselung nutzen, ist bisher relativ wenig erforscht. Wenn man bedenkt, dass dieser Prozess des lexikalischen Inferierens einen zentralen Schritt des beiläufigen Wortschatzerwerbs darstellt, erstaunt es, dass der Bereich in der Forschung wie in der Förderung bisher so wenig Aufmerksamkeit erhalten hat.

Im hier beschriebenen Projekt wurden lexikalische Inferenzprozesse beim Lesen von möglichst jungen, aber bereits flüssigen Leser:innen untersucht. Da viele Kinder die technischen Aspekte des Lesens in der ersten und zweiten Klasse erwerben, sodass ab der dritten Klasse zunehmend kognitive Kapazitäten für das Leseverstehen frei werden (Biemiller 2012; Rosebrock 2012), bot sich eine Untersuchung des Inferierens auf dieser Stufe besonders an. Im Rahmen der vom Schweizerischen Nationalfonds geförderten Langzeitstudie *Die Entwicklung von Wortschatz und Lesen. Eine Untersuchung auf der Unterstufe* (kurz: *EnWoLe*) wurde daher Schulkindern am Ende der dritten Klasse ein kurzer Text vorgelegt, der verschiedene Pseudowörter und Hinweise auf deren Bedeutung enthielt. Die Kinder lasen die Textabschnitte vor, fassten sie mündlich zusammen und erläuterten in einem anschließenden Gespräch, wie sie die Bedeutung der unbekannt Wörter erschlossen hatten. Ausgewertet wurde, welche Strategien und Hinweise sie wie erfolgreich genutzt haben und wie der Inferiererfolg u. a. mit ihren Wortschatz- und Lesekompetenzen wie auch mit Eigenschaften der Pseudowörter (z. B. ihrer Länge) zusammenhängt. Die Daten der 55 Kinder belegen, dass im Prozess des lexikalischen Inferierens Wortschatz- und Lesekompetenzen eine zentrale Rolle spielen, um die Bedeutung unbekannter Wörter herzuleiten. Nachdem der positive Einfluss eines umfangreichen Wortschatzes auf das lexikalische Inferieren in der Literatur bereits verschiedentlich aufgezeigt werden konnte, belegen die hier vorgestellten Daten und Analysen darüber hinaus, dass auch semantisches und relationales Wortwissen und damit Wortschatztiefe einen wichtigen Bezugswert darstellen, d. h., Kinder mit umfangreichem und tiefem Wortschatz haben einen Vorteil beim Inferie-

ren. Im Bereich der Lesekompetenzen beeinflussen besonders basale technische Lesefertigkeiten den Inferiererfolg.

Nimmt man statt solcher allgemeinen Tendenzen jedoch individuelle Kinder in den Blick, wird schnell deutlich, dass es sich bei solchen Zusammenhängen keineswegs um Gesetzmäßigkeiten handelt, sondern dass die Kinder ihre Ressourcen beim lexikalischen Inferieren unterschiedlich erfolgreich verwerten.

Die mit zahlreichen Kinderbeispielen belegten Ausführungen verdeutlichen, dass 9- bis 10-jährige Kinder beim lexikalischen Inferieren Wortbedeutungen keineswegs nur beliebig erraten, wie der im Titel zitierte Elias es mit *eifach schnäu gratä* [einfach schnell geraten] ausdrückt, sondern dass sie bereits eine ganze Reihe verschiedener sprachlicher und kontextueller Hinweise nutzen, um eine erste Bedeutungshypothese für ein unbekanntes Wort zu bilden.

Dieser Band ist wie folgt aufgebaut: In den beiden folgenden Kapiteln wird der Stand der Forschung dargelegt. Kapitel II gibt einen Überblick über die Speicherung, die Dimensionen und den Erwerb von Wortwissen sowie die Wortschatzentwicklung von Kleinkindern bis zum Primarschulalter. Kapitel III thematisiert das lexikalische Inferieren, indem verschiedene Strategien im Umgang mit unbekanntem Wörtern, im Inferenzprozess genutzte Hinweise für ihre Entschlüsselung und Faktoren, die den Inferenzprozess beeinflussen, vorgestellt werden. Der empirische Teil beginnt in Kapitel IV mit den Grundlagen des Projekts, d. h. der Beschreibung des Designs, der Stichprobe sowie den Erhebungs- und Auswertungsmethoden. Kapitel V beinhaltet die Ergebnisse der Studie, die Antworten auf eine Reihe von Fragen geben sollen: Stolpern Kinder beim Lesen überhaupt über unbekannte Wörter? Welche Strategien und Hinweise nutzen sie, um deren Bedeutung zu inferieren? Welche Rolle für diesen Prozess haben lernerbezogene Faktoren wie Wortschatz oder Lesekompetenzen? Welche Bedeutung spielen aufgabenbezogene Faktoren wie die Länge oder Wortart des unbekanntes Wortes? Um das individuell sehr unterschiedliche Vorgehen und Zusammenspiel verschiedener Faktoren aufzuzeigen, werden schließlich acht Kinder und ihr Vorgehen beim Inferieren von Pseudowörtern näher beschrieben. Eine Zusammenfassung und Diskussion der Ergebnisse findet sich in Kapitel VI. Im Schlusskapitel VII wird der Bogen zum Schulfeld gezogen. Nach kurzen Hinweisen auf die Verortung lexikalischen Inferierens in den aktuellen Lehrplänen werden aus den präsentierten Ergebnissen einige Empfehlungen abgeleitet, die Primarschulkinder beim lexikalischen Inferieren und damit beim Wortschatzerwerb, aber auch beim Leseverstehen unterstützen können.

### Danksagung

In den viereinhalb Jahren der Laufzeit des Projekts *EnWoLe*, aus dem die hier beschriebenen Daten stammen, haben uns zahlreiche Beteiligte unterstützt und begleitet. Ohne die Mitwirkung der rund 80 Lehrpersonen mit insgesamt 400 Kindern wäre die Studie schlicht nicht möglich gewesen. Wir danken ihnen für ihr Interesse und die Einladung in ihre Klassenzimmer sowie die anhaltend motivierte Teilnahme. Ein spezieller Dank für die gute Zusammenarbeit und die engagierte Unterstützung geht an

unsere Teamkolleg:innen Martina Röthlisberger und Christoph Zangger, die für den quantitativen Teil des Gesamtprojektes zuständig waren und uns auch bei der Auswertung dieses Teils unter die Arme gegriffen haben. Bei der Diskussion der Förderansätze danken wir Bea Gsteiger für ihre Anregungen aus der Praxis.

In Form von Qualifikationsarbeiten am Projekt beteiligt haben sich Maja Carapovic, Rahel Korthus, Irene Liem, Carina Röthlisberger, Fabienne Seiler, Maura Widmer und Rebecca Wyss (Masterarbeiten) sowie Nina Doser, Joëline Gerster, Sarah Heiniger, Danica Moser und Kim Niederer (Bachelorarbeiten). Auch ihnen gilt unser Dank für den Einsatz bei der Datenerhebung und -auswertung. Eine große Unterstützung waren die beiden Praktikantinnen, Anna von der Ruhr und Tamarith Schlunegger, die das Projekt mehrere Monate mit Umsicht und Ausdauer begleitet haben. Und selbstverständlich sind die zahlreichen wissenschaftlichen Hilfskräfte zu nennen, die einen engagierten Einsatz bei der Datenerhebung, -erfassung und -transkription geleistet und uns auch durch die Coronazeit getragen haben. Ein großes Merci geht an Michel Bacher, Iris Baumann, Charlotte Berger, Sebastian Berger, Dilan Cuemen, Michelle Danuser, Linda Dellenbach, Nicole Dubach, Linda Etter, Samuel Forster, Fabienne Frick, Jenny Gehriger, Nora Kiefer, Lena Kriesi, Janine Kübler, Urs Noesberger, Nicole Odermatt, Niki Ott, Laura Petri, Sarah Pittet, Céline Portmann, Raphael Röthlisberger, Jaasintha Uthmann, Vaisnavi Varatharajan, Chantal Wanderon und Chantal Ziegler. Den anonymen Gutachtenden sowie den Reihenherausgeberinnen sei für ihre hilfreichen konstruktiven Anregungen zu einer vorangehenden Textfassung dieser Publikation gedankt.

Das Projekt wurde vom Schweizerischen Nationalfonds (<https://p3.snf.ch/Project-173245>) gefördert und vom Institut für Forschung, Entwicklung und Evaluation der Pädagogischen Hochschule Bern finanziell unterstützt.



## II Wortschatz

„Wortschatz“ bezeichnet einerseits den kollektiven Wortbestand einer Sprachgemeinschaft, also alle Wörter und Mehrworteinheiten einer Sprache, andererseits das individuelle Wortwissen einer Person, das in ihrem sog. „mentalen Lexikon“ abgespeichert ist. Dieses individuelle Lexikon, das alle bekannten Informationen zu Wörtern enthält, stellt jeweils nur einen kleinen Auszug aus dem Gesamtinventar einer Sprache dar, der sich – abgesehen von einer Schnittmenge häufiger Basiswörter – je nach Lebenswelt und sprachbiografischen Erfahrungen deutlich von demjenigen anderer Sprecher:innen unterscheiden kann (C. W. Glück 2010). Sowohl das Lexikon des Individuums als auch dasjenige der Sprachgemeinschaft verändern sich fortwährend. Neue Wörter werden hinzugefügt und nicht mehr benötigte können herausfallen. Die vorliegende Publikation nimmt ausschließlich die individuelle Ebene und hier die schriftliche Rezeption in den Blick und untersucht, wie Grundschulkindern vorgehen, wenn sie beim Lesen neuen Wörtern begegnen: Wie viel Beachtung finden diese Wörter im Lesetext und welche Strategien und Hinweise werden genutzt, um ihre Bedeutung zu entschlüsseln? Das hier beschriebene Vorgehen stellt eine prototypische Situation des ersten Schritts im Erwerb neuen Wortschatzes beim Lesen nach.

Als „Wort“ bezeichnen wir im Folgenden die konventionalisierte Verbindung einer lautlichen oder orthografischen Form mit einer semantischen Bedeutung (als relevanter Auszug eines Konzepts<sup>1</sup>), die kontextübergreifend verwendet werden kann.<sup>2</sup>

Dieses Kapitel geht nächst kurz auf das mentale Lexikon als Wortspeicher und die verschiedenen Dimensionen von Wortwissen ein, bevor Wortschatzerwerb und (unge störte) Wortschatzentwicklung von Kindern mit Deutsch als Erstsprache bis in die Primarschulzeit beschrieben werden.

### II.1 Speicherung von Wortwissen im mentalen Lexikon

Individuelles Wortwissen setzt sich aus vielfältigen Informationen über die Form, Bedeutung und Verwendung von Einzelwörtern und Wortverbindungen zusammen, die im mentalen Lexikon und damit im Langzeitgedächtnis gespeichert werden. Zentral für eine gelingende Kommunikation ist, dass sowohl bei der Sprachrezeption als auch bei der -produktion innerhalb von Bruchteilen einer Sekunde und zielsicher auf diese Informationen zugegriffen werden kann. Rothweiler (2001: 21) bspw. geht bei der Rezeption von fünf Wörtern pro Sekunde und bei der Produktion von drei Wörtern pro Sekunde aus.

---

1 Ein Konzept stellt eine „mentale Informationseinheit im Langzeitgedächtnis [dar], in der bzw. über die Menschen ihr Wissen über die Welt abspeichern, organisieren und kategorisieren“ (H. Glück 2010: 367).

2 Zur Diskussion des Wortbegriffs siehe bspw. Rothweiler (2001: 28–29).

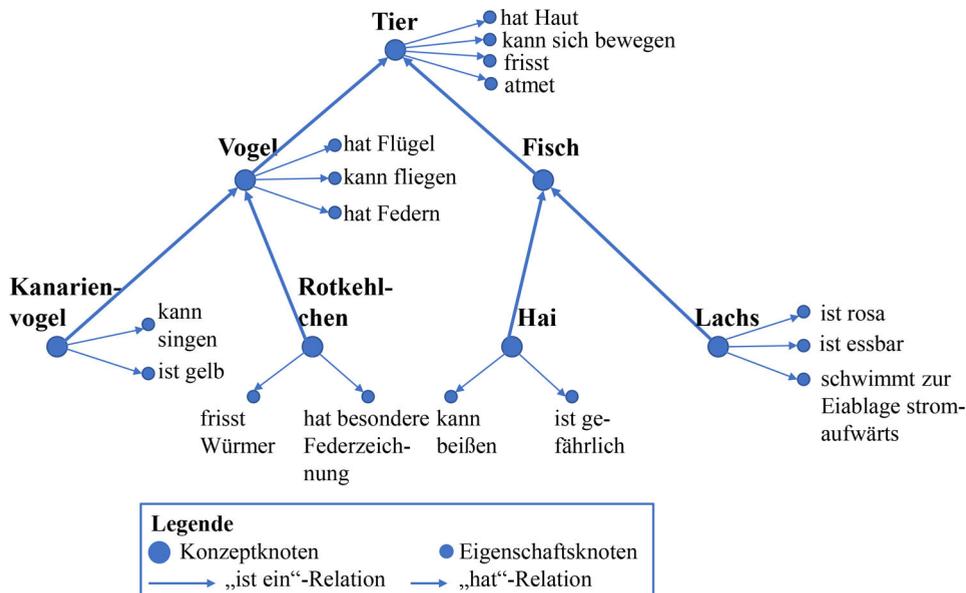
Wenn man bedenkt, dass Kinder bei Schulbeginn rezeptiv über mehr als 10.000 Wörter verfügen (z. B. Bockmann et al. 2020), wird deutlich, dass das mentale Lexikon bereits in diesem Alter ein enorm effizientes Speichermedium darstellen muss, dessen Strukturierung die Forschung zu Recht beschäftigt. Prinzipiell unterscheidet man beim Verarbeitungsprozess im mentalen Lexikon zwischen modularen (Stufen-)Modellen und Netzwerkmodellen (ausführlicher zu Modellen siehe z. B. Becker-Carus & Wendt 2017; Dittmann 2002; Hillert 2017; Juska-Bacher & Jakob 2014; Rothweiler 2001).

Ein besonders in der klinischen Linguistik sehr prominentes Modell ist das auf Morton (1969) zurückgehende und vielfach weiterentwickelte Logogen-Modell, das die Verarbeitung einzelner Wörter modelliert. Es geht von vier unabhängigen Modulen der Sprachverarbeitung aus, nämlich je einem für die rezeptive Sprachverarbeitung beim Hören und Lesen (phonologisches vs. graphematisches Input-Lexikon) sowie für die produktive Verarbeitung beim Sprechen und Schreiben (phonologisches vs. graphematisches Output-Lexikon). Während diese vier Module nur mit Wortformen arbeiten, sind im fünften Modul, dem zentralen semantischen System, die Wortinhalte gespeichert, auf die über verschiedene Verarbeitungswege zugegriffen werden kann (ausführlicher siehe z. B. Schneider 2021).

Ein anderes einflussreiches Beispiel, das ebenfalls mit unabhängigen Modulen arbeitet, ist das Stufenmodell von Levelt (1989): Es unterscheidet sich in mehrfacher Hinsicht deutlich vom Logogen-Modell. Erstens lässt sich damit nicht nur die Verarbeitung von Einzelwörtern, sondern auch diejenige von Sätzen erklären. Zweitens arbeitet Levelt mit einer anderen Moduleinteilung. Er unterscheidet zwischen einer Lemmaebene mit Informationen zu Semantik und Syntax und einer Lexemebene mit morphologischen und phonologischen Informationen. Beim Sprechen sind drei serielle Verarbeitungsschritte nötig: die Konzeptualisierung (aus der Aussageabsicht wird eine gedanklich-begriffliche Form), die Formulierung (aus der gedanklich-begrifflichen wird eine sprachliche Form) und die Artikulation (phonetische Umsetzung) (Levelt 1989). Während dieser Schritte greifen Sprecher:innen zuerst auf die Lemma-, dann auf die Lexemebene des mentalen Lexikons zu. Die Sprachrezeption nimmt den entgegengesetzten Weg. Und drittens schließlich stellt zwar auch Levelt die serielle Verarbeitung in den Vordergrund, geht aber über eine streng unidirektionale Abfolge der Module hinaus und nimmt stattdessen parallele Verarbeitungsschnitte sprachlicher Daten an. Aus diesem Grund wird Levelts Modell auch als hybrides (seriell-interaktives) Modell bezeichnet (z. B. Schneider 2021).

Neben dieser Art von Stufenmodellen mit autonomen Modulen und mehr oder weniger festen Verarbeitungsfolgen stehen interaktive Netzwerkmodelle (seit Collins & Quillian 1969). In diesen Modellen werden Wortbedeutungen als prozedurales Wissen verstanden, das über die vernetzten Verbindungen eines Lexems zu anderen Einträgen des Lexikons konstruiert wird. Das mentale Lexikon stellt demnach ein neuronales Netzwerk dar, in dem während der Sprachverarbeitung Konzeptknoten aktiviert werden. Diese Aktivierung breitet sich über die Verbindungen aus (spreading activation, Collins & Loftus 1975) und erfasst eine Vielzahl möglicher Lemmata. Durch das Hemmen oder Addieren wird die Aktivierung fortschreitend konzentriert, bis im bes-

ten Fall nur der treffendste Wortkandidat übrig bleibt. Eine Visualisierung des Modells von Collins und Quillian (1969) findet sich bei C. W. Glück (2010, S. 57), die grafisch minimal angepasst in Abbildung 1 wiedergegeben ist.



**Abbildung 1:** Visualisierung des Netzwerkmodells von Collins & Quillian (1969) durch W. C. Glück (2010: 57), Grafik gestalterisch leicht angepasst

Eine Kombination dieser beiden Modelltypen hat Aitchison (2008) angeregt. Sie geht von einer modularen Organisation mit der o. g. Lemma- und Lexemebene aus und stellt sich die Module intern stark vernetzt und miteinander schwächer vernetzt vor.

Die Verbindungen zwischen Einträgen im mentalen Lexikon sind vielfältiger Art. Es kann sich dabei um Sachfelder, Ablaufschema/Scripts/Frames, Kollokationsfelder, Wortfelder, Wortfamilien, Bewertungsnetze oder Assoziationsnetze handeln (Kühn 2007). Jeder Eintrag im Lexikon kann dabei gleichzeitig Element verschiedener Netze sein.

## II.2 Dimensionen von Wortwissen

Nach der kurzen Darstellung der verschiedenen Modelle soll in diesem Kapitel darauf eingegangen werden, welche Dimensionen von Wortwissen im mentalen Lexikon gespeichert sind.

Ausgehend von der Zweit- und Fremdspracherwerbsforschung, in der die wichtige Rolle des Wortschatzes und damit die Notwendigkeit seiner Förderung früher fokussiert wurden als in der Erstsprache, haben sich im angloamerikanischen Raum

bereits seit den 1980er-Jahren zwei zentrale Dimensionen für seine Beschreibung etabliert, nämlich *Wortschatzbreite* und *Wortschatztiefe* (z. B. Anderson & Freebody 1981; Jurecka et al. 2019; Ouellette 2006; Read 2004; Schmitt 2014; Tannenbaum et al. 2006). Während Einigkeit darüber besteht, dass unter Wortschatzbreite oder -umfang die Zahl der Wörter, die eine Person (mit einem minimalen Bedeutungsgrad) kennt, verstanden wird, gibt es hinsichtlich der Wortschatztiefe bisher keine Einigkeit. Sie umfasst als Sammelbegriff vielmehr eine Reihe von Aspekten, die in verschiedenen Studien unterschiedlich ausgelegt werden. Read (2004) gibt eine Übersicht, in der er drei verschiedene Auslegungen von Wortschatztiefe unterscheidet:

- *semantisches Wortwissen* (precision of meaning), d. h., wie umfassend ist das Bedeutungswissen zu einzelnen Wörtern?
- eine breitere Auslegung, die *semantisches und formales Wortwissen* als umfassendes Wortwissen (comprehensive word knowledge) zusammenfasst, d. h., was ist über die Bedeutung sowie die Aussprache bzw. Schreibung von Wörtern bekannt?
- eine Auslegung, bei der die Struktur des mentalen Lexikons mit ihren Verknüpfungen in den Blick genommen wird (network knowledge, im Folgenden nach Juska-Bacher & Jakob 2014 als *relationales Wortwissen* bezeichnet), d. h., sind bspw. Synonyme, Antonyme, Hyperonyme und Hyponyme von Wörtern bekannt?

Die umfassendste Operationalisierung von qualitativem Wortwissen stammt von Paul Nation (2001), der das Wissen zu einem Wort in formale, semantische und pragmatische Informationen unterteilt, zu denen er je drei weitere Aufteilungen vorschlägt (ähnlich Schmitt 2010). Diese Klassifizierung wurde vor dem Hintergrund der Fremdsprachendidaktik entwickelt und ist teilweise für Kinder im Schuleingangsalter, die in der im Folgenden beschriebenen Studie fokussiert werden, weniger geeignet (z. B. im Hinblick auf Wissen zu grammatischen Funktionen und Gebrauchsrestriktionen). Aus diesem Grunde wird im Projekt *EnWoLe* für die Wortschatztiefe eine schlichtere, altersangemessene Auslegung gewählt, die die Wortschatztiefe anhand der Charakteristika semantisches und relationales Wortwissen untersucht (siehe z. B. Juska-Bacher & Jakob 2014; Schoonen & Verhallen 2008).

Die quantitative und die qualitative Dimension des Wortwissens hängen eng miteinander zusammen, d. h., ein großer Wortschatzumfang geht in der Regel mit einer gut entwickelten Wortschatzqualität einher (z. B. Juska-Bacher & Röthlisberger 2021; Vermeer 2001). Mit der Anzahl der im mentalen Lexikon gespeicherten Wörter steigen sowohl das semantische Wissen, da die Wörter voneinander abgegrenzt werden müssen, als auch das relationale Wortwissen, d. h. die Verbindungen zwischen den Wörtern innerhalb des Netzwerks, und schließlich auch das formale Wortwissen, da in einem umfangreicheren Lexikon auch komplexere Wörter gespeichert sind. Kinder mit einem größeren Wortschatzumfang erwerben leichter neue Wörter, da ihnen das mapping von Wortform und -bedeutung besser gelingt und neue Wörter leichter in das bestehende Netzwerk integriert werden können (z. B. Beckage et al. 2010; Sénéchal et al. 1995; Vermeer 2001, 2004).

## II.3 Wortschatzerwerb

Wortschatzerwerb beginnt sehr früh im Leben eines Menschen und wird lebenslang fortgesetzt. Seine Erforschung im Kindesalter hat sich im Deutschen bisher hauptsächlich auf die frühkindliche Phase bis zum Alter von etwa drei Jahren konzentriert, während die weitere Entwicklung im Kindergarten- und Primarschulalter in der Spracherwerbsforschung sehr viel weniger Aufmerksamkeit erhalten hat (Steinhoff 2009a; Volmert 2005). Da aus den ersten Lebensjahren umfassende Ergebnisse vorliegen und die in diesem Alter erworbenen Kompetenzen auch die Grundlage späterer Wortschatzerwerbsprozesse darstellen, soll dieses Alter auch hier ausreichend Raum erhalten. Wichtig für alle Alterssegmente ist, dass es im Bereich Wortschatz eine außerordentlich große interindividuelle Variation gibt. Wir beschränken uns in diesem Band auf den monolingualen Erwerb.

### II.3.1 Wortschatzerwerb bis zum Alter von ca. 3 Jahren

In den ersten Lebensjahren verläuft der Wortschatzerwerb in aller Regel zwar ungesteuert, aber dennoch angeregt durch das Kind betreuende Erwachsene (oder ältere Kinder). Während Kinder bis etwa anderthalb Jahren sehr langsam neue Wörter lernen und das Lernen stark von Aufmerksamkeitsprozessen abhängt, machen sie mit anderthalb Jahren oft einen regelrechten Sprung, der auch als „Wortschatzspurt“ bezeichnet wird, und lernen – unter Nutzung verschiedener Hinweise (cues) auf die Wortbedeutung – von nun an täglich eine ganze Reihe neuer Wörter (Kail 2016). Eine zentrale Frage ist, wie dem Kind die anspruchsvolle Aufgabe gelingt, dem Sprachangebot oder Input der Betreuungspersonen eine Bedeutung zuzuweisen und Wörter in sein mentales Lexikon aufzunehmen (Intake). Man geht von drei Schritten aus, die das mündliche Verstehen ermöglichen und zur Aufnahme eines Wortes ins mentale Lexikon führen (He & Arunachalam 2017; Kauschke 2021):

1. Das Kind muss ein Wort zunächst einmal „entdecken“, d. h., die gehörte Lautfolge segmentieren und die Form eines neuen Wortes „freilegen“.
2. Das Kind muss die entdeckte Wortform mit einem Konzept in Verbindung bringen, d. h., (rasch) eine erste Hypothese für die Wortbedeutung bilden. Dieser Vorgang wird nach Carey (1978) als „fast mapping“ bezeichnet.
3. Bei einer erneuten Begegnung wird – insofern das Wort im Lexikon noch verfügbar ist – die Hypothese geprüft und die Bedeutung ggf. angepasst und verfeinert (das sog. „extended mapping“, ebd.).

Dieser Dreischritt des Wortschatzerwerbs wird – wenn auch unter etwas anderen Bedingungen und teilweise unter Nutzung anderer Hinweise – auch in der weiteren sprachlichen Entwicklung durchlaufen. Im Folgenden wird in den verschiedenen Altersabschnitten auf diese drei Schritte näher eingegangen, wobei jeweils auf die von den Kindern im Erwerbsprozess genutzten sprachlichen und kontextuellen Hinweise, die im empirischen Teil (Kapitel V) von zentraler Bedeutung sind, eingegangen wird.

Die für die Altersabschnitte relevanten Hinweise werden jeweils am Schluss der Abschnitte in tabellarischer Form zusammengestellt (siehe Tabelle 1 bis 4).

### Ad 1: Entdecken eines Wortes

Das Entdecken eines Wortes durch das Segmentieren einer gehörten Lautfolge ist für den Säugling besonders anspruchsvoll, da er oder sie zunächst keine oder nur sehr wenige lexikalische Einheiten aus dem Input kennt. Bereits im Alter von etwa sechs Monaten nutzt das Kleinkind prosodische Hinweise (Tabelle 1: sprachlicher Hinweis a.), indem es aufgrund seiner Erfahrungen mit der trochäischen Struktur des Deutschen (Erstsilbenbetonung) davon ausgeht, dass vor einer betonten Silbe eine Wortgrenze liegt (Kauschke 2021; Schröder & Höhle 2011). Dieses prosodische Bootstrapping, d. h. die Nutzbarmachung prosodischen Wissens für das Segmentieren der an das Kind gerichteten Lautfolge, hat besonders in dieser Anfangsphase eine wichtige Bedeutung. Bereits mit ca. acht Monaten erkennt das Kleinkind dann im Sprachfluss bereits einige Wörter wieder, sodass es diese als Kontexthinweise auf Phrasen- oder Satzebene nutzen kann (Höhle 2015; Kauschke 2021; Tabelle 1: sprachlicher Hinweis b.). Für nur ein halbes Jahr ältere Kinder (14–16 Monate) konnte gezeigt werden, dass sie auch bereits Artikel als Hinweis auf ein folgendes Nomen nutzen (He & Arunachalam 2017; Höhle et al. 2004).

Prinzipiell haben diejenigen Wörter die beste Chance, vom Kind „entdeckt“ zu werden, die in der ans Kind gerichteten Sprache oder Inputsprache (child directed speech, auch: parentese) spezifische Relevanz haben. Eltern und andere Betreuungspersonen scheinen über ein „intuitives Elternprogramm“ (Weinert & Grimm 2018: 466) zu verfügen, das sie veranlasst, sich sprachlich an die Bedürfnisse und Fähigkeiten des Kindes anzupassen (Tabelle 1: kontextbezogener Hinweis a.; z. B. bei der Auswahl relevanter Wörter, durch eine hohe Tonlage, überdeutliche Satzmelodie oder die Wiederholung relevanter Wörter, siehe dazu Clark 2009; Foursha-Stevenson et al. 2017; Golinkoff & Alioto 1995; Grimm 2012; Weinert & Grimm 2018). Diese prosodischen Hilfestellungen in der ans Kind gerichteten Sprache sind bei Säuglingen am stärksten ausgeprägt und bereits bei zweijährigen Kindern reduziert (Vosoughi & Roy 2012).

Die hier aus der Spracherwerbsliteratur zusammengefassten besonders relevanten Hinweisarten für ein Kind dieses Alters sind in Tabelle 1 dargestellt, wobei zwischen kontext- und wortbezogenen Hinweisen unterschieden wird (eine ausführlichere Beschreibung dieser Einteilung und der Hinweisarten findet sich in Kapitel III.3).

**Tabelle 1:** Vom Kind genutzte Hinweise für das Entdecken eines Wortes (0 bis 3 Jahre)

Sprachliche Hinweise	Kontextuelle Hinweise
<p><b>a. lautlich</b> prosodisch</p> <p><b>b. lexikalisch</b> erste bekannte Wörter im Kontext</p>	<p><b>a. situativ</b> Verhalten der Betreuungspersonen</p>

## Ad 2: Erste Bedeutungshypothese oder fast mapping

Nachdem ein Wort aus einem Lautstrom des Inputs herausgelöst worden ist, gilt es, diese Wortform mit einem Konzept, also einem Objekt, einer Handlung oder einer Eigenschaft zu verbinden. Eine erste Bedeutungshypothese nach einer oder wenigen Begegnungen wird im mentalen Lexikon meist noch mit eher vagem Inhalt (Kauschke 2021), manchmal auch noch gar nicht gespeichert (Samuelson & McMurray 2017). Auch diese Aufgabe ist anspruchsvoll, da in der natürlichen Gesprächssituation in der Regel eine Reihe verschiedener Möglichkeiten für eine Wortbedeutung infrage kommt. Wie es dem Kind dennoch gelingt, eine treffende Hypothese zu bilden, ist lebhaft diskutiert worden. Zwei wichtige Erklärungsansätze und ihre Synthese sollen hier kurz vorgestellt werden (ausführlichere Erläuterungen dazu finden sich u. a. bei Clark 2009; Hollich et al. 2000; Kauschke 2012; Szagun 2019). Der erste Ansatz geht von Hypothesenbeschränkungen (constraints) beim Zuweisen von Wortbedeutungen aus (z. B. Clark 2009; Markman 1994). Aus diesen Beschränkungen haben sich insbesondere drei herauskristallisiert:

1. Erstens erwarten Kinder, dass *ein neues Wort für ein ganzes Objekt*, nicht nur einen Teil oder eine Eigenschaft von ihm steht: „Hund“ bezieht sich auf das ganze Tier, nicht nur auf seinen Schwanz. (whole-object constraint)
2. Zweitens nehmen sie an, dass *ein Objekt durch ein Wort* bezeichnet wird: Der belende Vierbeiner wird als „Hund“, nicht als „Katze“ oder als „Schwein“ bezeichnet. (mutual exclusivity constraint)
3. Und drittens gehen sie davon aus, dass ein Wort für einen Gegenstand, ein Tier etc. auch *ähnliche Dinge derselben taxonomischen Kategorie* bezeichnet: Wenn ein Terrier ein „Hund“ ist, dann kann auch ein Dackel als „Hund“ bezeichnet werden, nicht aber ein „Knochen“. (taxonomic constraint)

Diese Einschränkungen stellen für Kinder am Anfang des Spracherwerbs einen Orientierungsrahmen dar, der es ihnen erlaubt, die Zahl der möglichen Hypothesen deutlich zu reduzieren, und machen das fast mapping kognitiv leistbar. Zugleich aber bergen sie einige Probleme insbesondere im Hinblick auf spätere Phasen in sich, wenn bspw. Wörter eben doch Teile eines Gegenstands oder einer Person beschreiben (Widerspruch zum whole-object constraint) oder keine Gegenstände, sondern Handlungen oder Eigenschaften (nicht enthalten im whole-object constraint) oder aber Synonyme oder Hyperonyme zu einem bekannten Wort darstellen (widersprechen dem mutual exclusivity constraint).

Ausgangspunkt des zweiten Ansatzes ist das Verständnis von Wortlernen als soziales Handeln (Bloom 2002: 55). Im Rahmen einer solchen sozial-pragmatisch orientierten Erklärung sind die gerade beschriebenen Erwerbsbeschränkungen nicht notwendig. Stattdessen bildet die Interaktion zwischen Betreuungspersonen als erfahrenen Sprecher:innen und Kind den Mittelpunkt (z. B. Bloom 2002; Tomasello 2000). Eine wichtige Bedingung für den Beginn der Sprachproduktion gegen Ende des ersten Lebensjahres stellt die Fähigkeit des Kindes dar, die Aufmerksamkeit mit der Betreuungsperson zu teilen (joint attention; dazu gehört auch das Folgen von Zeigegesten

und Blickrichtungen; siehe bspw. Tomasello 2000). Diese Fähigkeit ermöglicht es dem Kind, die im Kontext gelieferten Hinweise für die Bedeutungsentschlüsselung aufzunehmen.

Eine Synthese dieser beiden Ansätze bildet die sog. „emergent coalition theory“ (z. B. Hirsh-Pasek et al. 2000; Hollich et al. 2000; Pruden et al. 2006). Dieser Ansatz geht beim Wortschatzerwerb von einer Kombination aus Beschränkungen (constraints) und der Nutzung verschiedener Hinweise und Erfahrungen aus, bei der sich die Gewichtung im Laufe der kindlichen Entwicklung verändert. Besonders zu Beginn des Erwerbs von Einzelwörtern haben die Beschränkungen größeres Gewicht, später (besonders nach dem Wortschatzspurt im zweiten Lebensjahr) reichen diese nicht mehr aus und das Kind lernt, immer mehr Hilfen zur Entschlüsselung von Wortbedeutungen aus der sozialen Interaktion und der Sprache selbst zu nutzen (Hirsh-Pasek et al. 2000).

Diesem Ansatz zufolge stehen dem Kind für die Bedeutungserschließung neuer Wörter verschiedene sprachliche und kontextuelle Hinweise zur Verfügung (siehe Tabelle 2), die es aktiv und flexibel nutzt. Ab acht Monaten kann es – neben der Berücksichtigung lautlicher Hinweise (Tabelle 2: sprachliche Hinweise a.) – bereits bekannte Wörter im Kontext heranziehen (Tabelle 2: sprachliche Hinweise b.) und schon vor dem zweiten Geburtstag syntaktisches Bootstrapping nutzen (z. B. Fisher et al. 2020; Gertner et al. 2006; Naigles 1990; Tabelle 2: sprachliche Hinweise c.). Weitere Hinweise stammen aus dem situativen und sozialen Kontext, dazu gehören die an der Interaktion beteiligten Personen, Objekte und Handlungen, die kommunikative Absicht der Sprecher:innen (Tabelle 2: kontextuelle Hinweise a.) wie auch bisheriges Weltwissen und Erfahrungen des Kindes (Tabelle 2: kontextuelle Hinweise b.). Die von den Betreuungspersonen an das Kind gerichtete Sprache unterstützt das Lernen (z. B. Schwab & Lew-Williams 2016), bspw. durch Wiederholungen, die Nennung von Merkmalen eines neuen Gegenstands oder das Anknüpfen an Erfahrungen des Kindes, und dient als sprachliches Modell (Clark 2010; Kauschke & Klann-Delius 2010; Weinert & Grimm 2018). Während der sprachlichen Entwicklung verändern sich die kindlichen Bedürfnisse an die Inputsprache und die Betreuungspersonen passen sich (in der Regel) an. Rowe (2012) konnte belegen, dass im zweiten Lebensjahr die Quantität des Inputs am wichtigsten für die weitere Wortschatzentwicklung ist, im dritten Lebensjahr die Diversität des Inputs und ab dem vierten Lebensjahr der Gebrauch von dekontextualisierter Sprache (z. B. beim Vorlesen).

Die für das Kind in diesem Unterkapitel beschriebenen Hinweise für das fast mapping wie auch für das extended mapping sind in Tabelle 2 zusammengefasst.

**Tabelle 2:** Vom Kind genutzte Hinweise für das fast und extended mapping (0 bis 3 Jahre)

Sprachliche Hinweise	Kontextuelle Hinweise
<p><b>a. lautlich</b> prosodisch</p> <p><b>b. lexikalisch</b> erste bekannte Wörter im Kontext</p> <p><b>c. grammatisch</b> syntaktisch</p>	<p><b>a. situativ</b> Verhalten der Betreuungsperson (Zeigen, Blickrichtung), Objekte &amp; Handlungen</p> <p><b>b. Weltwissen</b> Erfahrungen, Gefühle</p>

Wann genau das fast mapping einsetzt, ist bisher nicht abschließend geklärt. Teilweise wird davon ausgegangen, dass die schnelle Verbindung von Form und Bedeutung eine Voraussetzung für den Wortschatzspurt darstellt und damit etwa mit anderthalb Jahren einsetzt (z. B. Swingley 2010), teilweise ist man davon überzeugt, dass das fast mapping frühestens am Ende des zweiten Lebensjahres oder sogar erst ab drei Jahren einsetzt, wenn der Hippocampus, der für die Überführung von Inhalten aus dem Kurz- ins Langzeitgedächtnis notwendig ist, bereit ist (O'Connor & Riggs 2019; Swingley 2010). Die Unterschiede hängen auch davon ab, ob der Prozess des fast mappings nur die Bedeutungszuweisung umfasst oder auch die Speicherung des betreffenden Worts einschließt (O'Connor & Riggs 2019). Man geht davon aus, dass fast mapping in erster Linie den rezeptiven Wortschatz erweitert, da die Rezeption deutlich weniger Informationen benötigt als die Produktion eines Wortes (z. B. Rothweiler 2001).

### Ad 3: Anpassung und Verfeinerung der Wortbedeutung (extended mapping)

Mit dem fast mapping von Wortform und (vorläufiger) Wortbedeutung steht das betreffende Wort prinzipiell für eine Aufnahme ins mentale Lexikon und damit ins Langzeitgedächtnis bereit. Bei erneuten Begegnungen wird – sofern noch verfügbar – die gespeicherte Hypothese geprüft und die Bedeutung ggf. angepasst und verfeinert (extended oder slow mapping), sodass sich die Bedeutung kontinuierlich an erwachsensprachliche semantische Repräsentationen annähert und die Wortschatzqualität verbessert wird. Extended mapping schließt also an das fast mapping an und bewirkt auch eine Verknüpfung des betreffenden Wortes mit anderen Einträgen im mentalen Lexikon (Rohlfing 2019). Wichtig ist wiederum ein angemessenes und reichhaltiges Sprachangebot in verschiedenen gestalteten Kontexten (He & Arunachalam 2017). In dieser Verfeinerungsphase nutzen Kinder dieselben Hinweisarten wie in der Phase des fast mappings (siehe Tabelle 2).

### II.3.2 Wortschatzerwerb im Alter von ca. 3 bis 6 Jahren

Auch in diesem Altersabschnitt hat die Inputsprache weiterhin eine große Bedeutung, im Vergleich zur jüngsten Altersgruppe ist sie aber deutlich weniger erforscht (Foursha-Stevenson et al. 2017). Die Betreuungspersonen passen sich weiterhin sprachlich dem Entwicklungsstand des Kindes an, sodass die Komplexität des Inputs laufend zunimmt (Foursha-Stevenson et al. 2017; Schwab & Lew-Williams 2016). In Kapitel II.3.1 wurde bereits darauf hingewiesen, dass Kinder ab dem vierten Lebensjahr besonders

vom Gebrauch dekontextualisierter Sprache, z. B. beim Vorlesen von Geschichten, profitieren (Rowe 2012). Dieses Register erhält im Zusammenhang mit dem Erwerb protoliteraler Kompetenzen im Vorschulalter und nochmals verstärkt beim Erwerb der Schriftsprache mit Schulbeginn eine wichtige Bedeutung (siehe Kapitel II.3.3).

Mit dem Beginn des Besuchs einer Bildungseinrichtung wie dem Kindergarten, der in diesen Altersabschnitt fällt, verändert sich zumindest für einen Teil des kindlichen Alltags die kommunikative Situation. Das Kind ist in dieser Institution Teil einer alters- und entwicklungsdurchmischten Gruppe, was einerseits Auswirkungen auf die ans Kind gerichtete Sprache hat, denn die Betreuungsperson kann weniger auf das individuelle Kind eingehen, sondern muss einer möglichst großen Streuung der Kompetenzen gerecht werden. Andererseits kommt der sprachliche Input nun zu einem größeren Teil von anderen Kindern als dies in der familiären Situation oft der Fall ist. Und schließlich setzt im Kindergarten auch bereits eine gesteuerte Sprachförderung ein, die den weiteren ungesteuerten Erwerb ergänzt.

Die drei Schritte des Wortschatzerwerbs, die im vorangehenden Unterkapitel vorgestellt wurden (Kapitel II.3.1), werden prinzipiell in diesem Altersabschnitt fortgesetzt. Der erste Schritt des Entdeckens eines Wortes im Sinne eines Herauslösens aus einem lautlichen Kontinuum fällt dem Kind aufgrund seiner bisherigen Erwerbserfahrung und des bereits erworbenen sprachlichen Wissens zunehmend leichter. Es benötigt und erhält daher weniger Unterstützung bspw. im prosodischen Bereich und auf der interaktiven Ebene und stützt sich mehr auf das eigene Wissen, d. h. auf bereits bekannte Wörter im Kontext des unbekanntes Wortes.

Auch das fast mapping verläuft ähnlich wie bei den jüngeren Kindern. Das Kind nutzt die in Kapitel II.3.1 beschriebenen sprachlichen und interaktiven Hinweise (Tabelle 2). Im Vergleich zu jüngeren Kindern werden Kinder im Vorschulalter sprachlich zunehmend eigenständiger. Sie beginnen, neue Wörter in erster Linie auf der Grundlage sprachlicher Faktoren zu entschlüsseln, die Unterstützung durch die Interaktion und damit auch die durch die Prosodie des Inputs treten zurück (Anglin 2008). Stattdessen werden Syntax und Satzkontext von dieser Altersstufe für die Entschlüsselung der Bedeutung unbekannter Wörter bereits häufiger genutzt (Harrigan et al. 2019; Arunachalam & Waxman 2015).

Das extended mapping schließlich wird – da sowohl Wortschatzumfang als auch Wortschatztiefe zugenommen haben (zu den Dimensionen siehe Kapitel II.2) – intensiviert, sodass das Wissen über Wörter und ihre Verbindungen immer umfassender wird (siehe Kapitel II.4). Die genutzten Hinweise entsprechen den in Tabelle 2 dargestellten für jüngere Kinder, wobei die Nutzung prosodischer und interaktiver Hinweise – wie beschrieben – im Laufe der Entwicklung weniger Gewicht erhält.

### **II.3.3 Wortschatzerwerb ab 6 Jahren und die neue Ressource Lesen**

Wenn auch das bisherige Vorgehen beim Wortschatzerwerb mit dem Dreischritt Entdecken – fast mapping – extended mapping grundsätzlich fortgesetzt wird, ergeben sich mit dem Eintritt in die Schule und dem Schriftspracherwerb einige grundsätzliche Veränderungen.

Mit der fortschreitenden Entwicklung des Kindes wird die Inputsprache der Erwachsenen – in der Familie wie neu auch in der Schule – (weiterhin) anspruchsvoller. In der Schule wird Wissen stark fachbezogen vermittelt und es werden über Inhalte und Kontexte der alltäglichen Lebenswelt hinaus dekontextualisierte, abstrakte Inhalte thematisiert. Parallel zu diesen neuen Inhalten erhält im Laufe der Schulzeit neben der Alltagssprache die sog. „Bildungssprache“ (zu den beiden Registern siehe bspw. Feilke 2012; Juska-Bacher & Beckert 2015; Koch & Oesterreicher 1985; Morek & Heller 2012) immer mehr Gewicht. Im Bereich Wortschatz zeichnet sich Bildungssprache durch eine differenzierte, spezifizierende Lexik inkl. Fachwortschatz, komplexere Wortbildung und eine hohe lexikalische Dichte (z. B. Komposita, Nominalisierungen, eine Vielfalt von Satzkonnectoren, siehe Juska-Bacher & Beckert 2015: 23) aus. Diese bildungssprachlichen Kompetenzen werden bereits vor Schulbeginn durch dekontextualisierte Inhalte in Geschichten vorbereitet (siehe Kapitel II.3.1 und 2, Rowe 2012), sodass dieses Register für viele Kinder nicht gänzlich neu ist.

Neben dieser Zunahme der Komplexität von Inhalten und sprachlichen Mitteln ist ein entscheidender Schritt die mediale Erweiterung von Sprache. Neben den mündlichen oder auditiven Erwerb tritt mit dem Schriftspracherwerb das Lesen, also ein visueller Zugang, der ein Lösen vom Hier und Jetzt der mündlichen Interaktion ermöglicht. Strategien, die zuvor nur im mündlichen Gebrauch zur Anwendung kamen, werden auf den Umgang mit Schriftsprache übertragen. Beim beginnenden Lesen wird (mediale) Schriftlichkeit häufig noch mit (medialer) Mündlichkeit kombiniert, wenn das Kind beim Lesen laut Buchstabenfolgen recodiert, um sie „übers Ohr“ zu decodieren, also ihnen eine Bedeutung zuzuweisen (siehe Coltheart et al. 2001). Schriftsprache zeichnet sich prinzipiell durch einen umfangreicheren Wortschatz (z. B. Cain, Oakhill & Lemmon 2004; Nagy & Scott 2000) und seinen bildungssprachlichen Charakter aus (bei Koch & Oesterreicher 1985: „konzeptionelle Schriftlichkeit“).

Wenn ein Teil der Kinder in der dritten Klasse flüssig zu lesen beginnt (Biemiller 2012, ähnlich; Komor & Reich 2008; Rosebrock 2012), wird ab diesem Alter ein immer größerer Anteil neuen Wortschatzes beiläufig beim Lesen erworben (z. B. Anglin 2008; Cain 2007; Nation 2015). Einer häufig zitierten Studie aus dem englischsprachigen Raum von Nagy et al. (1987) zufolge beläuft sich die Zahl neuer Wörter, die Kinder ab der dritten Klasse auf diese Weise jährlich erwerben, auf ca. 3.000 Wörter (siehe auch Vermeer 2001). Apeltauer (2010) berichtet von einer älteren Lehrmittelanalyse von Neuner und Schade (1986), die in der zweiten Klasse ca. 2.300 und in der dritten Klasse etwa 2.600 neue Wörter ausweist, von denen im Unterricht lediglich 10 % bis 15 % aktiv vermittelt werden, sodass Kinder einen großen Teil von Wortbedeutungen selbst erschließen müssen. Das Vorgehen beim Entschlüsseln von Wortbedeutungen spielt also nach wie vor eine zentrale Rolle.

Man geht von einer Wechselwirkung zwischen Wortwissen und Lesen aus (z. B. Ouellette 2006): Ein gut ausgebauter Wortschatz unterstützt das Leseverstehen und gute Lesekompetenzen stellen kognitive Ressourcen für den Wortschatzerwerb frei (Leimbrink 2015; ausführlicher zum Zusammenspiel von Wortschatz und Lesen siehe Kapitel II.5).

Hinsichtlich der drei Phasen des Wortschatzerwerbs sind auf der Primarstufe folgende Anpassungen notwendig: Der mündliche Erwerb ähnelt dem der Kindergartenkinder (Kapitel II.3.2), wobei Schulkinder auf ein nochmals größeres sprachliches Erfahrungs- und Faktenwissen (siehe Tabelle 3) zurückgreifen können.

Im sprachlichen Bereich verlieren interaktionale und prosodische Hinweise in der Inputsprache an Bedeutung (Anglin 2008). Vor dem Hintergrund eines größeren Wortschatzumfangs fällt das Entdecken unbekannter Wörter (in altersangemessenen Texten) leichter und lautliche Ähnlichkeiten zu bereits bekannten Wörtern können Hinweise auf die Wortbedeutungen geben (für die mündliche Sprache bisher nicht explizit untersucht, für die Schriftsprache siehe Kapitel III). Neben lautlichem und lexikalischem Wissen verwenden Kinder im Schuleingangsalter bereits gezielt morphologisches Wissen, um die Bedeutung neuer Wörter zu entschlüsseln (Bockmann et al. 2020; Tabelle 3: sprachliche Hinweise a. bis c.). Die Fähigkeit, in neuen Wörtern nach bekannten Morphemen zu suchen, nimmt im Laufe der Primarschulzeit deutlich zu (z. B. Carlisle & Fleming 2003; Clahsen & Fleischhauer 2014). Schätzungen für die dritte bis neunte Klasse zufolge liefert morphologisches Wissen bei 60 % aller neuen Wörter, denen Schüler:innen begegnen, substanzielle Hinweise für ihre Entschlüsselung (Nagy & Anderson 1984). Die Übersicht der eingesetzten Hinweisarten für die Entschlüsselung neuer Wörter in der Mündlichkeit ist mit kleineren Anpassungen in Tabelle 3 dargestellt.

**Tabelle 3:** Vom Kind ab ca. 6 Jahren genutzte Hinweise auf Wortbedeutungen in der gesprochenen Sprache

Sprachliche Hinweise	Kontextuelle Hinweise
<p><b>a. lautlich</b> phonologisch (prosodisch)</p> <p><b>b. lexikalisch</b> bekannte Wörter im Kontext</p> <p><b>c. grammatisch</b> syntaktisch, morphologisch</p>	<p><b>a. situativ</b> Verhalten der sprechenden Person, Objekte &amp; Handlungen</p> <p><b>b. Weltwissen</b> Faktenwissen, Erfahrungen</p>

Für den Erwerb von Wortschatz über das Lesen gelten etwas andere Bedingungen. In der ersten Phase des Entdeckens, die Webb and Nation (2017: 94) als Schlüssel des Wortlernens bezeichnen, wird ein solches entweder durch eine Aufmerksamkeitslenkung der Lehrperson (z. B. Fachwortschatz) oder im Text selbst (z. B. Hervorhebungen) unterstützt oder aber es bleibt – nach der o. g. Schätzung in 85 % bis 90 % der Fälle (Apeltauer 2010) – den Kindern selbst überlassen, neue Wörter zu entdecken. Bei Texten mit angemessenem Schwierigkeitsgrad fällt dies relativ leicht, weil die Kinder bei einem hohen Anteil bereits bekannter Wörter nur sporadisch auf unbekannte Wörter treffen.

Beim fast und extended mapping entfallen einige Hinweisarten der mündlichen Sprache: Lautliche Hinweise sind nur möglich, wenn das Kind den Text selbst laut

liest, im Falle des leisen Lesens entfallen sie (weitgehend<sup>3</sup>; in Tabelle 4: daher in Klammern angeführt). Besondere Möglichkeiten der Interaktion wie Wiederholungen oder Zeigegesten sind ebenfalls bei schriftlichen Texten nicht mehr nutzbar. Um das Fehlen dieser Hinweise zu kompensieren, müssen Kinder lernen, Merkmale der geschriebenen Sprache und des Textes zu nutzen (z. B. Rechtschreibung oder Zeichensetzung; Geva et al. 2017; Tabelle 4: sprachliche Hinweise a.). Besonders am Beginn des Leseerwerbs und bei ungeübten Lesenden ist die kognitive Zusatzbelastung durch das Re- und Decodieren nicht zu unterschätzen, sobald aber die Kinder ab der dritten Klasse beginnen, flüssig zu lesen, sollten Kapazitäten dafür bereitstehen. Wie in der mündlichen Sprache können sie auch in der schriftlichen Sprache lexikalische und grammatische Hinweise (Tabelle 4: sprachliche Hinweise b. und c.) nutzen und auf ihr Weltwissen zurückgreifen (Tabelle 4: kontextuelle Hinweise a.). Damit sieht die Übersicht für die Hinweisarten für ein fast mapping sowie extended mapping beim Lesen auf dieser Stufe wie folgt aus (siehe Tabelle 4).

**Tabelle 4:** Vom Kind ab ca. 6 Jahren genutzte Hinweise auf Wortbedeutungen beim Lesen (phonologische Hinweise nur beim lauten Lesen)

Sprachliche Hinweise	Kontextuelle Hinweise
<p><b>a. orthografisch (lautlich)</b> orthografisches Wissen inkl. Zeichensetzung (phonologisch)</p> <p><b>b. lexikalisch</b> bekannte Wörter im Kontext</p> <p><b>c. grammatisch</b> syntaktisch, morphologisch</p>	<p><b>a. Weltwissen</b> Faktenwissen, Erfahrungen</p>

## II.4 Wortschatzentwicklung

Auch wenn im empirischen Teil dieses Bandes der Fokus auf der Schulzeit liegt, werden auch in diesem Kapitel die Entwicklungen in den zwei vorangehenden Altersabschnitten skizziert. Dabei wird für alle drei Altersgruppen jeweils auf die in Kapitel II.2 eingeführten Dimensionen Wortschatzumfang und Wortschatztiefe, d. h. semantisches, relationales und formales Wortwissen, eingegangen (zu den Möglichkeiten der Erhebung dieser Bereiche siehe Alber 2021; Juska-Bacher & Röthlisberger 2021; Kauschke 2012; Rohlfing 2019).

Es sei an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass neben dem Alter nachgewiesenermaßen auch kognitive Merkmale und der sozioökonomische Hintergrund der Kinder einen wichtigen Einfluss auf die Wortschatzkompetenzen und ihre Entwicklung haben (z. B. Black et al. 2008; Juska-Bacher & Röthlisberger 2021; Leimbrink 2015).

3 Allenfalls kann auch bei Primarschulkindern bereits die sog. „inner speech“ (subjektive Erfahrung von Sprache ohne hörbare Artikulation, siehe Alderson-Day & Fernyhough 2015: 931) eine Rolle spielen. Aufgrund methodischer Herausforderungen bei der empirischen Untersuchung – besonders bei Kindern – mangelt es bisher an Forschung, die darüber Aufschluss geben könnte (zur Entwicklung von „inner speech“ siehe Alderson-Day & Fernyhough 2015; Ehrich 2006).